1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

Adquisición de equipos de intermedia tecnología para los laboratorios forenses de la Regional Occidente

2. INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 respecto al análisis del sector económico y de los oferentes, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses – Regional Occidente deja constancia mediante el presente documento, del análisis del sector económico realizado en la etapa de planeación y estructuración para contratar la adquisición de equipos de intermedia tecnología para los laboratorios forenses de la Regional Occidente

Con el presente análisis se define el sector o mercado al cual pertenece los bienes que se pretende adelantar con el proceso de contratación en curso, e igualmente hacer el estudio correspondiente, el cual permitirá establecer el contexto sobre el que se enmarca el proceso e identificar la pertinencia de requisitos para quienes pretendan participar.

Asimismo y en virtud del objeto contractual, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán durante la etapa de ejecución, éstas podrán ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad. Por lo que de acuerdo con la Guía para la elaboración de Estudios de Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, versión No. 1 actualizada el 07 de mayo de 2025, el presente análisis económico del sector se estructura bajo los siguiuentes frentes, a saber;

- Aspectos generales.
- Estudio de la oferta.
- Estudio de la demanda.

3. ASPECTOS GENERALES

Dentro de los aspectos generales del mercado relacionados con los bienes que se requieren adelantar, se contemplan los siguientes aspectos:

3.1 **Aspecto económico.**

3.1.1 **Actividad económica:** La actividad económica está dividida en sectores económicos, donde cada uno se refiere a una parte de la actividad económica del país, cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos, y según la división de la economía clásica, los sectores de la economía corresponden a los siguientes:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO.	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza y pesca.
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL.	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o elementos, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación:	Sector minería. Sector construcción.
	Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.	Sector industria manufacturera.
	Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, entre otros.	Sector eléctrico, gas y vapor.
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS.	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, entre otos.	Actividades de Transportes. Actividades de comunicaciones. Actividades de comercio, restaurantes y hoteles. Actividades financieras. Actividades de servicios (mantenimientos, entre otros). Actividades de consultoría.

Los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso y del producto nacional. Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Una vez analizada la división según la economía clásica y dada la naturaleza del presente objeto contractual, que corresponde a un bien de alta tecnología completamente terminado, este se encuentra enmarcado dentro del sector secundario o industrial, subsector de transformación.

3.1.2 **Inflación:** La inflación consiste en el aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo, por lo que la incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de los ingresos hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar incluyan incrementos en los precios de los bienes, servicios y obras que ofrecen. Como consecuencia de la intención de proteger sus ingresos, piden mejores salarios o imponen mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en los costos, y en general en los precios de la economía. .

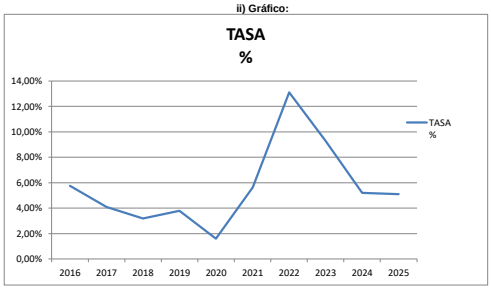
El costo de los bienes a contratar pueden tener una relación directa con el nivel inflacionario del país, en especial a lo relacionado con el incremento de la mano de obra, así como de los materiales y demás elementos que se requieran, por lo que puede ser un aspecto importante que va a influir en el costo final para la contratación de los equipos requeridos. A continuación se presenta cuadro con el comportamiento de la inflación de los últimos 10 años en Colombia.

i) Datos últimos 10 años.

AÑO	TASA %	VARIACIÓN %
2016	5,75%	
2017	4,09%	-28,87%
2018	3,18%	-22,25%
2019	3,80%	19,50%
2020	1,61%	-57,63%
2021	5,62%	249,07%
2022	13,10%	133,10%
2023	9,28%	-29,16%
2024	5,20%	-43,97%
2025	5,10%	-1,92%

Fuente: Banco de la República.

ii) Gráfico:



iii) Consideración : Como se observa en el cuadro y se soporta en la gráfica, el comportamiento de la inflación en Colombia es bastante disparejo, producto de la misma dinámica en la economía y de las variables micro y macroeconómicas, lo que no permite manejar niveles normales en dicha variable. En el análisis de estos últimos 10 años, se aprecia que desde el 2016 hasta el 2020 presenta una tendencia a la baja, con algún pico alto en el 2019, sin embargo, inicia crecimiento con el nivel más alto en el 2022 con posterior tendencia a la baja en el 2024 y 2025. Para efectos de los bienes a adquirir, que pueden incluir suministros de varios componentes, el nivel de inflación que se vaya presentando en la vigencia 2026 podrá tener impacto significativo en el precio de los mismos, lo que depende del incremento del salario autorizado por el gobierno nacional, lo que a que está directamente relacionado con el nivel de inflación.

3.1.3 Variación del salario mínimo mensual legal vigente - SMMLV: Se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente de los últimos 10 años en Colombia, tal que se pueda evaluar el posible impacto de esta variable en el presente análisis económico del sector.

i) Datos últimos 11 años.

