DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

A continuación, se presentará el estudio del sector económico y de los oferentes por parte de la entidad pública conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente), para adelantar el proceso de contratación por Mínima Cuantía cuyo objeto es **"CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENSAYO DE APTITUD, PARA EL GRUPO NACIONAL DE METROLOGÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES".** Ello dado que la entidad en cumplimiento de su misión institucional, requiere la adquisición de diferentes bienes, obras, servicios y elementos.

INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo **2.2.1.1.1.6.1** del Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el artículo **2.2.1.2.5.2** del mencionado decreto, en el cual se indica el deber de las entidades estatales de aplicar los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses deja constancia mediante el presente documento: el análisis económico del sector realizado en la etapa de planeación y estructuración para contratar el servicio(s) descrito en el objeto contractual del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenece el servicio(s) que se pretende satisfacer con el proceso de contratación en curso e igualmente hacer el estudio correspondiente, el cual permita establecer el contexto sobre el que se enmarca el proceso e identificar la pertinencia de requisitos para quienes pretendan participar.

Asimismo, en virtud del objeto contractual, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán durante la etapa de ejecución, estas podrán ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad.

El análisis económico del sector cubre tres áreas:

1 Aspectos generales.
2 Estudio de la oferta.
3 Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses revisa los aspectos generales del mercado de servicio(s) relevantes en el proceso de contratación. Para el efecto, en este numeral analiza, entre otros, los siguientes contextos

1.1. INFORMACIÓN GENERAL DEL SECTOR

La adquisición de los servicios objeto del presente proceso, se encuentra disponibles en el mercado nacional, identificando el código de actividades económicas CIIU para lo cual se relaciona a continuación:

Sección C Industrias manufactureras

Esta sección abarca la transformación física o química de materiales, sustancias o componentes en productos nuevos, aunque ese no puede ser el criterio único y universal para la definición de las manufacturas. Los materiales, sustancias o componentes transformados son materias primas procedentes de la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca y la explotación de minas y canteras, así como productos de otras

actividades manufactureras. La alteración, la renovación o la reconstrucción de productos se consideran por lo general actividades manufactureras

Sección G Comercio al por mayor y al por menor

Esta sección incluye la venta al por mayor y al por menor (venta sin transformación) de cualquier tipo de productos y la prestación de servicios relacionados con la venta de mercancía.

El comercio al por menor consiste en la reventa de mercancías o productos nuevos o usados, destinados exclusivamente para su consumo o uso personal o doméstico. Los productos que se venden se limitan a los denominados bienes de consumo, y por lo tanto, no abarcan los productos que no se suelen vender al por menor, como: cereales en grano, minerales, maquinaria industrial, productos químicos, etcétera.

La venta al por mayor y al por menor son los pasos finales en la distribución de mercancía.

3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
3313Mantenimiento y reparación especializada de equipo electrónico y óptico
4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
4774 Comercio al por menor de otros productos nuevos, en establecimientos especializados

1.2. ECONÓMICO

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 otras agrupaciones.

Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son 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 mercancías, 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
		Sector industria manufacturera
		Sector eléctrico, gas y vapor

	Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	
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, etc.	Actividades de transportes
		Actividades de comunicaciones
		Actividades de comercio, restaurantes y hoteles
		Actividades financieras
		Actividades de servicios (mantenimientos, etc.)
		Actividades de consultoría

Es indispensable aclarar que 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 nacional y del producto nacional.

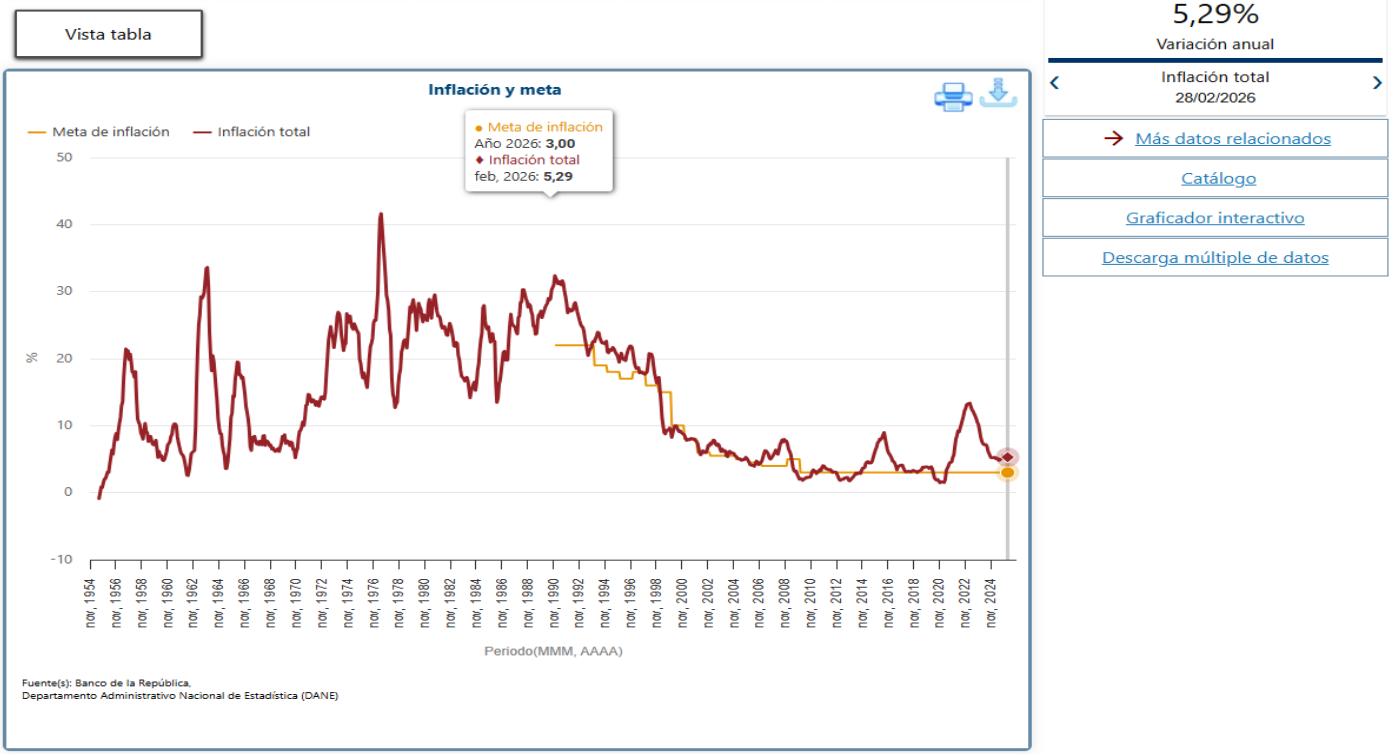
Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Una vez analizada la división según la economía clásica y de acuerdo a la naturaleza del presente objeto contractual,este se encuentra enmarcado dentro del Sector Terciario o de Servicios.

