

ANÁLISIS DEL SECTOR PARA CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE UN GABINETE DESECADOR CON INTERCAMBIADOR DE GASES PARA LA CONSERVACIÓN DE MUESTRAS DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA.

INTRODUCCIÓN

“La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad obteniendo el mayor valor por los recursos. Para cumplir con este objetivo, el Instituto Nacional de Metrología debe conocer claramente cuál es su necesidad y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.”

En este sentido, el Artículo No. 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, estableció como deber de las entidades estatales elaborar el análisis de sector durante la etapa de planeación de un proceso de contratación pública. El análisis de sector es el documento que sustenta la toma de decisiones en el Proceso de Contratación y orienta aspectos como la determinación de requisitos habilitantes y técnicos de su proceso, criterios de evaluación de las ofertas, especificaciones del bien, obra o servicio a contratar, posibles riesgos del proceso de contratación, condiciones del mercado, así como otros aspectos relevantes que deban ser tenidos en cuenta para una correcta planeación de la compra.

De acuerdo con lo anterior, el presente documento fue elaborado con base en la guía de elaboración de estudios de sector GEES-versión 3 del 15 de agosto de 2025 de Colombia Compra Eficiente, el cual contiene los resultados del análisis del sector realizado por el Instituto Nacional de Colombia para la Contratar LA ADQUISICIÓN DE UN GABINETE DESECADOR CON INTERCAMBIADOR DE GASES PARA LA CONSERVACIÓN DE MUESTRAS DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA. buscando la mejor inversión de los recursos públicos en términos de economía, eficiencia y eficacia.

1. NECESIDAD

El Instituto Nacional de Metrología - INM es una Unidad Administrativa Especial descentralizada del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, creada mediante el artículo 2 del Decreto Ley 4175 de 2011, bajo la necesidad de fortalecer el desarrollo de la metrología científica e industrial en Colombia, con el fin de posicionar al País de forma permanente y efectiva en los mercados internacionales, avanzar hacia la

producción de bienes de alto valor agregado, mejorar la competitividad nacional y garantizar que el aparato productivo nacional esté en la capacidad de realizar procesos que cumplen con métodos precisos de aseguramiento máximo de la calidad.

El sistema metrológico definido como el conjunto de instituciones e infraestructuras destinadas a las funciones relacionadas con la medición, constituye un cimiento indispensable en la construcción de una estrategia para la productividad y la competitividad, en tanto da soporte al desarrollo científico, tecnológico e industrial de un país.

Por lo anterior que se crea así una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico-científico y de investigación denominada Instituto Nacional de Metrología INM, encargado de la coordinación nacional de la metrología científica e industrial, y la ejecución de actividades que permitan la innovación y soporten el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, mediante la investigación, la prestación de servicios metrológicos, el apoyo a las actividades de control metrológico y la disseminación de mediciones trazables al Sistema Internacional de unidades (SI).

Al Instituto Nacional de Metrología, como entidad Pública del Orden Nacional, lo rige la Ley 80 de 1993, norma que en su artículo 3 determina:

“(...) las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines. (...)”

Que, el artículo 3 del Decreto 062 del año 2021 modificó el artículo 8 Decreto Ley 4175 de 2011 definiendo la estructura del Instituto Nacional de Metrología, así; 1. Dirección General (1.1 Oficina Asesora de Planeación, 1.2 Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico. 1.3 Oficina de Control Interno) 2. Secretaría General, 3. Subdirección de Metrología Física, 4. Subdirección de Metrología Química y Biología, 5. Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano, estas tres últimas representan las áreas misionales de la entidad, así mismo dentro de la estructura se encuentran Órganos de Asesoría y Coordinación como Comisión de Personal y Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno. Asimismo, el Decreto en comento modificó las funciones de las distintas áreas de la entidad.

Respecto a las funciones, el artículo 10 del Decreto 062 del año 2021 el cual modifica el artículo 13 del Decreto 4175 de 2011, define las funciones de la Subdirección de Metrología Química y Biología, entre otras, las siguientes: (1) establecer, adoptar y conservar los patrones nacionales o materiales de referencia necesarios en metrología química y biología, de acuerdo con los lineamientos internacionales establecidos; (2) coordinar, dirigir y realizar las acciones necesarias para el desarrollo, preparación y certificación de Materiales de Referencia y el aseguramiento de la trazabilidad de los patrones de medida en el campo de la metrología química y biología; (3) prestar los servicios de calibración, capacitación, asistencia técnica, producción de materiales de referencia, y demás requeridos en el campo de la metrología química y biología.

Desde el año 2013, el Instituto Nacional de Metrología ha realizado una inversión significativa en todo lo referente con la infraestructura, equipamiento e instrumentación necesarios para el desarrollo de las funciones de la Subdirección de Metrología Química y Biología. En este sentido, se han adquirido equipos que permiten realizar mediciones tales como:

- Sistema de medición por PCR digital
- Equipos de PCR en tiempo real
- Equipos de espectrofotometría ultravioleta visible
- Cromatógrafos líquidos y de gases acoplados a espectrometría de masas.
- Cromatógrafos iónicos capilares y equipos de electroforesis capilar.
- Equipos de análisis elemental como plasma acoplado inductivamente (ICP) y espectrómetros de absorción atómica.
- Equipos de espectrofotometría UV-Vis

De igual manera, para realizar los procesos de medición química se ha adquirido infraestructura y equipos auxiliares como:

- *Cabinas de flujo laminar, de extracción, equipos de digestión de microondas, subdestiladores, entre otros equipos auxiliares.*
- *Evaporadores rotatorios, concentradores de nitrógeno y centrifugas.*
- *Cuarto limpio, laboratorios de preparación de muestras, laboratorios de análisis instrumental, entre otros.*

Toda esta instrumentación e infraestructura tiene como objetivo poder prestar servicios de excelente calidad y acorde con los lineamientos internacionales.

Para el caso de la Subdirección de Metrología Química y Biología, sus mayores esfuerzos se dirigen al servicio de producción de materiales de referencia, lo cual implica que se debe contar con un sistema de calidad basado en las normas ISO 17034 e ISO 17025. En este sentido, dentro del sistema integrado de gestión del Instituto Nacional de Metrología, se tiene contemplado el cumplimiento de los requisitos de estas dos normas internacionales, y para el caso puntual de la Subdirección de Metrología Química y Biología, dentro de este sistema se cuenta con el Plan de Gestión de Laboratorios el cual es la herramienta que permite programar los mantenimientos de los instrumentos de medición, equipos auxiliares y otras actividades de la subdirección que buscan lograr una adecuada prestación de los servicios.

La adquisición de un gabinete desecador con sistema de intercambio de gases es requerida para asegurar la conservación y estabilidad de los materiales utilizados en los procesos de producción de Materiales de Referencia desarrollados por la Subdirección de Metrología Química y Biología. Este equipo proporciona un ambiente controlado con baja humedad, indispensable para prevenir fenómenos de degradación, oxidación y contaminación que puedan afectar las propiedades de materiales candidatos, materiales en proceso de certificación y muestras de interés analítico. Su implementación permitirá mantener las condiciones de almacenamiento necesarias para preservar la integridad y estabilidad de las muestras durante periodos prolongados, contribuyendo al desarrollo y disponibilidad de Materiales de Referencia, así como a realización de ensayos de análisis químicos.