AÑO	SALARIO MES	VARIACIÓN %
2016	$ 689.455	
2017	$ 737.717	7,00%
2018	$ 781.242	5,90%
2019	$ 828.116	6,00%
2020	$ 877.803	6,00%
2021	$ 908.526	3,50%
2022	$ 1.000.000	10,07%
2023	$ 1.160.000	16,00%
2024	$ 1.300.000	12,07%
2025	$ 1.423.500	9,50%
2026	$ 1.750.905	23,00%

Fuente: Banco de la República.

ii) Gráfico.



iii) Consideración: Dentro del periodo evaluado, el SMMLV ha venido presentando un breve crecimiento desde el 2016 al 2021, lo que se evidencia en la gráfica con inclinación moderada en dicho periodo. Ya para las vigencias 2022 y hasta el 2025 se da un crecimiento real mucho mayor comparado con los anteriores años, para posteriormente seguir creciendo en el 2026 con un poco de mayor intensidad que los anteriores, es decir, más que proporcional, lo que puede estar relacionado con el comportamiento de la economía y la inflación, que han presentado majoría.

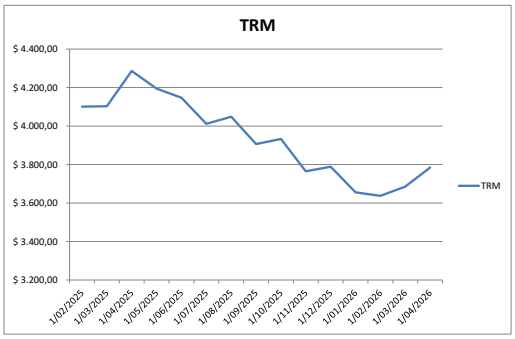
Al igual que la inflación, el comportamiento interno de esta variable microeconómica puede incidir en el precio de los bienes a contratar, en la medida en los gastos por concepto de mano de obra así incidan en el precio final, así como los demás componentes asociados al proceso de importación.

3.1.4 **Tasa representativa del mercado – TRM:** La tasa representativa del mercado – TRM, es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos, calculada con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. La relevancia de esta variable dentro del presente análisis económico del sector, dependerá que los bienes a contratar sean de importación, por lo cual el valor de la oferta y por ende del contrato con el Instituto, puede estar directamente relacionado con el comportamiento de la TRM, situación que debe ser tenida en cuenta por los proponentes y el Instituto, en especial para el análisis de los riesgos.

i) Datos últimos 15 meses.

FINAL MES	TRM	VARIAC. %
15/02/2025	$ 4.100,66	
15/03/2025	$ 4.102,67	0,05%
15/04/2025	$ 4.286,17	4,47%
15/05/2025	$ 4.194,18	-2,15%
15/06/2025	$ 4.147,34	-1,12%
15/07/2025	$ 4.011,79	-3,27%
15/08/2025	$ 4.048,74	0,92%
15/09/2025	$ 3.906,24	-3,52%
15/10/2025	$ 3.933,31	0,69%
15/11/2025	$ 3.764,77	-4,28%
15/12/2025	$ 3.788,53	0,63%
15/01/2026	$ 3.655,16	-3,52%
15/02/2026	$ 3.637,33	-0,49%
15/03/2026	$ 3.685,53	1,33%
15/04/2026	$ 3.784,70	2,69%

ii) Gráfico



iii) Consideración y/o impacto: Esta variable, que tiene incidencia directa en el precio para la adquisición de muchos bienes en Colombia, al tener que pagar dólares más costosos cuando son de importación, ha presentado variaciones alternas en todo el perio evaluado, aunque con tendencia a la baja, debido a la misma dinámica de la economía, lo que tendrá que ser evaluado tanto por el gobierno nacional y las autoridades monetarias para el control de la economía. Por lo anterior, si bien no es necesario definir el presupuesto para el actual proceso de selección con base en la TRM actual, si lo es que se debe indicar que los proponentes evalúen dicha variable al presentar sus ofertas, si deben importar el bien o algún componente, aunque la TRM viene con una ligera tendencia a la baja en los últimos meses.

3.2 **Aspectos técnicos.**

3.2.1 **Cambios y/o aspectos tecnológicos del sector:** Los equipos a adquirir en el proceso de selección que se adelanta, sons de tecnología avanzada y por sus características deben ser importados, ya que no se fabrican en Colombia. Normalmente son equipos donde los procesos científicos que se adelantan en ellos duran un tiempo significativo, pero cuando las exigencias de calidad y mejoramiento en el resultado de los dictámenes lo requieren, deben ser sometidos a procesos de reposición, sobre todo cuando se está sometiendo a acreditación de algunos laboratorios. Por lo anterior, esta variable es propia de los países altamente industrializados, en los cuales el desarrollo tecnológico avanza a grandes pasos.

3.2.2. **Amplitud de la oferta del objeto a contratar:** Como ya se indicó con anterioridad, la oferta de esta clase de equipos está concentrada en muy pocos países que manejan la tecnología adecuada y certificada, que a la vez puedan garantizar confiabilidad en los procesos y productos que se adelanten en cada uno. A su vez, sucede con la cantidad de empresas colombianas que distribuyen este tipo de equipos, las cuales requieren de especialidad y regulaciones propias del mercado.