Asimismo, a continuación, se presenta el comportamiento de las variables macroeconómicas que afectan el sector en el cual se enmarca el objeto del proceso, dicha información debe tomarse de los organismos competentes en la materia: (variación Tasa de Cambio -TRM, Inflación - IPC, SMMLV, etc.). Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables:

1.2.1. INFLACIÓN

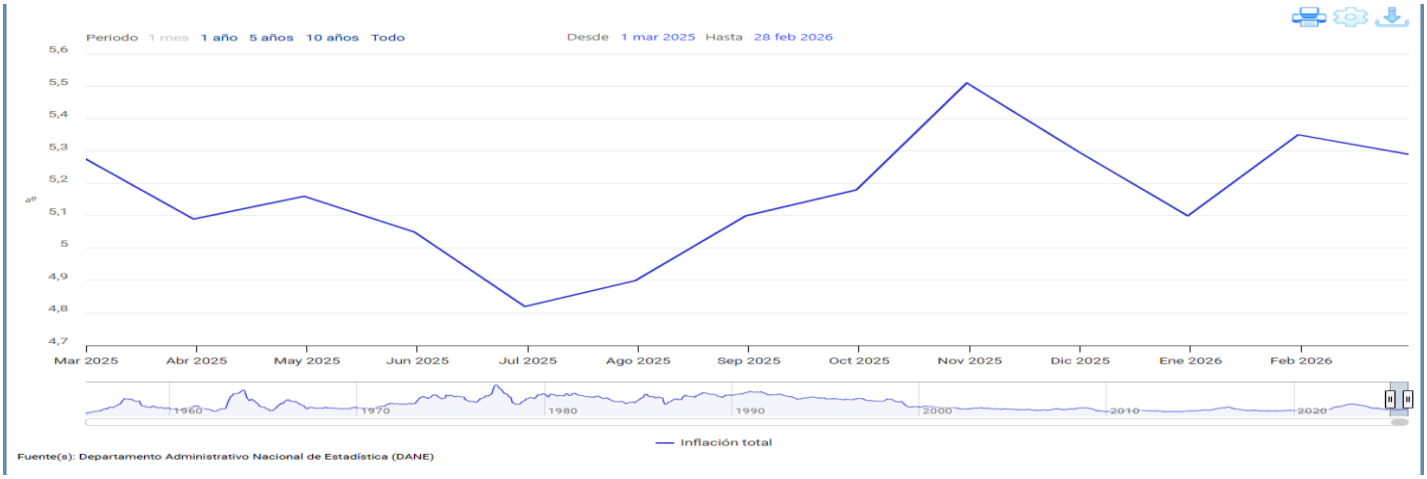
Según el Banco de la República, la inflación significa el “aumento generalizado y obtenido de los precios de los bienes y servicios más representativos del consumo de los hogares de un país”, lo que significa que una mayor inflación, es mucho más difícil la adquisición de productos básicos, debido al aumento de los costos en las compras habituales.



Inflación total y meta | Banco de la República (banrep.gov.co)

Durante 2025 la inflación total anual (5,1 %) dejó de reducirse y se mantuvo por encima de la meta del 3 %, ubicándose en un nivel similar al del cierre de 2024 (5,2 %). La economía colombiana continuó creciendo impulsada por un consumo vigoroso, en el entorno de un impulso fiscal creciente, mayores ingresos de los hogares y bajo desempleo. Las expectativas de inflación de los empresarios, analistas y mercados financieros a todos los plazos aumentaron significativamente y se alejaron aún más de la meta del 3 % después de la decisión de aumento significativo del salario mínimo. En este contexto, de excesos de demanda y de una inflación que aumentaría en 2026, la Junta Directiva del Banco de la República decidió ajustar la postura de política monetaria para que la inflación retome su convergencia hacia la meta del 3 % en 2027. Esto ratifica el compromiso del Banco de la República con el mandato constitucional de mantener la capacidad adquisitiva de la moneda y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y del empleo.

1.2.1.1. INFLACIÓN ANUAL



En 2025 la inflación detuvo su descenso y se mantuvo por encima de la meta del 3 %. Se espera que aumente al 6,3 % en 2026 y se reduzca al 3,7 % en diciembre de 2027, en un entorno de excesos de demanda, buen crecimiento económico, altos niveles de empleo y mayores costos laborales en 2026.

- La inflación se mantuvo relativamente estable durante 2025, situándose en 5,1 % en diciembre, cerca de lo registrado en 2024 y por encima de la meta del 3 %. Por su parte, la inflación básica, que excluye los precios de componentes volátiles como alimentos y regulados, aumentó al 5,0 % en el cierre del año.

- El nivel alto de la inflación en 2025 se explicó por los siguientes factores: una economía interna fuerte que creció por encima de su capacidad productiva; ajustes en precios que usaron como guía la inflación de 2024 que fue superior a la meta del 3 %; presiones en los costos laborales por incrementos superiores a la inflación más la productividad de los salarios y por la reducción de la jornada laboral; incrementos en los precios de algunos alimentos; y presiones en los precios del gas natural al principio del año.

- Lo anterior compensó factores como los menores precios internacionales de algunas mercancías, la menor tasa de cambio observada que favorece los precios de los bienes importados, la creciente oferta de alimentos perecederos y los bajos ajustes en los precios de los combustibles y algunos servicios públicos.