Lo anterior teniendo en cuenta que dicha contratación permitirá fortalecer el reconocimiento del INM como Centro de Investigación y asegurar la trazabilidad metrológica de las mediciones en Química y Bioquímicas de acuerdo con lo establecido en el Proyecto de Inversión "Generación de Capacidades Científicas y Tecnológicas desde el INM para Atender las Necesidades Actuales y Emergentes en Metrología Química y Biología", con código BPIN: 202500000023672

Actividad: 3.3.1 Equipar los laboratorios de la Subdirección de Metrología Química y Biología

Insumo: 3.3.1.2. Adquisición de equipos auxiliares

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Para instaurar los aspectos generales y relevantes en el proceso de contratación se analizan cuatro factores: 1) Factor Económico, 2) Factor Técnico, 3) Factor

Regulatorio, y 4) entre otros, conforme a lo recomendado por Colombia Compra Eficiente en la guía, *"Guía para elaboración de estudios del sector"*.

Según el Banco de la República¹, la actividad económica está dividida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de diferentes agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división económica clásica, los sectores de la economía son:

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 encuentra la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca.

Sector secundario o industrial: comprende todas las actividades económicas relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otro tipo de bienes y mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos subsectores.

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.

De acuerdo con la clasificación anterior, el: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE UN GABINETE DESECADOR CON INTERCAMBIADOR DE GASES PARA LA CONSERVACIÓN DE MUESTRAS DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, se encuentra ubicada en el sector terciario o de servicios, dado que se van a adquirir la compra de equipos corresponden al sector servicios.

2.1 Económico

En relación con el objeto contractual y la necesidad a satisfacer del presente proceso, a continuación, se presenta un análisis de la información y datos generales del sector comercial, el cual comprende las actividades económicas relacionadas con la transformación industrial de bienes o mercancías que se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C², publicada por

¹ <https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sector%20econ%C3%B3mico>

² https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2022.pdf

el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), se detalla la estructura y clasificación de las actividades económicas en el país.

De acuerdo con lo anterior, la compra de estos elementos de laboratorio se incluye en: Sección G "Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas". División 46: "Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas". Código 4659 "Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

El mercado de gabinetes desecadores hace parte del sector de fabricación y comercialización de equipos científicos, instrumentación analítica y equipos especializados para laboratorios; que son utilizados en centros de investigación, universidades, laboratorios de ensayo, industrias farmacéuticas, químicas, alimentarias, biotecnológicas y entidades gubernamentales que requieren preservar materiales sensibles a la humedad.

En Colombia, la demanda de este tipo de equipos está impulsada por el fortalecimiento de las actividades de investigación científica, el aseguramiento de la calidad en procesos productivos y el cumplimiento de estándares técnicos y normativos. La mayoría de los gabinetes desecadores especializados son importados de países con amplia trayectoria en la fabricación de instrumentación científica, principalmente Estados Unidos, Alemania, Japón, China, Corea del Sur y Reino Unido, siendo comercializados a través de distribuidores autorizados e integradores de soluciones para laboratorios.

La cadena de suministro involucra fabricantes internacionales, representantes comerciales, importadores, distribuidores especializados y usuarios finales. Los proveedores suelen complementar la venta del equipo con servicios de instalación, capacitación, garantía y soporte técnico.

Comportamiento de las variables macroeconómicas

El comportamiento de las variables macroeconómicas se refiere a cómo interactúan y se afectan entre sí los diferentes indicadores clave que componen la economía de un país. Estas variables permiten comprender el estado general de la economía y su evolución a lo largo del tiempo. Algunas de las variables más importantes incluyen el Producto Interno Bruto (PIB), la inflación, el empleo, el salario mínimo, el tipo de cambio, las tasas de interés y la balanza comercial.

En el Foro de Perspectivas Económicas de la revista Portafolio³, se reunieron varios expertos y conversaron sobre el panorama económico para el año 2026, que, si bien es optimista, no evade las tensiones que atraviesa el país, dado que el mercado sigue esperando que la situación del país mejore.

Dentro de las ponencias los expertos mencionaron que Estados Unidos y China tendrán un buen 2026, lo que representa un viento a favor para Colombia, dado que el gigante asiático está migrando hacia bienes de mayor valor agregado, dejando espacio para que otros países compitan en segmentos donde antes era dominante. Además, las negociaciones comerciales del último año dejaron a Latinoamérica con aranceles efectivos bajos frente a Estados Unidos, lo que abre oportunidades en sectores exportadores.

La producción nacional de gabinetes desecadores especializados es limitada, por lo que el mercado depende principalmente de las importaciones. Los equipos ingresan al país como instrumentación científica, equipos para laboratorio o equipos de control ambiental.

Las importaciones han mantenido una tendencia estable debido al crecimiento de la infraestructura científica y tecnológica, la expansión de laboratorios acreditados y el fortalecimiento de programas de investigación financiados por entidades públicas y privadas. Las exportaciones de este tipo de equipos son reducidas debido a la limitada fabricación nacional de tecnología especializada.

Respecto al contrabando, este es un riesgo es bajo en comparación con otros sectores, debido al alto valor unitario de los equipos, los requisitos de garantía, soporte técnico especializado, calibración, certificaciones de fábrica y trazabilidad documental exigida por los usuarios finales. En consecuencia, las entidades públicas y los laboratorios especializados adquieren estos equipos a través de distribuidores autorizados y representantes oficiales que garanticen respaldo técnico, disponibilidad de repuestos y cumplimiento de especificaciones técnicas.

Por otra parte, el 2026 viene siendo un año de transición marcado por el resultado electoral, los analistas coinciden en que es altamente probable que la elección se defina en una segunda vuelta, también advierten que el comportamiento del dólar, la deuda pública y las acciones dependerá en gran medida de quién encabece la contienda: si un candidato identificado con la continuidad del actual gobierno, como Iván Cepeda, o una alternativa de derecha

³ <https://www.portafolio.co/economia/crecimiento/el-2026-sera-un-ano-positivo-para-colombia-pero-que-exigira-sacrificios-y-organizar-la-casa-en-materia-fiscal-484137>

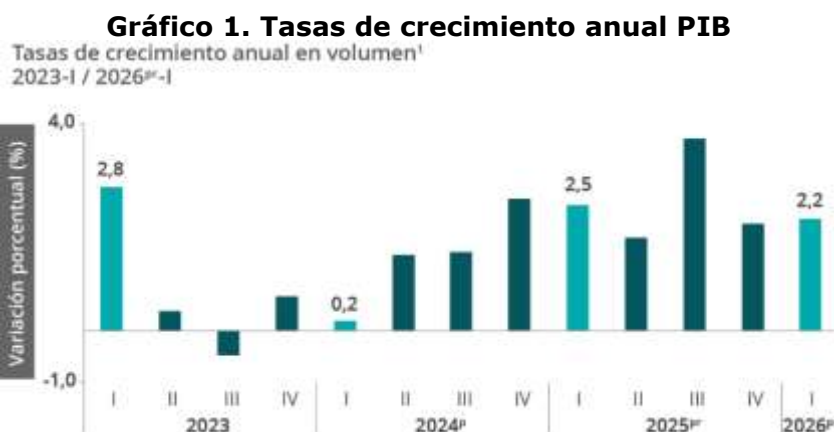
como Paloma Valencia o incluso una opción más radical en ese espectro político como Abelardo de la Espriella.⁴

Germán Cristancho, gerente de Investigaciones Económicas y de Estrategia de Davivienda, sostuvo una segunda vuelta altamente polarizada equivale a que “la incertidumbre va a ser muy alta y, por lo tanto, la reacción de la tasa de cambio va a ser fuerte”.