3.2.3 **Especificaciones de calidad requeridas:** La calidad juega un papel fundamental y casi que es el primer criterio para la toma de decisiones en el momento de la adquisición, ya que está asociada a la exactitud y confiabilidad de los procesos que se adelantan y productos que se obtienen. Corresponden a tecnología específica, donde el país de origen influye significativamente, lo mismo que el fabricante, que aunque en el sector público no se puede indicar la marca específica, si es necesario definir una ficha técnica y/o especificaciones adecuadas como medida de evitar equipos de regular o mala calidad. Así mismo, en la invitación pública se exigirá una garantía de 12 meses por defector de mala calidad atribuible a la fabricación de los equipos, además de las garantías solicitadas que amparen la calidad y correcto funcionamiento de los bienes.

3.2.4 **Condiciones especiales para el cumplimiento del objeto contractual:** Por corresponder a equipos importados y de producción controlada, la compra debe ser cuidadosamente planificada y los equipos transportados bajo condiciones de seguridad y trazabilidad propias de importación. Deben ser recibidos por personal idóneo, verificando las condiciones técnicas contratadas, por lo que de parte del Instituto se debe designar un supervisor con el debido conocimientos del objeto a contratar.

3.2 5 **Tiempo de entrega del objeto contractual:** Por corresponder normalmente a equipos de importación, el tiempo estimado según el estudio de mercado adelantado será de sesenta (60) días calendario, a partir de la legalización y perfeccionamiento del futuro contrato.

3.2.6 **Denominación Técnica del bien / servicio:** Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN & Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, el presente proceso se encuentra clasificado bajo la siguiente codificación, con base en el artículo 5 del Decreto Nro. 142 de 2023, que modificó el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se podrán identificar los bienes y/o servicios del objeto a contratar con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicio - PRODUCTO, de ser posible, o de lo contrario, con el tercer nivel – CLASE.

NOMBRE	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
Bomba de vacío de diafragma.	40000000 - Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento.	40150000 - Bombas y compresores industriales.	40151500 - Bombas.
Baño ultrasónico.	41000000 - Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas.	41100000 - Equipo de laboratorio y científico	41101500 - Equipo y suministros para la mezcla, la dispersión y la homogeneización en laboratorio.
Homogenizador de órganos y tejidos.	41000000 - Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas.	41100000 - Equipo de laboratorio y científico.	41101500 - Equipo y suministros para la mezcla, la dispersión y la homogeneización en laboratorio.
Mezclador vórtex.	41000000 - Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas.	41100000 - Equipo de laboratorio y científico.	41103800 - Equipo y suministros para la mezcla y la agitación por sacudida o varillas en laboratorio.
Horno.	41000000 - Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas.	41100000 - Equipo de laboratorio y científico.	41104600 - Hornos de laboratorio y accesorios.
Desecador tipo gabinete.	41000000 - Equipos y suministros de laboratorio, de medición, de observación y de pruebas.	41120000 - Suministros y accesorios de laboratorio.	41123000 - Desecadores y desecantes de laboratorio.
Etiquetadora – rotuladora.	44000000 - Equipos de oficina, accesorios y suministros.	44100000 - Maquinaria, suministros y accesorios de oficina.	44102400 - Etiquetadoras.

3.3 **Aspectos regulatorios.**

El presente proceso de selección y el futuro comunicado de aceptación que se suscriba como consecuencia de él, se regirá en lo pertinente por los siguientes fundamentos jurídicos:

• El ordenamiento constitucional.

• Lo consagrado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011.

• El Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, - artículos 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.4.

• Ley 2069 de 2020, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia - Artículo 30 que modifica el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011.

• 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; y que de forma particular en su artículo 2, se modifica la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 sobre mínima cuantía - artículos 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.5, incluido lo correspondiente a Grandes Almacenes.

• El artículo 12 del Decreto 142 de 2023, por el cual se modifica y adiciona el Decreto número 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 otrasdisposiciones.

• Decreto 1600 de 2024, Por el cual se modifica el Capítulo 1 y 3 del Título 4 de la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, Decreto Reglamentario Único del Sector Presidencia de la República, en lo relacionado con las Subcomisiones Técnicas de la Comisión Nacional de Moralización y la Estrategia Nacional de Lucha Contra la Corrupción.

• Ley 2479 de 2025 - artículo 22, que adiciona un numeral al artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 sobre factores de desempate para egresados del ICBF.

• Con base en lo anterior, y teniendo en cuenta que el monto del presupuesto asignado no supera el 10% de la menor cuantía del Instituto; las características del bien a contratar una vez consultada la plataforma del SECOP II no se evidencian ofertas del bien por parte de operadores que se encuentren vinculados a la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC por medio de grandes superficies, por lo cual la modalidad de selección para adelantar el respectivo proceso corresponderá a la de Mínima Cuantía, teniendo presente que es más económico en cuanto al precio para el Instituto, siguiendo los lineamientos establecidos en los artículos del 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.5 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, modificados por el artículo segundo del Decreto 1860 de 2021.

NOTA: De acuerdo con la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el presente procedimiento de selección.