1.2.1.2. PROYECCIONES DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

En 2025 la actividad económica se habría acelerado, principalmente por la fortaleza del consumo, privado y público, en el entorno de un ingreso disponible de los hogares dinámico, creciente déficit fiscal primario y altos niveles de empleo. La economía empieza 2026 con una demanda interna fuerte que presiona la inflación y el déficit en cuenta corriente al alza.

- Durante el tercer trimestre de 2025 la economía creció 3,4 %, impulsada, principalmente, por el fuerte consumo privado y público.

- El consumo de los hogares sigue con aumentos importantes, destacándose el incremento del consumo de bienes durables. A este desempeño han contribuido el mayor ingreso disponible de los hogares, favorecido por la importante entrada de remesas que envían los colombianos residentes en el exterior, el gasto en turismo de extranjeros en Colombia, los elevados ingresos de la actividad cafetera, los altos niveles de empleo y el aumento en la confianza de los consumidores.

- La inversión también creció durante el tercer trimestre de 2025. El componente de maquinaria y equipo fue lo que más aportó, especialmente por el equipo de transporte y los bienes de capital para la agricultura. Las obras de infraestructura también tuvieron un buen desempeño, mientras que la inversión en vivienda continúo con un bajo desempeño.

- Con información a noviembre, el empleo continuó creciendo, especialmente en el área rural. La tasa de desempleo se mantuvo en niveles históricamente bajos. Sin embargo, se observó un incremento en la tasa de informalidad, la cual se ubicó en 55,8 %, asociado al aumento del empleo no asalariado en los últimos meses.

- La economía continuaría creciendo en 2026, pero a un ritmo algo menor. El consumo continuaría dinámico impulsado por un persistente déficit fiscal, un alto flujo de remesas, el buen momento del turismo extranjero, los precios aún altos del café y, en el corto plazo, por un aumento de los salarios reales.

- En 2027 la economía continuaría ajustándose, en el contexto de una menor dinámica de los ingresos externos y de unos efectos acumulados de la política monetaria compatibles con el retorno de la inflación a su meta.

- Estas proyecciones mantienen un alto grado de incertidumbre, debido a tensiones políticas y comerciales internacionales y a riesgos internos asociados a la situación fiscal.

1.2.1.3. TASA DE INTERÉS DE POLÍTICA

La Junta Directiva mantiene su compromiso de llevar la inflación hacia la meta del 3 % y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y el empleo, en línea con el cumplimiento de su mandato constitucional. El aumento de la inflación esperada para 2026 requiere que la tasa de interés se ajuste al alza para que la inflación vuelva a retomar su proceso de reducción.

- La inflación detuvo su caída en 2025, se mantuvo por encima de la meta del 3 % y se estima que aumente en 2026, con riesgos importantes al alza.

- Las expectativas de inflación de los agentes de la economía se incrementaron significativamente y superan el 3 %, en un entorno en el que se anticipan fuertes presiones inflacionarias de costos derivadas del elevado aumento del salario mínimo.

- Al final de 2025 la economía continuó muy dinámica, registrando excesos de gasto que se reflejaron en una ampliación del déficit comercial externo (la diferencia entre nuestras importaciones y exportaciones), y con niveles de empleo históricamente altos.

- En este contexto, la JDBR incrementó en 100 puntos básicos la tasa de interés de política monetaria en su reunión de enero de 2026 y la ubicó en 10,25 %.

- La decisión de la JDBR está encaminada a que la inflación retome una senda decreciente hacia la meta. Las futuras decisiones dependerán de la evolución de la inflación y sus expectativas, la dinámica de la actividad económica, y el balance de riesgos internos y externos de la economía.

1.2.1.4. RESUMEN GRÁFICO



[1]

1.2.2. INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

Es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

[1] Banco de la República (Colombia). (2026). *Informe de política monetaria (enero de 2026)*. Banco de la República. https://www.banrep.gov.co

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (febrero)

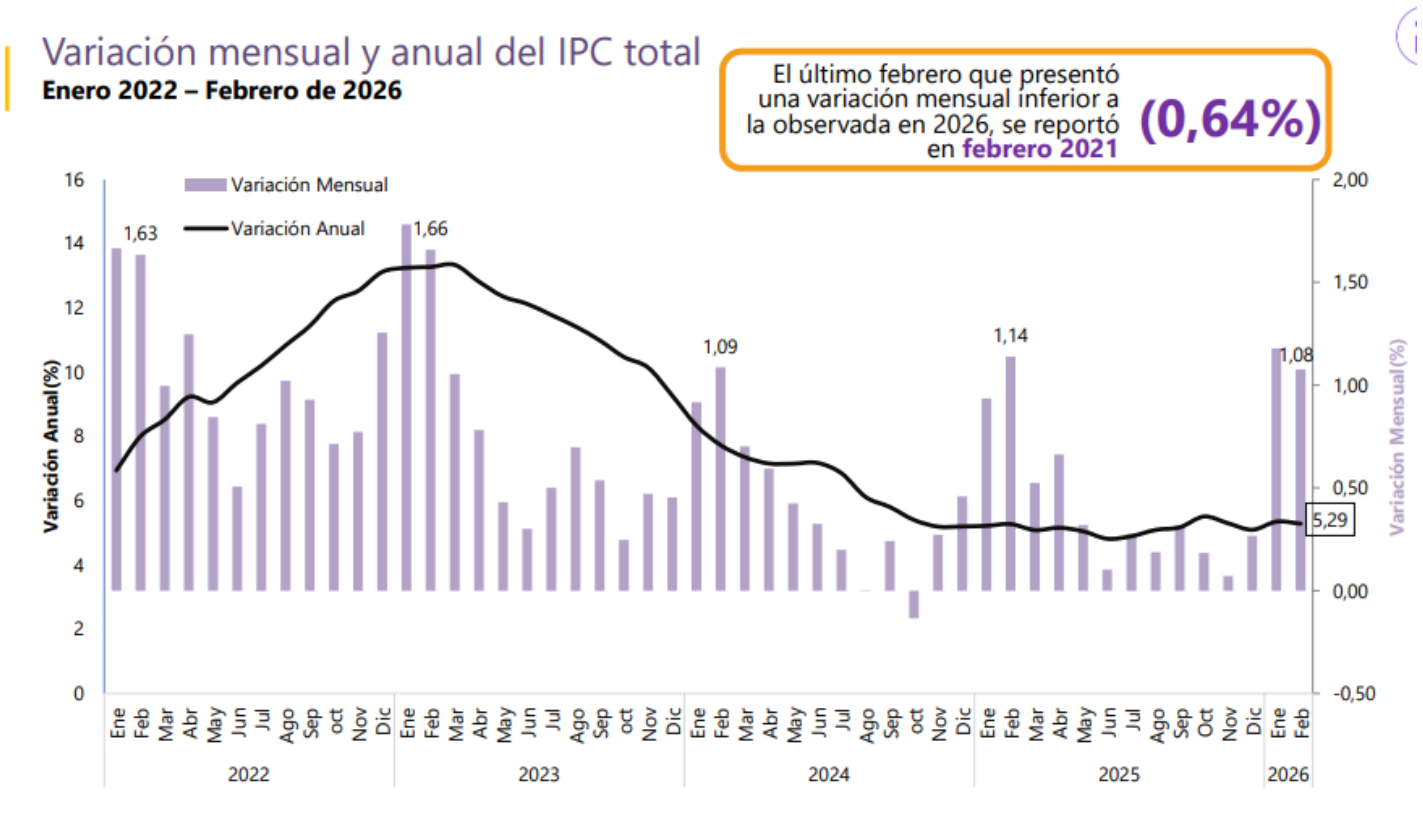
IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	1,14	**1,08**	2,08	**2,27**	5,28	**5,29**