Con los resultados aún por conocerse, el consenso entre los expertos es que la principal variable para los mercados durante las próximas semanas será la percepción que tengan los inversionistas sobre la sostenibilidad fiscal, la seguridad jurídica y la capacidad del próximo gobierno para atraer capital privado. Mientras esa incertidumbre se despeja, el dólar, los bonos y las acciones seguirán reaccionando al pulso político de la campaña presidencial.

Por su parte, La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) revisó al alza la proyección de crecimiento económico para Colombia, de 2,5% a 2,8% este año, y de 2,6% a 2,8% en 2026, según su informe semestral de perspectivas, divulgado el martes 2 de diciembre de 2025.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), muestra el comportamiento del Producto Interno Bruto. El PIB⁵ es uno de los principales indicadores económicos, que permite medir el valor total de los bienes y servicios finales producidos en el país durante un período específico. El DANE presenta las tasas de crecimiento de este indicador cada trimestre, para el primer trimestre de 2026, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025, como se muestra a continuación:



Fuente: DANE, PIB_T. Información actualizada. 15 de mayo de 2026

⁴ <https://www.elcolombiano.com/negocios/dolar-en-colombia-lunes-1-de-junio-ED37168804>

⁵ DANE - PIB Información técnica

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 5,7% (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 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- 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 1,4%.

El comportamiento del mercado de equipos científicos y de laboratorio está estrechamente relacionado con los sectores de manufactura, salud, educación superior, investigación científica y actividades profesionales, científicas y técnicas. El crecimiento de la inversión en ciencia, tecnología e innovación genera una mayor demanda de equipos especializados para laboratorios. Así pues, el desempeño del Producto Interno Bruto (PIB) en sectores industriales y de investigación impacta directamente la adquisición de infraestructura tecnológica, favoreciendo la renovación y modernización de equipos destinados al almacenamiento y preservación de muestras bajo condiciones controladas.

Por otra parte, el ministro de trabajo, Antonio Sanguino, explicó a final del 2025 los alcances del nuevo salario vital con el que se incrementó el salario mínimo

23% y que para 2026 pasa de 1.423.500 pesos a 1.750.905 pesos. El auxilio de transporte subió 24,5% y quedó en 249.095 pesos, con lo que los trabajadores recibirán 2.000.000 de pesos por mes a partir de enero.

El salario de 2,4 millones de colombianos que ganan el mínimo crece así 327.405 pesos y el auxilio de transporte 49.095 pesos. El significativo incremento deja atrás recetas sobre flexibilidad laboral que llevaron a un notorio deterioro del ingreso de los trabajadores y a recortes de derechos como la negación de recargos nocturnos y días de descanso, políticas antisindicales y restricciones de salarios que operaron durante décadas.

La nueva fórmula del salario vital permite más ingresos, aumentos en el consumo, crecimiento en la producción y empleos de mayor calidad. Con esto se cierran brechas que proporcionan un mayor nivel de vida a los trabajadores y a sus familias, tal como se recomienda por parte de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y como se indica en la Constitución de 1991, es decir, una remuneración mínima, vital y móvil.

El aumento salarial hace posible acercarse al cubrimiento de la canasta básica, que vale cerca de 3.000.000 de pesos para familias de tres o cuatro personas y que emplean 43% de su ingreso en alimentación, 24% en vivienda, 5% en salud y 28% en otros gastos esenciales.

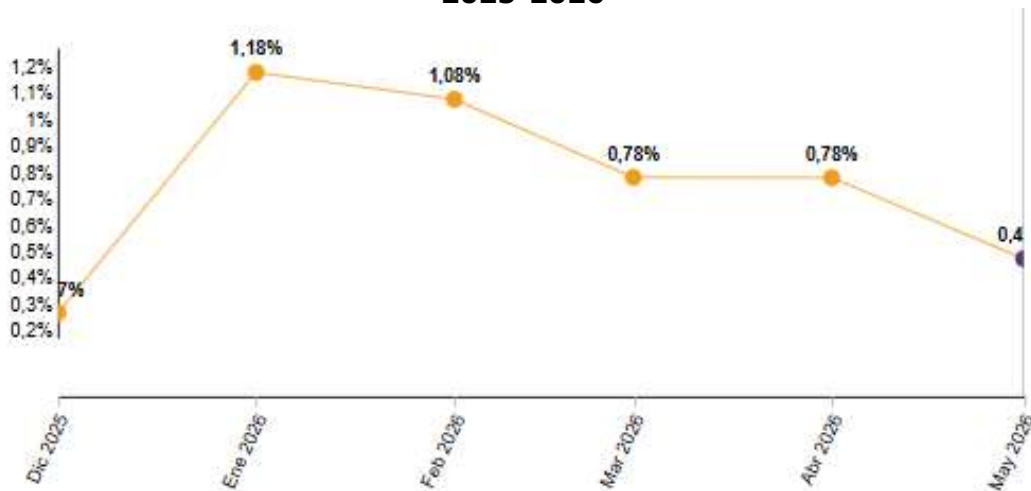
Este incremento puede tener un impacto indirecto en el mercado de gabinetes desecadores principalmente a través del aumento de los costos operativos en las empresas que participan en la cadena de producción y distribución de estos productos; aumentando los costos laborales de fabricantes, importadores, distribuidores y empresas logísticas que participan en la comercialización. Esto incluye personal de producción, técnicos de laboratorio, personal de almacenamiento, transporte y áreas administrativas. Como resultado, algunas empresas pueden ajustar los precios de los productos para compensar el aumento de los costos operativos.

Por otra parte, el Índice de Precios al Consumidor – IPC, es un indicador económico que mide la variación promedio de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo de los hogares en un determinado período de tiempo. Este índice se utiliza principalmente para medir la inflación, es decir, el aumento generalizado de los precios. Cada mes, el DANE registra el precio de los 443 artículos de la canasta. Para esto, visita diferentes canales de distribución en 38 ciudades del país, en dónde los colombianos adquieren bienes o servicios. Esto incluye: tiendas de barrio, supermercados, plazas de abastos,

grandes superficies, establecimientos especializados en la venta de artículos y en la prestación de servicios.

Una vez se registran los cambios de precio, si suben o si bajan, para cada artículo en la canasta de bienes y servicios, se calcula la variación, entre un periodo de tiempo y otro. Como se puede observar en el Gráfico No. 2, en mayo de 2026 el IPC fue de 0,46%:

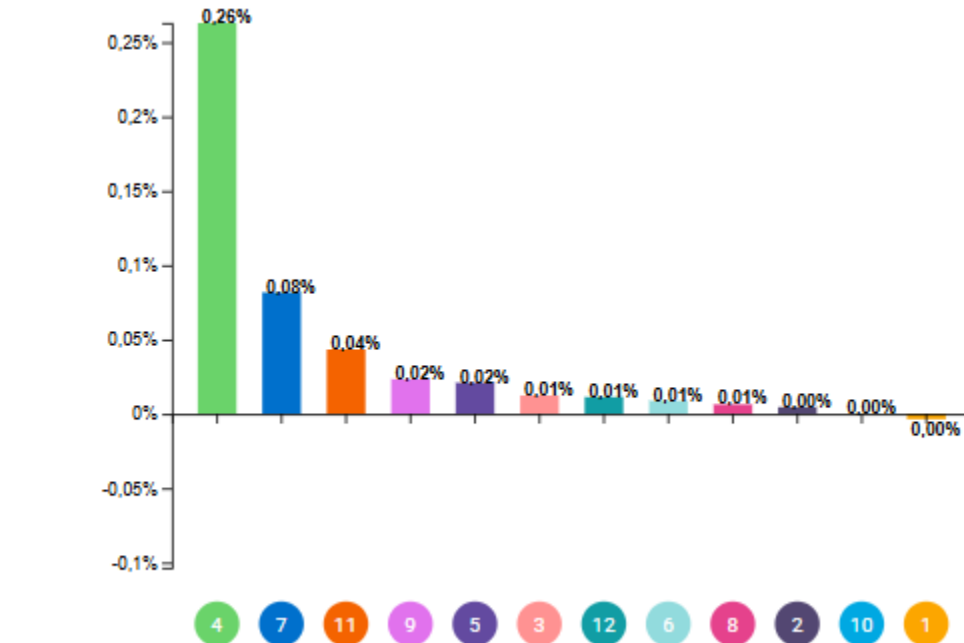
Gráfico 2. Variación Índice de Precios al Consumidor (IPC) total nacional 2025-2026