3.4 **Otros aspectos generales:**

3.4.1 **Producción:** La producción como tal está concentrada en aquellos países con tecnología avanzada y adecuada para esta clase de bienes, los cuales buscan representantes de las marcas en otros países, tal que sea por esta vía la que se gestiones la adquisición. La posición de estos representantes no es de minorista o mayorista, sino de distribuidor en Colombia de algunas marcas, donde inclusive pueden ser exclusivos.

3.4.2 **Cadena de distribución:** Están representado por los representantes en Colombia de las fábricas de los países de origen, los cuales, casi siempre son exclusivos de marcas específicas, lo cual a la vez los hacen exclusivos de ciertos equipos, lo que implica que algunos procesos se deban adelantar por la Modalidad de Contratación Directa, causal de inexistencia de pluralidad de oferentes. Sin embargo, por la cantidad de equipos y variedad de ellos y con base en el resultado del estudio de mercado, se determinará si se define un solo gupo o varios, lo que dependerá de cómo están organizadas precisamente las cadenas de distribución.

3.4.3 **Principales materias primas utilizadas para el objeto contractual:** Los equipos de laboratorio de tecnología intermedia, son aquellos que combinan precisión y cierta automatización, pero sin llegar a la alta complejidad de equipos biomédicos o genómicos. Ejemplos: centrífugas, estufas, incubadoras, balanzas analíticas, sistemas de filtración, equipos de agitación, cabinas de bioseguridad nivel I–II.

Para su fabricación, las materias principales primas provienen de tres áreas: estructurales, funcionales y electrónicas.

1. Materiales estructurales:

Acero inoxidable (AISI 304, 316): Resistente a la corrosión, indispensable en equipos que entran en contacto con reactivos químicos.
Aluminio y sus aleaciones: Usado en estructuras, rotores de centrífugas y sistemas de ventilación por su bajo peso.
Vidrio borosilicatado (tipo Pyrex): Presente en ventanas, cubiertas y algunos accesorios resistentes al calor y químicos.
Plásticos técnicos (polipropileno, PTFE, PVC, policarbonato): Empleados en partes expuestas a químicos, tapas transparentes, recubrimientos y sistemas de filtración.

2. Componentes funcionales:

Resistencias eléctricas (aleaciones de níquel-cromo): Para estufas e incubadoras.
Motores eléctricos de inducción o sin escobillas (brushless): En agitadores y centrifugadoras.
Imanes de neodimio o ferrita: Para agitadores magnéticos y sistemas de cierre.
Sellos y empaques de caucho o silicona: Para cámaras herméticas o sistemas de vacío.

3. Electrónica y control:

Sensores de temperatura, presión y humedad (termopares, RTD, sensores capacitivos): Para monitoreo de incubadoras y estufas.
Circuitos impresos (PCB): Base de controladores digitales y pantallas.
Microcontroladores y chips electrónicos: Para programación de funciones intermedias.
Pantallas LCD u OLED: Interfaces de usuario.
Cables de cobre y conectores especializados: Para transmisión eléctrica y de datos.

Los equipos de tecnología intermedia para laboratorio, combinan principalmente acero inoxidable, vidrio, plásticos técnicos y componentes electrónicos básicos. Esta categoría se caracteriza por usar materias primas resistentes a la corrosión y químicos, junto con sistemas eléctricos y de control de complejidad media.

3.4.3.1 **Productos que componen el sector:** Corresponden a equipos altamente especializados, de los cuales existe una gran variedad destinado a apoyar los procesos misionales del sector privado y público, que de forma general se clasifican en tres grupos, así: de baja, mediana y alta tecnología.

• **Electromecánicos:** Corresponden aquellos que sin estar directamente relacionados al proceso en sí, apoyan el normal funcionamiento de las áreas misionales, tales como refrigeradores, aires acondicionados, UPS, plantas, entre otros.

• **Intermedia tecnología:** Equipos varios empleados en preparación y extracción de muestras y procesos menores, tales como microscopios, centrífugas, entre otros.

• **Alta tecnología:** Grupo de equipos que mediante técnicas analíticas, permiten identificar y dilucidar estructuras químicas, tal como cromatógrafos y el espectrofotómetro a contratar.

3.4.4 **Dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando, en caso de que aplique:**

• **Importaciones:** La dinámica de las importaciones de equipos de laboratorio en Colombia refleja un mercado especializado, que se apoya en bienes de capital y productos tecnológicos que el país no produce localmente en volumen. Aunque registrados dentro del sector manufacturero general, estos equipos muestran cierta estabilidad incluso en periodos de contracción de inversión general. Estados Unidos y China son los principales orígenes, mientras que instrumentos como el Plan Vallejo y acuerdos comerciales favorecen el acceso.

Veritrade reporta que la empresa Equipos y Laboratorio de Colombia SAS importó en total US$ 23,3 millones en equipos de laboratorio, con productos destacados como: espectrómetros, reactivos, centrifugadoras, entre otros. Esto permite inferir que los equipos de laboratorio, especialmente los de alta y media tecnología, sí están presentes en este flujo de bienes de capital especializados.

• **Exportaciones:** Las exportaciones de equipos de laboratorio, especialmente para aplicaciones forenses o científicas, representan un segmento aún emergente en el sector industrial colombiana. Aunque su volumen no es elevado, merece atención por su potencial técnico y estratégico. En su mayoría, el país se posiciona como importador neto, con un reducido nivel de exportaciones que refleja oportunidades por explorar.