Fuente: DANE, IPC

En febrero de 2026 la variación mensual del IPC fue 1,08%, la variación año corrido fue 2,27% y la anual 5,29%.

En febrero de 2026 la variación anual del IPC fue 5,29%, es decir, 0,01 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,28%.

El comportamiento mensual del IPC total en febrero de 2026 (1,08%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Educación. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Educación (5,64%) y Restaurantes y hoteles (1,38%).

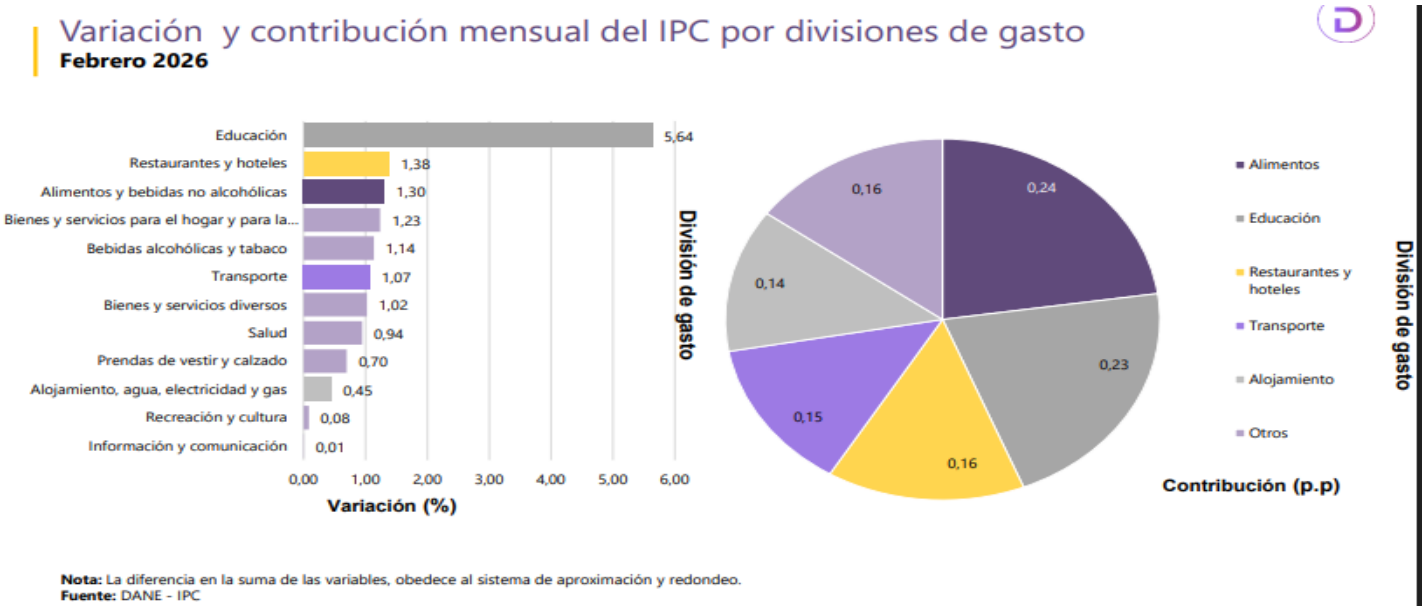


Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Febrero 2025 - 2026

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2025 Variación (%)	2025 Contribución Puntos Porcentuales	2026 Variación (%)	2026 Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	5,57	0,22	5,64	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	0,82	0,09	1,38	0,16
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,60	0,11	1,30	0,24
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,65	0,03	1,23	0,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,97	0,02	1,14	0,02
TOTAL	100,00	1,14	1,14	1,08	1,08
Transporte	12,93	1,57	0,21	1,07	0,15
Bienes y servicios diversos	5,36	0,81	0,04	1,02	0,05
Salud	1,71	0,54	0,01	0,94	0,02
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,54	0,02	0,70	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,16	0,36	0,45	0,14
Recreación y cultura	3,79	0,93	0,03	0,08	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,02	0,00	0,01	0,00

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En febrero de 2026 en comparación con enero de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: transporte urbano (3,88%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,19%), educación preescolar y básica primaria (6,01%), educación secundaria (6,01%), arriendo imputado (0,48%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (5,57%), arriendo efectivo (0,51%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,77%), frutas frescas (3,05%) y papas (10,58%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: combustibles para vehículos (-2,57%), electricidad (-1,23%), cines y teatros (-4,66%), vehículo particular nuevo o usado (-0,48%) y dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-8,26%) (0,00%).



Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.
Fuente: DANE - IPC

En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación de 1,08% en comparación con enero de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,08%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (1,38%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,30%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,23%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (1,14%). Por debajo se ubicaron: Transporte (1,07%), Bienes y servicios diversos (1,02%), Salud (0,94%), Prendas de vestir y calzado (0,70%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,45%), Recreación y cultura (0,08%) y por último,

Información y comunicación (0,01%).

En lo corrido del año, (enero - febrero), seis divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (2,27%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (4,36%), Transporte (3,24%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,98%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,95%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,75%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (2,16%), Bienes y servicios diversos (1,82%), Prendas de vestir y calzado (0,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,68%), Recreación y cultura (0,58%) y por último, Información y comunicación (0,07%).

En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación de 5,29% en comparación con febrero de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,61%), Salud (7,82%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,76%), Educación (7,44%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,84%) y por último, Bienes y servicios diversos (5,45%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,29%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,27%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,73%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,85%), Prendas de vestir y calzado (2,61%), Recreación y cultura (1,68%) y por último, Información y comunicación (1,51%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

[2]

1.2.3. VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO

A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de la última década en Colombia; el objetivo plasmado en el Plan de Desarrollo, ha fortalecido el ingreso real de los trabajadores remunerados con el salario mínimo de manera significativa, con incrementos por encima de la inflación y superiores a los años anteriores, como muestra el siguiente cuadro:

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual %
2013	$ 19.650	$ 589.500	4,02
2014	$ 20.533,33	$ 616.000	4,50
2015	$ 21.478,33	$ 644.350	4,60
2016	$ 22.981,83	$ 689.455	7,00
2017	$ 24.590,57	$ 737.717	7,00
2018	$ 26.041,40	$ 781.242	5,90
2019	$ 27.603,87	$ 828.116	6,00
2020	$ 29.260,10	$ 877.803	6,00
2021	$ 30.284,20	$ 908.526	3,50
2022	$ 33.333,33	$ 1.000.000	10,07
2023	$ 38.666,67	$ 1.160.00,00	16,00
2024	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	12,07
2025	$ 47.450,00	$ 1.423.500,00	9,50
2026	$58.363,50	$1.750.905,00	23,00

Aumentos significativos, como el incremento del 23% fijado para 2026 en Colombia, generan expectativas de mayor inflación, lo que puede obligar a los bancos centrales a mantener tasas de interés altas por más tiempo.

En lo referente al aumento correspondiente al año 2026, influye en los costos fijos del personal que la empresa debe poner a disposición para realizar el ensayo de aptitud y gestionar todas las demás actividades para la

[2] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2026). *Índice de precios al consumidor (IPC). Boletín técnico, febrero de 2026*. DANE. https://www.dane.gov.co

ejecución efectiva del contrato.

1.3. TÉCNICO

VER ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN (ANEXO TÉCNICO) Y ESTUDIO PREVIO.

1.3.1**. Denominación Técnica de los Bienes**: 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, para el presente proceso el objeto contractual deberá estar clasificado en cualquiera de las siguiente(s) codificaciones; no obstante, no se requiere estar clasificado por tratarse de un proceso de mínima cuantía

UNSPSC – DECRETO 1082 DE 2015				
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
41	11	61	00	Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas
81	14	15	00	Control de calidad

1.3. REGULATORIO

Dada la naturaleza del objeto del proceso o la cuantía del mismo, según el caso, el presente proceso de selección el cual comprende las etapas precontractual, contractual y pos contractual, así como el contrato que llegue a celebrar se regirá por la ley colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Leyes **80** de 1993, **1150** de 2007, **1474** de 2011, **2069** de 2020, **2195** de 2022 y **2294** de 2023 y los Decretos **019** de 2012, **392** de 2018, **1860** de 2021, **199** de 2024, 1600 de 2024 y demás Decretos Reglamentarios, la legislación tributaria y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, el pliego de condiciones, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de mínima, y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes. De igual manera se dará aplicación a las guías, circulares y demás documentos generados por la Agencia Nacional para la Contratación Pública “Colombia Compra Eficiente”.

Para el caso en particular, los laboratorios de calibración del Grupo Nacional de Metrología se encuentran acreditados bajo los requisitos de la norma internacional ISO/IEC 17025:2017 por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) desde el 2015-04-14 con certificado de acreditación No. 14-LAC-045, en la magnitud de volumen para aparatos volumétricos operados por pistón, temperatura para termómetros digitales y termómetros ambientales y humedad relativa..

El Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) define criterios para la participación en ensayos de aptitud (EA) por medio de la política establecida en el documento CEA-3.0-04 versión 04, que tienen como fin utilizar los resultados obtenidos por los laboratorios en los EA, para evaluar tanto el desempeño como la competencia técnica en la aplicación de métodos de calibración acreditados.

El INM, como autoridad metrológica nacional, cumple con los requisitos de las normas la ISO 13528:2022 e ISO/IEC 17043:2023 para ser proveedor de ensayos de aptitud, específicamente los relacionados con: recursos, producción y distribución de ítems de EA y diseño, planificación, evaluación e informe de resultados de los programas de EA.

De acuerdo a la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el en el presente proceso de selección de mínima cuantía.

1.4. 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.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, en los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes (de aplicar).

El objeto del presente proceso contractual corresponde a la prestación del servicio los cuales requieren condiciones técnicas específicas, cumplimiento inmediato y continuidad en el aprovisionamiento, aspectos que incluyen en la aplicación de medidas de acción afirmativa o de inclusión de población diferencial.

De acuerdo con los estudios de sector y análisis del mercado realizados durante la etapa de planeación, se identificó que la oferta de estos servicios está compuesta principalmente por proveedores especializados, formalizados y con infraestructura logística establecida, lo cual requiere mano calificada en la práctica, para la posibilidad de participación de población en condiciones de vulnerabilidad o sujetos de especial protección constitucional, quienes generalmente no cuentan con las capacidades técnicas, comerciales ni financieras requeridas para este tipo de procesos.