Fuente: DANE, IPC

El análisis de la variación y contribución mensual por divisiones de gasto refleja que, en mayo de 2026, el IPC registró una variación de 0,47%, se ubicaron por encima del promedio nacional cinco divisiones del gasto: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4) con 0,86%, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria de la vivienda (5) con 0,53%, Salud (6) con 0,52%, Transporte (7) con 0,61%, Recreación y cultura (9) con 0,77%. Por debajo del promedio nacional se ubicaron: Bebidas alcohólicas y tabaco (2) con 0,27%, Prendas de vestir y calzado (3) con 0,42%, Información y comunicación (8) con 0,25%, Restaurantes y hoteles (11) con 0,38% y Bienes y servicios diversos (12) con 0,22%. Por su parte, Alimentos y bebidas no alcohólicas (1) tuvo una variación negativa con -0,02% y Educación (10) no tuvo ninguna variación con 0,00%. A continuación, se presenta el Gráfico 5 que muestra participación (expresión en términos porcentuales de la contribución) en el IPC por sector:

Gráfico 3. Contribución en puntos porcentuales al IPC por sector en mayo de 2026



Nota: Las divisiones cuya participación es igual a 0%, no presentan gráfica de barra.

Fuente: DANE, IPC. Junio 2026.

Por último, la tasa de cambio es una de las variables económicas que más incide en el mercado de sensores de temperatura en Colombia, debido a que una gran parte de estos productos son importados de países como Estados Unidos, Alemania, Suiza y China. Por esta razón, las variaciones del peso colombiano frente al dólar o al euro pueden afectar directamente los costos de adquisición. A continuación, mostramos el comportamiento del dólar en los últimos 90 días:

Gráfico 4. Comportamiento del dólar y el peso colombiano del 18 de marzo al 16 de junio de 2026



Fuente: [Gráfica del dólar en Colombia](#). Junio de 2026.

Se observa que el valor del dólar alcanzó su valor mínimo del 12 al 16 de junio de 2026, con un valor de 3.475,72 pesos colombianos, y su valor más alto el 19 de mayo de 2026, con un valor de 3.796,87 pesos colombianos, lo que nos permite inferir que oscila entre dichos valores.

Cuando el peso colombiano se devalúa frente al dólar, el costo de importar equipos aumenta, ya que los proveedores internacionales comercializan estos productos en moneda extranjera. Esto puede generar incrementos en los precios de venta en el mercado nacional, afectando los presupuestos de laboratorios, universidades, centros de investigación y entidades públicas que requieren estos insumos. Por el contrario, cuando el peso se fortalece frente al dólar, el costo de los productos importados puede disminuir, lo que facilita la adquisición de dichos elementos y puede generar mayor disponibilidad en el mercado. Sin embargo, estas reducciones no siempre se reflejan de manera inmediata en los precios finales, debido a factores adicionales como inventarios previamente adquiridos, costos logísticos y márgenes de comercialización.

2.2 Técnico

De acuerdo con la normatividad de Colombia y la naturaleza del Instituto Nacional de Metrología se requiere contar con una empresa avalada por la DIAN y que conozca la reglamentación que aplica para la nacionalización de los diferentes elementos requeridos; la entidad requiere la adquisición de un (1) gabinete desecador destinado al almacenamiento y conservación de muestras, materiales y reactivos sensibles a la humedad ambiental.

Este equipo permitirá mantener condiciones controladas de humedad y temperatura, minimizando el deterioro, contaminación o alteración de las propiedades físicas y químicas de los materiales almacenados, contribuyendo al adecuado desarrollo de actividades de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i), análisis de laboratorio y control de calidad.

Adicionalmente, el gabinete deberá contar con una estructura de sellado hermético fabricada en acero inoxidable y material polimérico, equipada con válvulas o sistema para intercambio de gases, compartimientos independientes con entrepaños para la organización de muestras, así como indicadores de temperatura y humedad y un sistema de control de humedad que garantice condiciones óptimas de almacenamiento.

2.3 Regulatorio

En cumplimiento de los principios de planeación y transparencia que rigen la contratación pública, la Entidad realiza el presente análisis con el fin de identificar el marco regulatorio y técnico aplicable al proceso CONTRATAR LA

ADQUISICIÓN DE UN GABINETE DESECADOR CON INTERCAMBIADOR DE GASES PARA LA CONSERVACIÓN DE MUESTRAS DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA. Este análisis permite comprender el entorno normativo que regula el mercado, estas exigencias se traducen en la necesidad de adquirir elementos de laboratorio que cuenten con certificaciones, trazabilidad metrológica y documentación técnica verificable, lo cual condiciona la estructuración de las especificaciones técnicas y los estudios de mercado.

- **DECRETO 310 DE 2021 “Sobre Aplicación de los Acuerdos Marco de Precios”.**

De acuerdo con el procedimiento establecido en el Decreto 310 de 2021, que reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019 y modifica los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, se realizó una consulta en la página de Colombia Compra Eficiente para verificar los acuerdos marcos vigentes. Como resultado, se evidenció que NO existen acuerdos marco con el servicio que el INM necesita adquirir en el presente proceso.

Figura 1. Acuerdo marco de precios vigente

A continuación consulte los Acuerdos Marco vigentes y próximos.

▶ Acuerdo Marco de Precios de Confecciones y Calzado
▶ Acuerdo Marco de Servicios BPO III
▶ Acuerdo Marco de Servicios de Conectividad IV
▶ Acuerdo Marco para el Suministro de Combustible de Aviación II
▶ Catálogo de Panela, aromáticas e infusiones
▶ Acuerdo Marco Transporte Terrestre Especial de Pasajeros II
▶ Uniformes para Labor y Usos Varios
▶ Servicio Integral de Aseo y Cafetería IV
▶ Acuerdo Marco para el suministro de Combustible Nacional III
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de Productos y Servicios Electrónicos y Digitales de Confianza
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de Nube Privada IV
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de apoyo al Modelo de Gestión Territorial
▶ Acuerdo Marco para el suministro, adquisición y dispensación de medicamentos
▶ Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de Generación y Almacenamiento

Fuente: Colombia Compra Eficiente. Junio 2026

Para la bolsa de producto se hace la consulta en la plataforma de datos de la entidad y no se evidencia negociación del servicio con anterioridad:

Figura 2. Productos/entidades en la Bolsa Mercantil de Colombia BMC



Fuente:

<https://bpmapps.bolsamercantil.com.co/transparencia/transparencia.aspx>

Adicionalmente, de acuerdo con la naturaleza de la contratación, estos equipos no son bienes de características técnicas uniformes, ya que requieren medidas específicas, marcas equivalentes, certificaciones o aplicaciones analíticas particulares y su oferta suele depender de proveedores especializados o representantes de fabricantes internacionales. Así pues, estos productos no siempre se encuentran estandarizados dentro de los catálogos de bienes negociables en la bolsa.