Según los registros de la empresa Equipos y Laboratorio de Colombia S.A.S., en los últimos 5 años registró apenas 3 operaciones de exportación, por un valor total de US $ 37.775. Esto contrasta claramente con sus importaciones, que sumaron más de US $ 23 millones. Esto pone de manifiesto que, en términos de equipos, la actividad exportadora de laboratorio tecnológico es muy limitada.

El mayor potencial radica en la exportación de servicios acreditados y tecnología especializada, más que de equipos físicos, donde ya hay casos exitosos pero aislados.

• **Contrabando:** No aplica pata el objeto del proceso de selección, ya que es un producto controlado por ser de importación, donde los demandantes deben dar cumplimiento a las regulaciones en esta materia.

4. ESTUDIO DE LA OFERTA

4.1 **Oferentes del mercado.**

4.1.1 **Principal ubicación de la oferta a nivel nacional :** Las fuentes de proveeduría están conformadas por empresas constituidas como personas jurídicas, personas naturales con registro mercantil y demás formas de asociación, las cuales existen en todas las principales ciudades y municipios del país, incluyendo el Departamento de Risaralda, lo cual, facilita y permite la participación activa y amplia en todo proceso de selección que se inicie. Estas empresas corresponden a representantes en Colombia de las grandes industrias a nivel mundial, pero de igual forma, existe adecuada representación que garantiza la futura participación cuando se habra el proceso de selección.

4.1.2 **Oferentes que han participado en los procesos de selección de vigencias pasadas:** Profinás Ltda., Requín Ltda., Analytica Ltda., Merck, Gentech, Dotaciones Ges Ltda., Artilab Ltda., Outsorcing, Cieduteс Ltda., Laboratorios ABBOT, G Y G Sucesores, Kaika S.A.S., Scientific Products, Laboratorios Ltda de Medellin, Laboratorios Wacol, Khymós S. A., Innovate Ltda., Produquímica, Vidcol Ltda., Sánitas Ltda., Purificación y Análisis de Fluidos Ltda, Casa Científica, Equipos y Laboratorios de Medellín, Analyticos B & C, INFARME, G & G Sucesores Ltda., Quimicompany S.A.S., Consorcio Bioanalytica – Orthowell, Laboratorios Brands S.A.S., Avántika Colombia S.A.S., Instrumentación y Servicios S.A.S., Instrumentación y Servicios S.A.S., Equipos y Laboratorio de Colombia S.A.S., CCV Colombia S.A.S., Innovación Tecnológica S.A.S., Laboratorio Brands S.A.S., Quimicompany S.A.S., GRUPO CAF TECNOLOGIA S.A.S., KASSEL GROUP S.A.S., DELIA LUZAIDA YELA CALVACHE, CAHOZ INVERSIONES S.A.S., BIOSOLUTIONS S.A.S., TECNOSOLUCIONES A&K S.A.S.

4.1.3 **Contratistas últimos cinco vigencias:** Vigencia 2020 = Quimicompany S.A.S. y Laboratorio Brands S.A.S., Vigencia 2021 = Quimicompany S.A.S. y Laboratorio Brands S.A.S.; Vigencia 2022 = Innovación Tecnológica S.A.S.; Vigencia 2025 = LAB BRANDS S.A.S.

4.1.4 **Comportamiento de los contratistas e imposición de sanciones:** Siempre han entregado a satisfacción el objeto contractual y en el tiempo establecido durante toda la vigencia, o cuando por situaciones de importación se ha tenido que prorrogar el tiempo, se ha justificado la solicitud de prórroga, por lo que no se ha presentado situaciones que generen imposición de sanciones.

4.2 **Comportamiento actual de los precios según cotizaciones:** En cumplimiento de lo dispuesto en el último inciso del artículo 2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024, y conforme a las buenas prácticas definidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se deja constancia que para el presente estudio de marcado; soporte para la estimación del presupuesto oficial y del valor a contratar, se tuvo presente los siguientes mecanismos públicos y abiertos que, de una u otra forma pueden garantizan la obtención de precios de mercado ajustados, tal que permitieron iniciar el presente proceso de selección con la mayor participación de proponentes, transparencia y objetividad en la selección en la mejor alternativa para el Instituto: **1)** Se remitió solicitud de información a proveedores por medio de la plataforma del SECOP II, mediante Solicitud a Cotizar Nro. SC-011-GRADF-DROC-2026. **2)** Ante la dificultad para obtener un gran número de cotizaciones por dicho medio, se adelantó nuevas gestiones por correo electrónico, de lo cual se recibieron cinco cotizaciones. **3)** Como complemento de lo anterior, se solicitó y verificó la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de los proveedores que cotizaron.

4.2.1 **Costo promedio según cotizaciones:** Con base en lo anterior, se presenta el resultado del estudio de mercado con los precios obtenidos por medio de los mecanismos referidos, con el cual se estima el valor factible de la contratación, sin que sea un condicionante para la presentación de las ofertas.