Si bien el artículo 2.2.1.1.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015 establece que las entidades deben considerar la inclusión de sujetos de especial protección constitucional, también prevé que esta debe hacerse "cuando sea posible y conforme a la naturaleza del contrato y del objeto a contratar". En este caso, dadas las razones técnicas, logísticas y del mercado ya expuestas, En este caso, dadas las razones técnicas, logísticas y del mercado ya expuestas, no es posible aplicar medidas de inclusión sin afectar los principios de economía, eficiencia y responsabilidad en la contratación pública.

1.5. **OTROS ASPECTOS GENERALES:**

No se consideran aspectos ambientales, sociales ni políticos porque no aplican para la presente contratación.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

2.1 Promoción de acceso de las MiPymes

De conformidad con lo dispuesto en el Articulo 33, de la Ley 2069 de 2020, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia y el Decreto 1860 del 24 de diciembre del 2021, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas, la entidad realiza los análisis correspondientes para promover el acceso a las MiPymes, que podrían ser potenciales proveedores del presente proceso, en los siguientes términos:

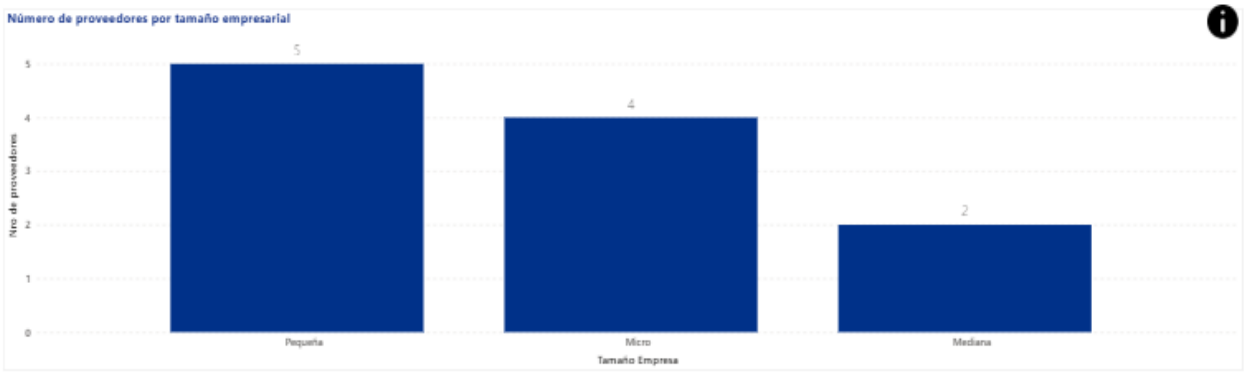
2.1.1. Según el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (Clasificación UNSPSC), el bien/servicio para el presente proceso le corresponde el siguiente:

UNSPSC – DECRETO 1082 DE 2015				
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
41	11	61	00	Kits de prueba manuales y controles de calidad, calibradores y estándares
81	14	15	00	Control de calidad

2.1.2. Teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, desarrolló la herramienta Tamaño empresarial – proveedores SECOP, en el cual se implementó un instrumento de visualización para que las entidades puedan realizar el Análisis del Tamaño Empresarial, donde para el presente proceso se realiza por actividad económica, así:

3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
3313Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico
4659 Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
4774 Comercio al por menor de otros productos nuevos, en establecimientos especializados

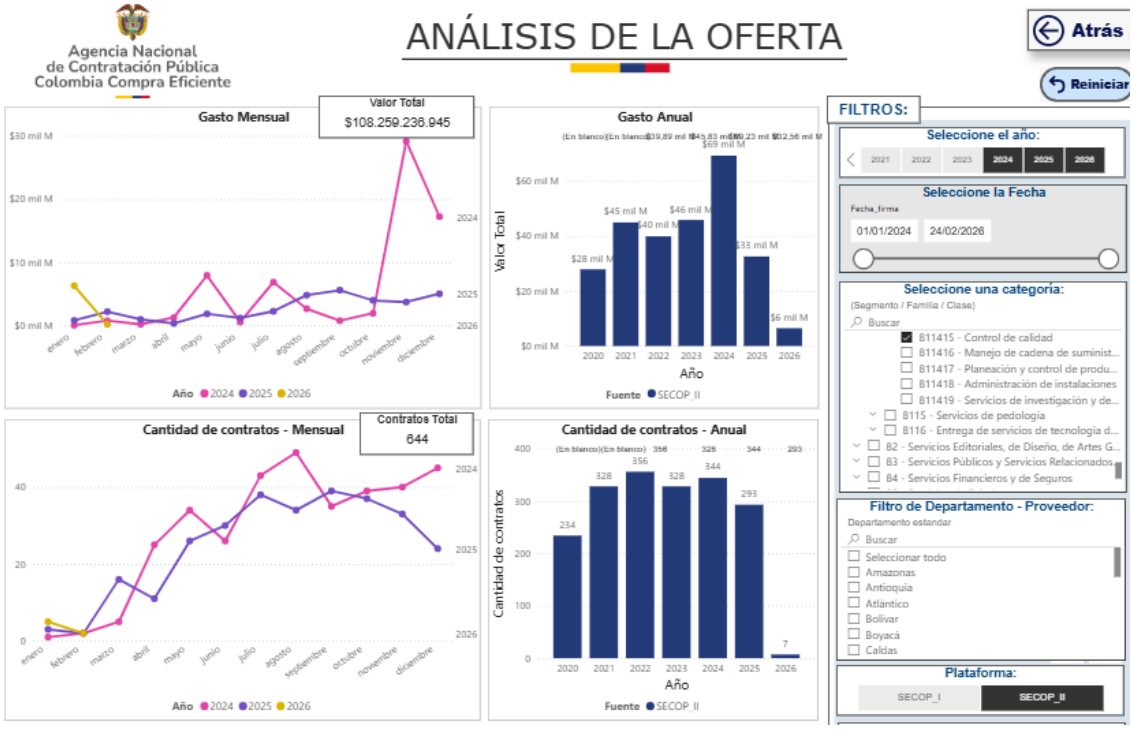




Con la información anterior se identificó que en el sector se encuentran que de las 11 empresas 5 estas clasificadas como pequeñas, 2 medianas y 4 micro.