- **ART. 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015 ADICIONADO POR EL DECRETO 1860 DE 2021 "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"**

Atendiendo las disposiciones incluidas en la Ley 2069 de 2020 y en su Decreto reglamentario 1860 de 2021 y una vez efectuado el análisis de oportunidad para la aplicación de lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, se concluye que, conforme a la naturaleza del proceso y sus componentes, la entidad considera que es NO es viable incluir la población vulnerable teniendo en cuenta que el objeto del presente contrato corresponde a la compra de bienes especializados, y no a la prestación de servicios o actividades intensivas en mano de obra. La ejecución del contrato se limita al suministro de productos con especificaciones técnicas, cuya producción y distribución depende de fabricantes, importadores o distribuidores especializados.

- **DECRETO 680 DE 2021**

El artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021, establece puntaje para la promoción de la industria nacional en procesos de contratación de servicios. Teniendo en cuenta que el presente proceso tiene por objeto la adquisición de equipos especializados, es decir, la compra de bienes, dicha disposición no resulta aplicable. Además, debe contemplarse este decreto cuando la modalidad de contratación no contemple bienes de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, como lo es el caso del gabinete desecador.

- **DECRETO 142 DE 2023 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.19. "División en lotes o segmentos."**

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.19 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, la entidad analizó la posibilidad de dividir el proceso en lotes o segmentos. Si bien hay diferentes tipos y marcas de gabinetes desecadores, agruparlos según su naturaleza o aplicación técnica generaría trámites administrativos innecesarios, pues hay proveedores que ofrecen todo, por lo anterior, dicha disposición de división en lotes o segmentos no resulta aplicable.

- **DECRETO 1860 DE 2021 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas**

El artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1860 de 2021, establece criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. Teniendo en cuenta que el presente proceso tiene por objeto la adquisición de un equipo especializado, es decir, la compra de bienes, dicha disposición no resulta aplicable. Además, debe contemplarse este decreto cuando la modalidad de contratación no contemple bienes de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, como lo es el caso del gabinete desecador.

- **GUÍA DE COMPRAS PÚBLICAS SOCIALMENTE RESPONSABLES**

El desarrollo sostenible implica la aplicación de prácticas social y ambientalmente responsables por parte de las autoridades cuando contratan bienes y servicios. El objetivo es alcanzar un balance apropiado entre todos los pilares de

sostenibilidad: el económico, el ambiental y el social, en todas las etapas del proceso de Guía de compras públicas socialmente responsables compra pública. De esta forma, la política pública para un desarrollo sostenible implica fomentar un ciclo en el que estos tres aspectos se refuercen y no se socaven mutuamente.

Los objetivos de sostenibilidad social parten del deber del Estado y sus entidades de proteger y de los proveedores de respetar los derechos humanos en las interacciones que tienen en el sistema de compra pública. Incluye también, la adopción de medidas y criterios que generen empleo local y promuevan igualdad de oportunidades para grupos vulnerables como las personas con discapacidad, minorías étnicas, mujeres y víctimas del conflicto armado.

De acuerdo con lo anterior, es importante indicar como una obligación en el presente contrato que los proponentes y proveedores deben respetar los derechos humanos en todas las actuaciones que realicen con ocasión del Proceso de Contratación. Es recomendable que la obligación esté incluida en las especificaciones del contrato. Esto quedara mencionado en los estudios previos y los documentos que hacen parte del presente proceso.

En cuanto a las leyes y normas técnicas que pueden aplicar al presente proceso encontramos:

- **Ley 29 de 1990:** por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias.
- **CONPES 3957:** "Política nacional de laboratorios: prioridades para mejorar el cumplimiento de estándares de calidad"
- **LEY 1514 DE 2012** (febrero 06) Por medio de la cual se aprueba la "Convención para Constituir una Organización Internacional de Metrología Legal"
- **NTC-ISO / IEC 17025:2017** Requisitos generales para la competencia de los laboratorios y ensayos de calibración.
- **NTC- ISO/IEC 17034:2016** Requisitos generales para la competencia de los productores de materiales de referencia.
- **NTC- IOS/IEC 17043: 2010** Evaluación De La Conformidad. Requisitos Generales Para Los Ensayos De Aptitud.

Entidades que regulan la normatividad del sector:

- **ICONTEC:** Encargado de la expedición de normas técnicas voluntarias. Referencia: Decreto 2269 de 1993.
- **Superintendencia de Industria y Comercio (SIC):** Regula la libre competencia y protege al consumidor. Referencia: Ley 1480 de 2011 (Estatuto del Consumidor), Ley 1340 de 2009, Decreto 4886 de 2011.
- **DIAN:** Administra tributos, aduanas y fiscalización de comercio exterior. Referencia: Decreto 1165 de 2019 (Régimen de Aduanas), Estatuto Tributario (Decreto 624 de 1989).
- **Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT):** Formula la política industrial y de comercio. Referencia: Decreto 210 de 2003.
- **Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible / ANLA / CAR:** Vigilan y regulan el cumplimiento ambiental. Referencia: Ley 99 de 1993, Decreto 1076 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible).
- **Organismos de certificación acreditados por ONAC:** Encargados de verificar la conformidad técnica de productos, procesos y servicios. Referencia: Decreto 1595 de 2015.

3. Comportamiento del Gasto Histórico

Estudio de demanda

Atendiendo lo ordenado en el art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en aplicación al manual o guía expedido por Colombia Compra Eficiente para la elaboración de los estudios del sector en materia de contratación por la modalidad de contratación directa, se establece el siguiente estudio de la demanda e histórico, adelantados por esta entidad, y adelantados por otras entidades públicas.

3.1 ¿Cómo ha adquirido la entidad estatal en el pasado el bien, obra o servicio?

Durante vigencias anteriores, el Instituto Nacional de Metrología no ha adquirido gabinetes desecadores, sin embargo, ha venido realizando procesos de contratación para satisfacer necesidades similares, donde estas han sido celebradas bajo diferentes modalidades de contratación, se logró identificar los siguientes contratos ejecutados sobre la adquisición de equipos para el buen funcionamiento de las actividades de la SMQB y la SMF:

Tabla 2. Histórico de contratación por parte del INM

Proceso No.1	Proceso No.2	Proceso No.3
Entidad: Instituto Nacional de Metrología Tipo de Contrato: Contratación directa Numero Contrato: CONTRATO 133 DE 2023 Objeto Contractual: ADQUIRIR UN MÓDULO DE PESAJE DE ALTA PRECISIÓN (BLOQUE MONOLÍTICO DE PESAJE CON PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO ÓPTICO) Y ACCESORIOS PARA LA CALIBRACIÓN DE DURÓMETROS SHORE, CON EL FIN DE AMPLIAR EL ALCANCE DE LOS SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DEL LABORATORIO DE DUREZA DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA Valor total: 54.185.866 COP Plazo: 4 meses Contratista: KAIKA S.A.S	Entidad: Instituto Nacional de Metrología Tipo de Contrato: Contratación directa Numero Contrato: CD 172 DE 2025 Objeto Contractual: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE FOTODOCUMENTACIÓN DE ÁCIDOS NUCLEICOS Y PROTEINAS PARA APOYAR LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE I+D+I DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA Valor total: 90.404.300 COP Plazo: 42 días Contratista: AM LAB TECH LTDA	Entidad: Instituto Nacional de Metrología Tipo de Contrato: Contratación directa Numero Contrato: CD 168 DE 2025 Objeto Contractual: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE UN DISPOSITIVO DE FOTÓLISIS PARA APOYAR LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS DE I+D+I DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA QUÍMICA Y BIOLOGÍA. Valor total: 19.449.955 COP Plazo: 43 días Contratista: TECNOLOGIAS GENETICAS LTDA
Referencia: SECOP II: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4828365&isFromPublicArea=True&isModal=False	Referencia: SECOP II: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9028404&isFromPublicArea=True&isModal=False	Referencia: SECOP II: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9022481&isFromPublicArea=True&isModal=False

Fuente: MAE, SECOP II. Junio de 2026

3.2 ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Se adelantó la consulta en el modelo de abastecimiento estratégico de Colombia Compra Eficiente que brinda la herramienta de análisis de datos de compra pública de SECOP II. Como resultado de la consulta se identificaron los siguientes contratos que han suscrito diferentes Entidades públicas relacionados con los códigos de clasificación de bienes y servicios establecidos para el presente proceso.