DESCRIPCIÓN BIEN, SERVICIO U OBRA	COTIZACIONES RECIBIDAS							COSTO PROMEDIO	Q.	COSTO PROMEDIO POR ÍTEM
	COT. 1	COT. 2	COT. 3	COT. 4	COT. 5	COT. 6	COT. 7			
Bomba de vacío de diafragma.	4.611.250	9.837.730	6.693.750	0	0			7.047.577	1	$ 7.047.577
Baño ultrasónico.	21.454.830	5.593.000	47.735.721	23.597.700	18.165.606			23.309.371	1	$ 23.309.371
Homogenizador de Órganos y tejidos.	0	0	10.803.247	0	0			10.803.247	1	$ 10.803.247
Mezclador vórtex.	0	5.950.000	22.891.416	16.410.100	6.248.625			12.875.035	1	$ 12.875.035
Horno.	17.176.780	14.875.000	16.824.714	34.232.300	11.598.693			18.941.497	1	$ 18.941.497
Desecador Tipo Gabinete.	4.657.643	0	8.667.167	0	0			6.662.405	1	$ 6.662.405
Etiquetadora – rotuladora.	0	0	2.430.677	0	0			2.430.677	1	$ 2.430.677
TOTAL PRECIO PROMEDIO										**$ 82.069.810**

4.2.2 Consideración inicial: Inicialmente se identificaron siete (7) equipos requeridos por la Coordinación del Grupo Regional de Ciencias Forenses; sin embargo, con base en el presupuesto asignado y los resultados del estudio de mercado (promedio de $82.069.810), se realizó un ejercicio de priorización técnica mediante Oficio No. 00088-DROC-GRCIF-2026, en el cual se determinó excluir los equipos homogenizador de órganos y tejidos y etiquetadora – rotuladora, por no ser críticos para el cumplimiento inmediato de las actividades misionales

DESCRIPCIÓN BIEN, SERVICIO U OBRA	COTIZACIONES RECIBIDAS							COSTO PROMEDIO	Q.	COSTO PROMEDIO POR ÍTEM
	COT. 1	COT. 2	COT. 3	COT. 4	COT. 5	COT. 6	COT. 7			
Bomba de vacío de diafragma.	4.611.250	9.837.730	6.693.750	0	0			7.047.577	1	$ 7.047.577
Baño ultrasónico.	21.454.830	5.593.000	47.735.721	23.597.700	18.165.606			23.309.371	1	$ 23.309.371
Mezclador vórtex.	0	5.950.000	22.891.416	16.410.100	6.248.625			12.875.035	1	$ 12.875.035
Horno.	17.176.780	14.875.000	16.824.714	34.232.300	11.598.693			18.941.497	1	$ 18.941.497
Desecador Tipo Gabinete.	4.657.643	0	8.667.167	0	0			6.662.405	1	$ 6.662.405
TOTAL PRECIO PROMEDIO										**$ 68.835.886**

4.2.2 Consideración final: El costo promedio calculado con los cinco equipos definitivos, se obtiene un valor de $68.835.886 para estos cinco equipos, monto que siguiendo por encima del presupuesto de $60.000.000 asignados al proceso de selección que se adelantará, es más manejable, máxime que las cotizaciones siempre se presentan por encima de la oferta real ya en la contratación. Ahora bien, si se toman las cotizaciones más económicas de cada equipo, retirando desde luego los picos por debajo y por encima que pueden afectar el estudio, el precio estimado siempre estará por debajo de los $60.000.000. Por lo anterior, desde el punto de vista presupuestal se estima que no habrá inconveniente en adelantar la contratación. Adicional, según el estudio realizado de las cotizaciones obtenidas, se concluye que el proceso se estrcuturará por grupos, ya que no todos los proveedores están en la capacidad de suministrar la totalidad de los equipos, lo que permitiría una mayor participación de MIPYMES.

4.3 **Requisitos habilitantes.**

De acuerdo al objeto a contratar, el monto que se estima asignar y con base en lo establecido en los numerales 1 y 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo segundo del Decreto 1860 de 2021, en el proceso de selección se requerirán los requisitos habilitantes que se relacionan y se verificarán por parte del comité que estará conformado por funcionarios designados por el Director Regional, según los siguientes criterios, quienes presentarán informe con las recomendaciones para la adjudicación de la oferta que económicamente resulte ser la más favorable para el Instituto, previo cumplimiento del objeto del proceso de selección y del presupuesto asignado.

4.3.1 **Requisitos habilitantes que acreditan la capacidad jurídica.**

• Carta de presentación de la oferta, según formato que se anexa en documentos del proceso.

• Carta de compromiso anticorrupción firmada por el oferente; persona natural, representante legal de la persona jurídica, o representantes legales del consorcio o unión temporal, donde se especifique la legalidad de sus ingresos, la no aceptación de sobornos y todo los demás aspectos establecidos por el gobierno nacional para la lucha contra la corrupción, según formato que se anexa en documentos del proceso.

• La carta sobre información de consorcios o uniones temporales, solo si aplica. Según formato que se anexa en documentos del proceso.

• Fotocopia del acta del órgano directivo que autorice a su representante legal para participar en la contratación y para suscribir el contrato, solamente en el caso en que tenga restricciones o limitaciones para contraer obligaciones en nombre de aquella, con base en lo indicado en el certificado de la cámara de comercio.