Tabla 3. Histórico de contratación para la adquisición de gabinetes desecadores

Proceso No.1	Proceso No.2	Proceso No. 3
Entidad: SENA REGIONAL ANTIOQUIA Modalidad: Mínima cuantía Número Proceso: MC- ANT -CIAA-00134-2021 Objeto Contractual: Adquisición de equipos necesarios para la implementación, estandarización y validación de metodos en el laboratorio de servicios tecnológicos, como: dataloger, molino, homogeneizador, dispensador de liquidos, desecador, gabinete, entre otros que se requieran. Valor total: 5.402.600 COP LOTE 4 Plazo: 3 meses Contratista: QUIMICOMPANY SAS	Entidad: DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES Modalidad: Mínima cuantía Número Proceso: IMC-00-009-2020 Objeto Contractual: Adquisición de equipos para laboratorio, para la Coordinación de los Servicios de Laboratorio de Aduanas Bogotá D.C. Valor total: 8.955.948 COP LOTE 3 Plazo: 1 mes Contratista: INSTRUMENTACION Y SERVICIOS SAS	Entidad: SENA REGIONAL ANTIOQUIA Modalidad: Mínima cuantía Número Proceso: MC - ANT - CIAA-00238-2024 Objeto Contractual: COMPRA DE EQUIPOS PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS DE BASE TECNOLÓGICA (PLANCHA DE AGITACIÓN, DESECADOR GABINETE AUTOMÁTICO CON CONTROL DE TEMPERATURA Y HUMEDAD, SISTEMA DE FILTRACIÓN DE ACEITES, SISTEMA DE MICROFILTRACIÓN DE HIDROALCOHÓLICOS, MOLINO PULVERIZADOR DE DISCOS GIRATORIOS, MOLINO PULVERIZADOR ELÉCTRICO DE 2000 G) PARA EL CENTRO DE LA INNOVACIONLA AGROINDUSTRIA Y LA AVIACION. Valor total: 29.377.000 COP

		Plazo: 90 días Contratista: Filtración y análisis SAS
Referencia: community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2014448&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	Referencia: community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1285350&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	Referencia: community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6140663&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

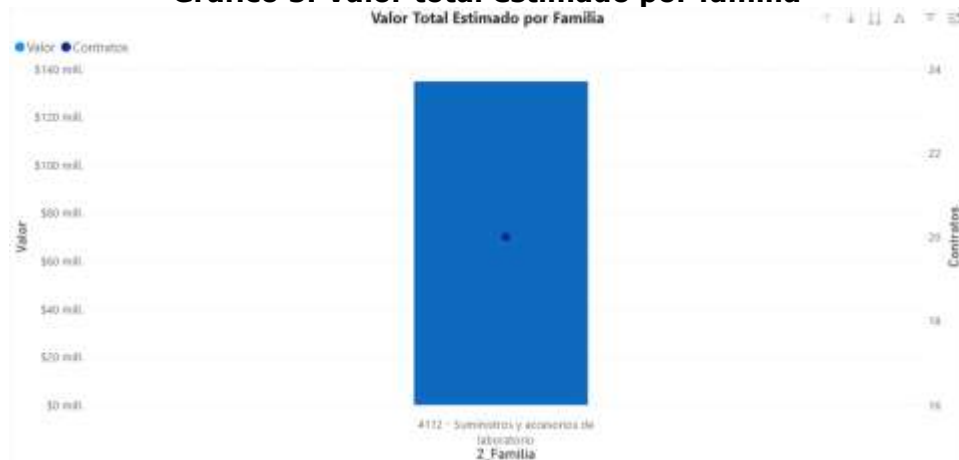
Fuente: SECOP II. Junio de 2026

Una vez revisados los contratos anteriormente presentados, que fueron suscritos por diferentes Entidades y tienen relación con la necesidad a satisfacer del presente proceso, se tuvieron en cuenta para identificar posibles proveedores en el mercado, establecer obligaciones específicas y la constitución de garantías a exigir.

Por otra parte, se consultó la herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) para desarrollar el Análisis de la Demanda, pues este presenta diferentes herramientas que permiten proyectar las necesidades de compras futuras y la identificación de categorías/familias consideradas estratégicas.

Así pues, se filtró por: fecha (enero de 2023 a mayo de 2026), códigos de clasificación de bienes y servicios, clase 411230. Donde se evidenció la participación en el mercado de la familia 4112:

Gráfico 5. Valor total estimado por familia



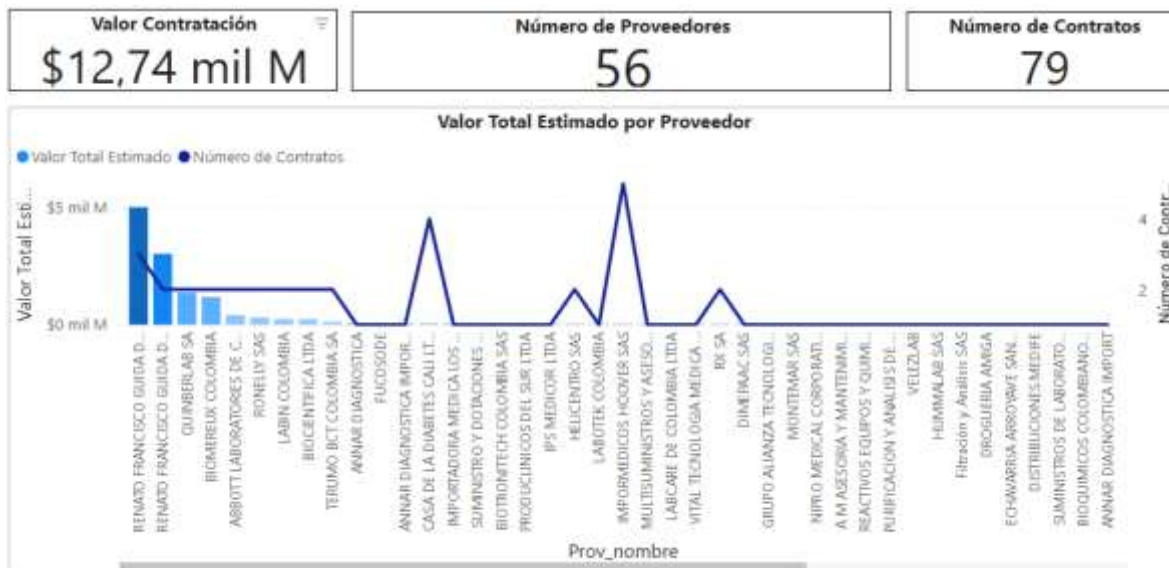
Fuente: MAE, SECOP II. Análisis de la demanda. Junio de 2026

4. Estudio de la oferta

El estudio de la oferta tiene como objetivo identificar las opciones de suministro para las categorías de compra definidas, y los posibles proveedores que pueden suministrar los bienes, obras o servicios que requiere para satisfacer su necesidad.