• Documento legalmente otorgado en el que conste la circunstancia y las facultades conferidas, cuando el proponente actúe a través de un representante o apoderado, solo si es el caso.

• Certificado de la cámara de comercio sobre existencia y representación legal para personas jurídicas o Registro Mercantil para personas naturales, con fecha de expedición máxima de treinta (30) días anteriores al cierre del actual proceso de selección.

• Haberse constituido mínimo con un año de anticipación a partir del cierre del proceso de selección, lo que se verificará en el certificado de existencia y representación.

• Garantía de seriedad de la oferta.

• Registro Único Tributario – RUT actualizado.

• Fotocopia cédula de ciudadanía del representante legal o persona autorizada para firmar la oferta.

• Certificación expedida por el REVISOR FISCAL o el REPRESENTANTE LEGAL donde indique que se encuentra al día en los pagos de las obligaciones de sus empleados, con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones, aportes a Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje Sena conforme lo consagrado en el inciso 4º Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y Ley 828 de 2003. Si el proponente o el contratista es persona natural, acreditará el pago de los aportes a través de declaración escrita que se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

NOTA: NO ES UNA CERTIFICACIÓN DEL CONTADOR DE LA EMPRESA, Y SI ESTÁ OBLIGADO A TENER REVISOR FISCAL SEGÚN LA CÁMARA DE COMERCIO. DEBE SER EXPEDIDA PRINCIPALMENTE POR ÉSTE.

• Formato de información tributaria diligenciado en su totalidad, según formato que se anexa en documentos del proceso.

• Certificación de cuenta bancaria activa que se encuentre a nombre y con NIT del proponente, con una expedición no mayor a 30 días contados a partir del día de cierre de presentación de ofertas. No aplica para el caso de consorcios o uniones temporales, quienes deberán presentar dicho documento en caso de que les sea adjudicado el contrato. En el evento en que el proponente sea un consorcio o unión temporal, una vez se notifique la aceptación de la oferta, éste deberá aportar la certificación expedida por la respectiva entidad bancaria, donde se evidencie el número de cuenta bancaria en donde se efectuarán los pagos a nombre de la empresa que designen o en una cuenta colectiva donde los titulares sean todos los integrantes de la unión temporal.

• Manifestación escrita DEL REPRESENTANTE LEGAL que no se encuentra inhabilitado, conforme a lo previsto en el artículo 8º de la Ley 80/1993, en la Ley 1150 de 2007, en los artículos 1º y 2º y parágrafo 2º del artículo 84 de la Ley 1474 de 2011, o reporte de la Procuraduría General de la República.

• Boletín de Responsabilidades Fiscales de la Contraloría General de la República, lo que en cumplimiento a lo establecido en el artículo 60/Ley/610/2000, el Instituto verificará que el proponente no esté reportado en él.

• De acuerdo a la Ley 2097 de 2021, el proponente, persona natural o jurídica (representante legal de esta última) deberá adjuntar copia del certificado REDAM de no encontrase como deudor de obligaciones alimentarias morosas, con una vigencia no superior a tres (3) meses a partir de la expedición.

4.3.2 Documentos a adjuntar para acreditar la experiencia: Con base en lo establecido en el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta el objeto a contratar, se considera procedente exigir requisitos habilitantes que acrediten la experiencia, por lo que los interesados deberán adjuntar en la oferta dos (2) actas de liquidación bilateral o constancia de la entidad contratante, igual o similar al del objeto contractual que se adelanta por valor igual o superior al 50% del presupuesto asignado cada una, (NO ES UNA RELACIÓN DE CONTRATOS), las cuales deben tener como mínimo la siguiente información:

• Nombre entidad contratante, dirección y teléfono y firmada por el responsable.

• Nombre entidad contratista, dirección y teléfono y firmada por el responsable.

• Número contrato, si se celebró con entidad pública.

• Objeto contractual

• Valor contrato.

• Fecha iniciación y de fecha terminación.

• Breve concepto sobre el cumplimiento del objeto contractual.

• Porcentaje de participación (en caso de Consorcio o Unión Temporal), o inclusión del acuerdo consorcial dentro de la propuesta.

NOTA: En los estudio previos e invitación pública, se deberá indicar las observaciones que se consideren relevantes deben tener en cuenta los potenciales proponetes al momento de presentar las ofertas, tal que el Instituto pueda constatar la información de las certificaciones.

4.3.3 **Documentos a adjuntar para acreditar la capacidad financiera:** De acuerdo al objeto a contratar y el monto del presupuesto asignado, NO se considera procedente exigir requisitos habilitantes de orden financiero.

5. ESTUDIO DE LA DEMANDA

5.1 **Objeto del contrato.**

Adquisición de equipos de intermedia tecnología para los laboratorios forenses de la Regional Occidente.

5.2 **Modalidad de selección del contratista:**

Por el monto del presupuesto asignado que no supera el 10% de la menor cuantía del Instituto; a las características del objeto a contratar, que por la diversidad y especificidad en la elaboración de los bienes no se ofertan en su totalidad por almacenes vinculados a la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC por medio de grandes superficies, según consulta realizada en dicha plataforma; la modalidad de selección corresponderá a la de Mínima Cuantía, por lo que se seguirán los lineamientos de dicha modalidad con base en lo establecido en los artículos del 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.5 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, modificados por el artículo segundo del Decreto 1860 de 2021.