Con el propósito de realizar el análisis de la oferta, se consultaron los datos de compra pública que permite determinar la herramienta de Colombia Compra Eficiente a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, filtrando por: fecha (enero de 2023 a mayo de 2026), y los códigos UNSPSC señalados en el apartado anterior, en este se logró identificar que, en Colombia, existen al menos 56 proveedores que pueden participar en el proceso y que aproximadamente se han celebrado 79 contratos con Entidades públicas, lo que representan cerca de 12,74 mil millones de pesos.

Gráfico 6. Análisis de la Oferta

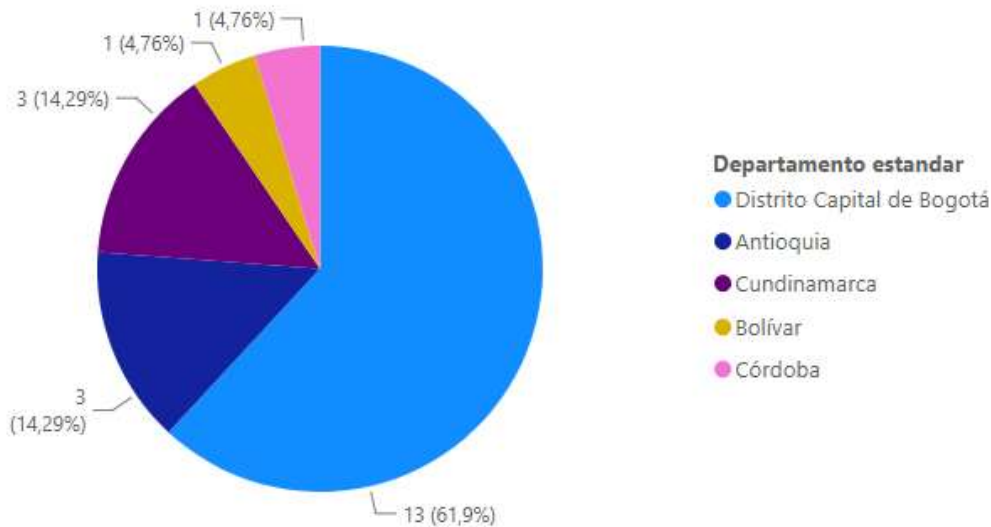


Fuente: MAE, SECOP II. Análisis de la oferta. Junio de 2026

4.1 ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

En este apartado traemos a colación el origen de los proveedores hallados en el análisis, donde encontramos que en su mayoría se encuentran en Bogotá D.C, seguido de los departamentos de Antioquia y Cundinamarca, como se muestra a continuación:

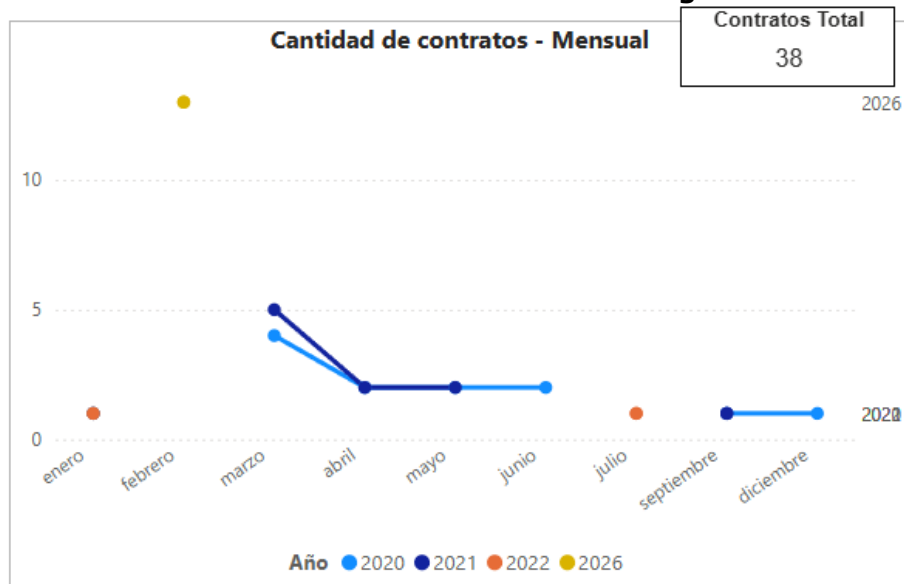
Gráfico 7. Origen de los proveedores en Colombia
Origen de Proveedores



Fuente: MAE, SECOP II. Análisis de la oferta. Junio de 2026

El análisis para la ciudad de Bogotá D.C., permite determinar que, para el periodo de tiempo sujeto a consultar, (enero de 2023 a abril de 2026), se han adelantado 38 contratos relacionados con los códigos de clasificación de bienes y servicios establecidos para el presente proceso.

Gráfico 8. Cantidad de contratos en Bogotá D.C.

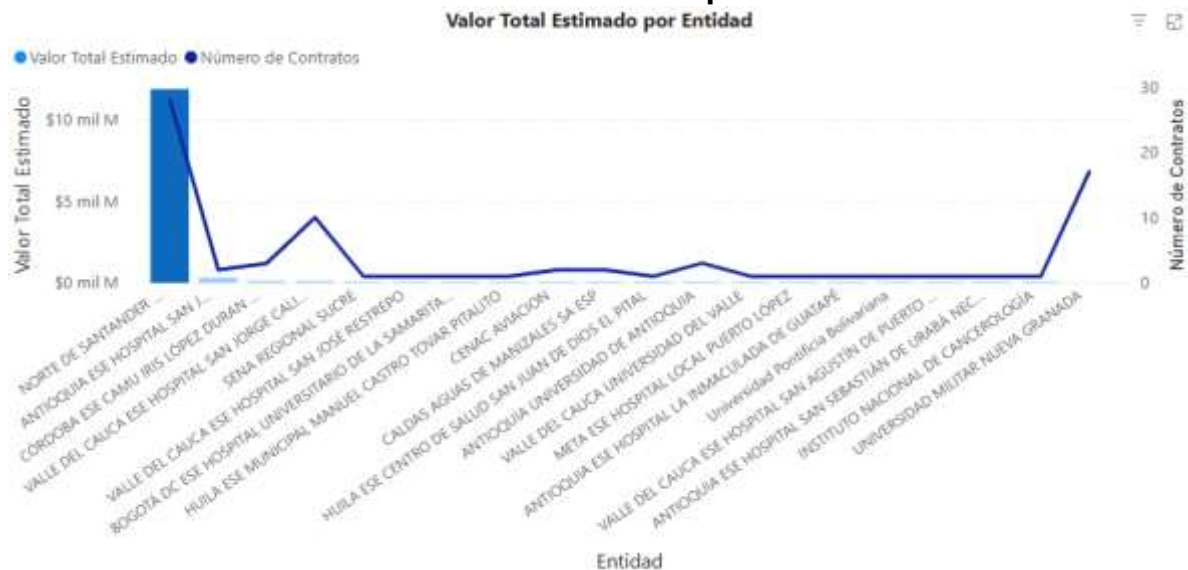


Fuente: MAE, SECOP II. Análisis de la oferta. Junio de 2026

El gráfico siguiente, muestra el Valor Total Estimado por Entidad donde los recursos contractuales se encuentran concentrados en un número reducido de entidades, destacándose especialmente la primera del gráfico, el Hospital Universitario Erasmo Meoz de Norte de Santander, que presenta el valor estimado más alto frente al resto. A medida que se avanza en las entidades, el valor total estimado disminuye considerablemente, evidenciando una menor participación en términos de monto contratado. Por otra parte, el número de contratos presenta un comportamiento variable entre las entidades, sin una relación directa con el valor estimado, ya que algunas entidades registran varios contratos con montos relativamente bajos, mientras que otras presentan pocos contratos, pero con valores más elevados.

En conjunto, lo anterior sugiere que la contratación se caracteriza por una alta concentración del valor en pocas entidades y una heterogeneidad en el tamaño de los contratos, lo cual puede reflejar diferencias en las necesidades, capacidades presupuestales y estrategias de contratación de cada entidad.

Gráfico 9. Valor estimado por entidad

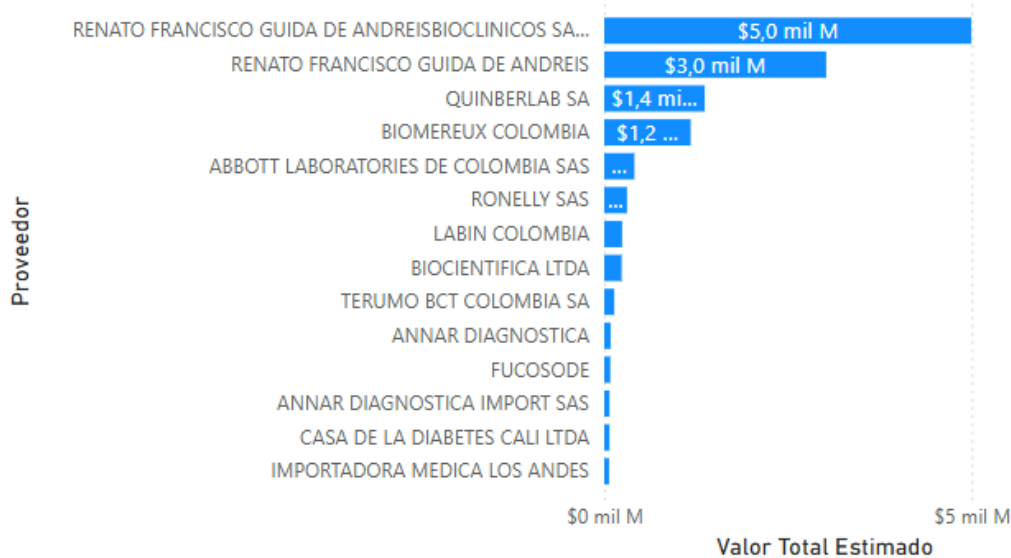


Fuente: MAE, SECOP II. Análisis de la oferta. Junio de 2026

4.2 ¿A quién se va a comprar?

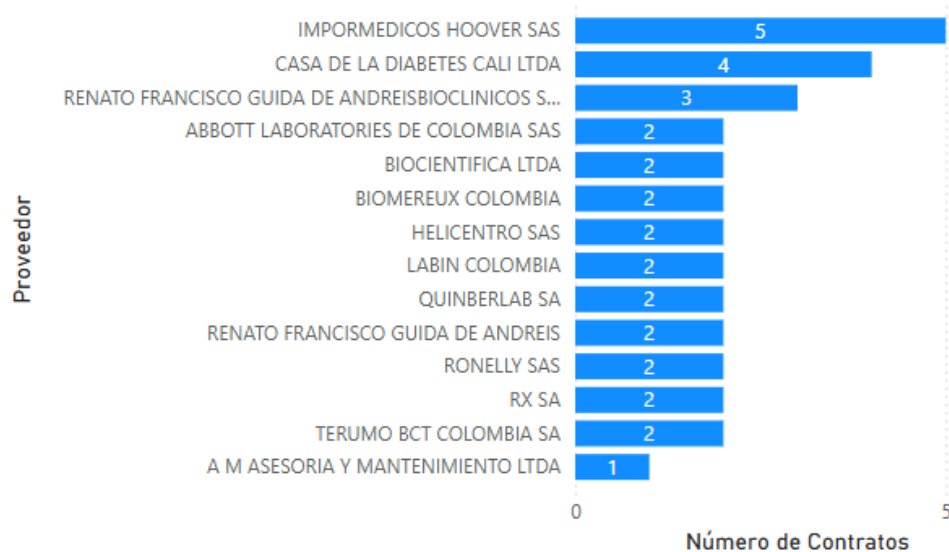
Finalmente, se identificó los posibles proveedores en el mercado que pueden participar en el proceso. A continuación, se presenta la participación económica y por cantidad de contratos de los diferentes proveedores.

**Gráfico 10. Valor estimado por proveedor.
Valor Total Estimado por Proveedor**



Fuente: MAE, SECOP II. Análisis de la oferta. Junio de 2026

**Grafico 11. Número de contratos por proveedor.
Número de Contratos por Proveedor**



Fuente: MAE, SECOP II. Análisis de la oferta. Junio de 2026

5. Estudio de mercado

El presupuesto asignado para el presente proceso de selección corresponde a la suma de **QUINCE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$15.000.000)**, que incluye

impuestos, tasas, contribuciones, aportes al sistema general de seguridad social, aportes parafiscales y cualquier otro pago que daba efectuar el contratista, relacionado con el perfeccionamiento y ejecución del presente contrato.

Dicho valor se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 17526 del 25 de febrero de 2026, rubro C-3502-0200-8-40401A-3502100-02, expedido por el funcionario de Gestión Presupuestal del Instituto Nacional de Metrología.

Para determinar el valor estimado del presente contrato se realizó por parte del Instituto Nacional de Metrología un estudio de mercado, para lo cual se recibieron 3 cotizaciones por parte de los proveedores (INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS, FILTRAACIÓN Y ANÁLISIS S.A.S. Y QUIMICOMPANY), realizando entonces el cálculo correspondiente para cada ítem, de conformidad con el cuadro comparativo que se relaciona en el ESTUDIO DE MERCADO (A-07-F-010).

El contrato se adjudicará por el valor resultante del estudio de mercado, el cual corresponde al valor de **CATORCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$14.534.555)** estos valores incluyen todos los **gastos** directos e indirectos, tasas e impuestos (incluido IVA), contribuciones, pólizas, retenciones y todos los descuentos de ley a que haya lugar, en los cuales incurra el contratista para cumplir cabalmente con el objeto contractual y su ejecución se realizará de acuerdo a los valores unitarios contenidos en la oferta económica más baja, que cumpla con todos los requisitos técnicos, económicos y jurídicos establecidos por la Entidad.

6. CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta que en el proceso SC-047 de 2026 no se recibió ninguna cotización, la Entidad solicitó cotizaciones directamente a los posibles proveedores mediante correo electrónico. Para el tratamiento de la información obtenida se aplicó la fórmula estadística del promedio. Si bien las cotizaciones recibidas presentan diferencias en sus valores y en algunas especificaciones técnicas, la Entidad estandarizó las características técnicas requeridas con el fin de promover la pluralidad de oferentes y garantizar la participación de varios proponentes en el proceso de selección.

En consecuencia, los valores obtenidos reflejan de manera razonable las condiciones del mercado y constituyen un soporte técnico y económico adecuado para la determinación del presupuesto oficial y la toma de decisiones dentro del proceso de contratación. La entidad estima un valor total para el gabinete

dsecador de **CATORCE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO MIL
QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$14.534.555)**

Elaboró: Laura Alejandra Pulido Alvarado – Contratista SMQB
Revisó: Mayerling Clavijo – Contratista SG