5.3 **Cantidad del bien, servicio u obra.**

Para el proceso de selección que se adelantará, se tendrá en cuenta la necesidad integral de adquisición de equipos de intermedia tecnología para los laboratorios forenses de la Regional Occidente, requerida mediante Oficio No. 00143-DROC-GRCIF-2026 del 20 de mayo de 2026 por parte de la Coordinadora del Grupo Regional de Ciencias Forenses. En dicho requerimiento inicial se identificó la necesidad de siete (7) equipos; no obstante, una vez adelantado el estudio de mercado y considerando las limitaciones del presupuesto asignado, se realizó un ejercicio de priorización técnica que permitió ajustar el alcance del proceso. En consecuencia, las cantidades y, en general, los elementos a contratar podrán variar respecto del requerimiento inicial, conforme a los resultados del análisis de mercado, la disponibilidad presupuestal y la necesidad prioritaria de la Entidad, garantizando en todo caso la satisfacción de los requerimientos esenciales para el funcionamiento de los laboratorios forenses.

5.4 **Presupuesto:** El presupuesto se asignó por recursos de Inversión mediante Oficio Nro. **0388-SSF-2026** del 24 de marzo, por el Subdirector de Servicios Forenses (E) y el monto correspondió a $60.000.000

5.5 **Número de contratos suscritos, vigencias y tiempo de ejecución (últimos tres años):** En las últimas tresvigencias,el comportamiento de la contratación en la Regional Occidente es el siguiente:

VIGENCIA	CONTRATOS SUSCRITOS					TIEMPO DE EJECUCIÓN EN DÍAS	OBSERVACIÓN
	1	2	3	4	5		
2025	X					90	Los elementos fueron entregado dentro del tiempo establecido, cumpliendo con todas sus obligaciones a cargo.
2024	0					0	No hubo contratación de equipos d elaboratorio en esta año.
2023	0					0	No hubo contratación de equipos d elaboratorio en esta año.

5.6 **Valor de los contratos y forma de pago.**

VIGENCIA	CONTRATO / VALOR		FORMA DE PAGO
2025	Comunicado de Aceptación Nro. 0026-2025-DROC	$ 2.746.725	En todos los procesos se pactan 30 días calendario después de recibido a satisfación el objeto contractual, y el cumplimiento de los requisitos posteriores al mismo.
2024	No aplica	$ 0	
2023	No aplica	$ 0	

5.7 **Comportamiento del valor global contratado en la Regional Occidente en vigencias pasadas.**

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	2023	2024	2025	OBSERVACIONES
Adquisición de equipos de intermedia tecnología para los laboratorios forenses.	$ 0	$ 0	$ 2.746.725	No es posible realizar un análisis del comportamiento del valor global contratado objetivamente, toda vez que en los tres años de estudio, solo se adquirió en el 2025, y el valor fue muy bajo, debido a que los demás equipos del proceso no se adjudicaron por incumplimiento técnico de los proponentes.
IPC anual	0,0928	0,052	0,051	
Valor ajustado al 2026. IPC 2023 = 9.28%, IPC 2024 = 5.20%, IPC 2025 = 5.10.	$ 0	$ 0	$ 2.886.808	
Presupuesto estimado 2026	**$ 60.000.000**			

• **Devaluación:** Tener presente la variabilidad del peso colombiano frente al dólar estadounidense, si para el cumplimiento del objeto contractual requiere importar algún equipo directamente, o sus proveedores.

• **Tributarios:** Tener presente las cargas tributarias propias para el contrato del objeto a celebrar, entre las se relacionan las siguientes, sin que con ello el Instituto a nivel central no pueda incluir otras que legalmente sea obligatorias, lo que se entiende de conocimiento del contratista por la actividad propia que desarrolla:

• **Presencia de fenómenos climáticos que afecten la entrega del objeto contractual:** Retraso en la ejecución del objeto contractual, por la influencia de lluvia, sobre todo en las obras de exposición a la intemperie, por lo que el contratista deberá planificar la ejecución de las obras para la construcción del sistema para el tratamiento de las aguas residuales, tratando de coordinarlas con las condiciones climáticas, hasta donde sea posible.

ÍTEM	CARGA TRIBUTARIA	TASA	OBSERVACIÓN
1	Retención IVA.	15%	Sobre el IVA facturado.
2	Retención en la fuente en compras.	2,5% o 3,5%	Retefuente compras: El primero si el vendedor es una empresa o una persona natural declarante de renta. El segundo si el vendedor es una persona natural NO declarante de renta.
3	Retención ICA en Pereira.	7,5‰ = 0,075%	Actividad 229: Demás actividades comerciales no clasificadas.

LEÓN ADEL HAOUCHAR RAMÍREZ
Profesional Especializado
Coordinador Grupo Regional Administrativo y Financiero

Elaboró y revisó: León Adel Haouchar Ramírez - Coordinador GRADF DROC.

Fecha elaboración: 20/05/2026