2.1.3. Teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública — Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública, en el cual se implementaron herramientas de visualización para que las entidades puedan realizar el Análisis de la Oferta, entendido este como el proceso de caracterización cuyo objetivo es entender las variables que impactan los sectores a los que pertenecen las categorías a evaluar. Acorde a esto, el propósito de la herramienta de análisis de oferta es: cómo ha sido la compra de una categoría a lo largo de los años y dentro de las plataformas transaccionales de la ANCP-CCE (SECOP I, SECOP II y TVEC), qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría. De esta manera, se tendrá un panorama amplio y completo de qué sucede en el mercado.

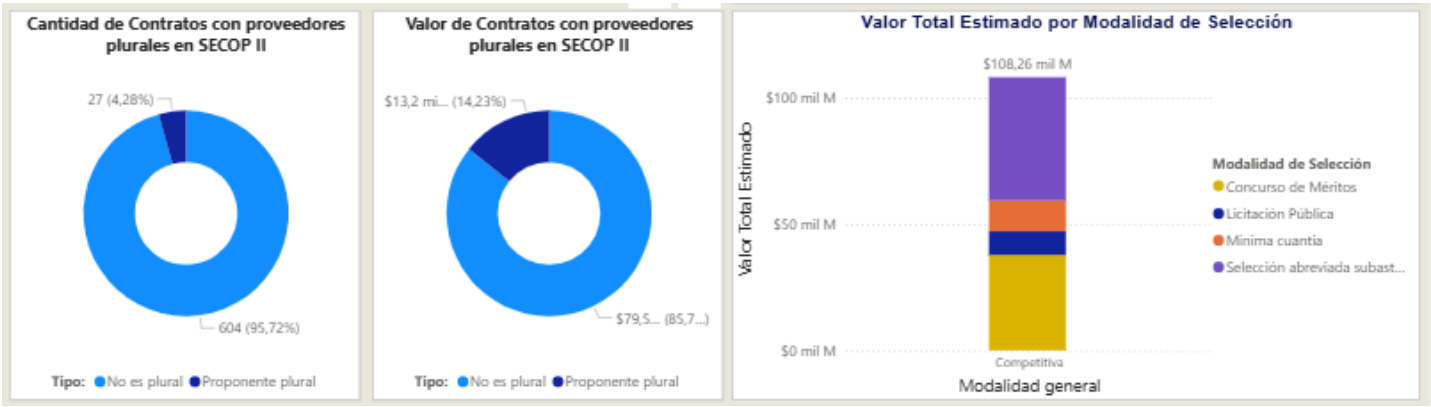
Bajo el contexto anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso (41116100 y 81141500) en los últimos años 2024, 2025 y lo corrido del 2026), en rango de contratación hasta por el monto del presente proceso y de proveedores ubicados en los departamentos del lugar de ejecución, se observan los siguientes resultados:



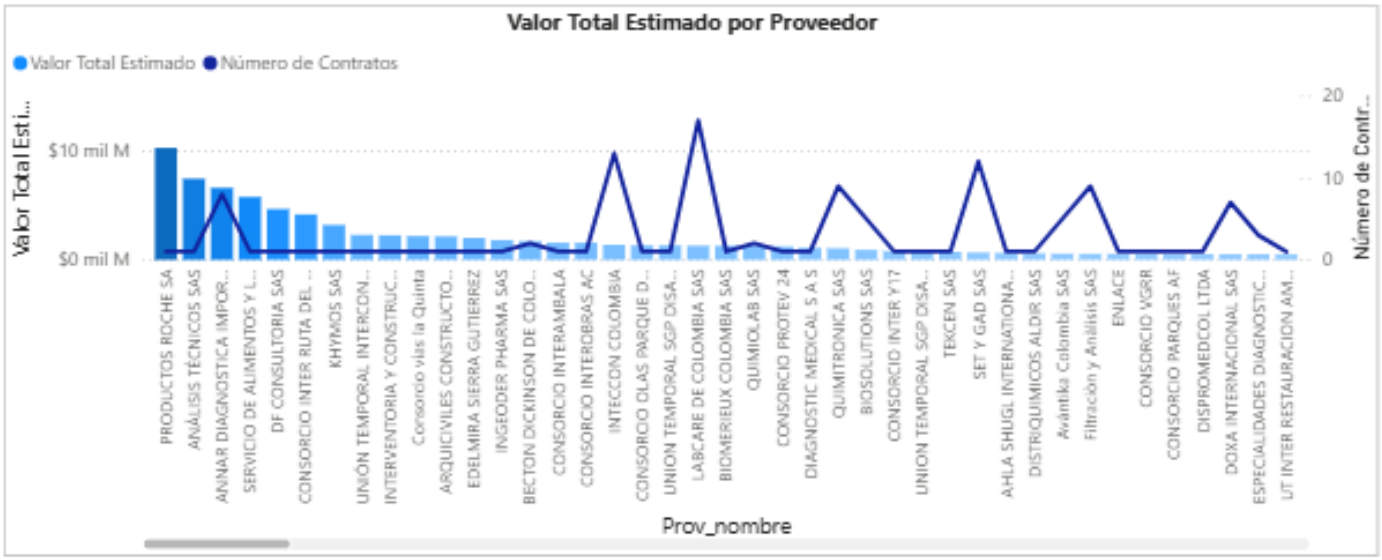
Así mismo, se identificó un número considerable de potenciales proveedores los cuales durante los años de análisis y en los lugares donde se entregarán los bienes podrían proveer la necesidad de la entidad y que corresponden a (316).

Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$108,26 mil M	316	644

De igual manera y en consideración a lo establecido en las precitadas normas, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia, la herramienta determinó que este tipo de procesos cuenta con proveedores plurales en un porcentaje del 4.28% del total de los contratos, tal y como se evidencia en el siguiente gráfico:



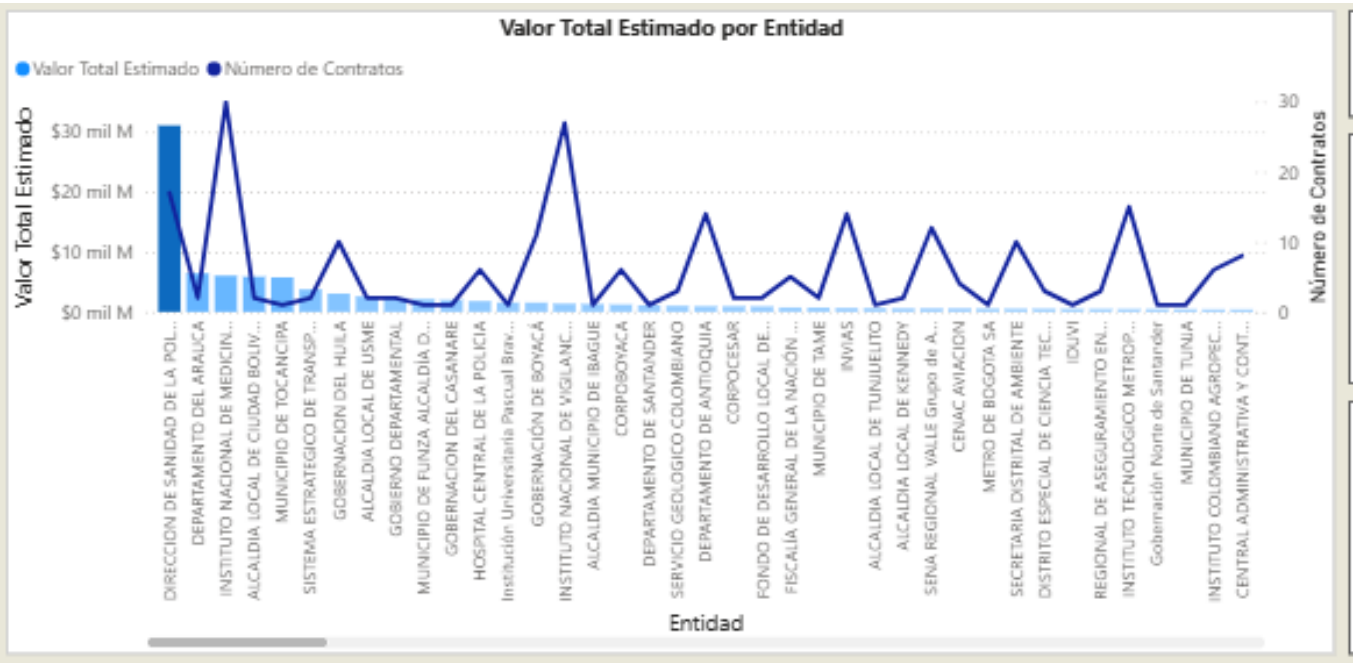
En la gráfica anterior, se observa los valores y topes por los que han contratado los posibles proveedores con el estado durante las vigencias seleccionadas, información que podría servir como referencia de mercado, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en el proceso, tal y como se evidencia en el gráfico siguiente:

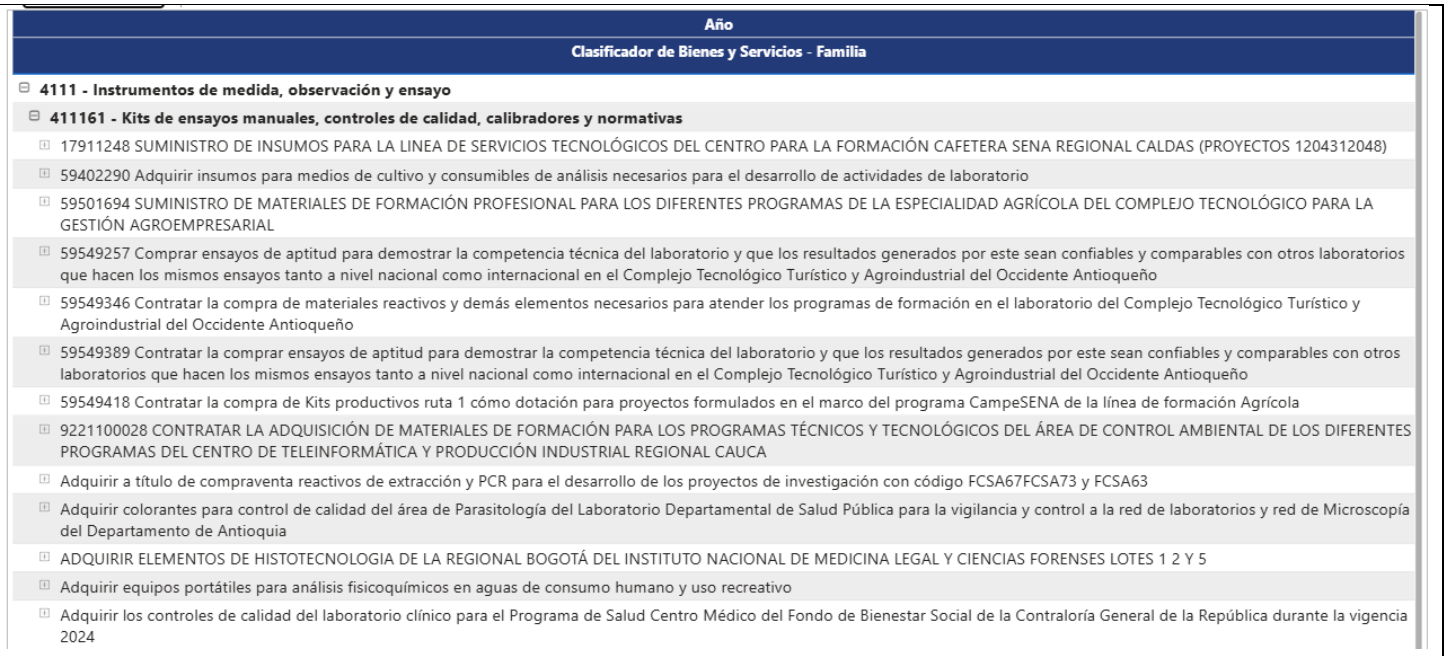






Por otro lado, en la siguiente gráfica se puede identificar el comportamiento de compra de las entidades públicas según el número de contratos y presupuesto ejecutado, para lo cual se puede concluir que para los códigos UNSPSC antes enunciados , las entidades que lideran la compra pública de este tipo de bienes corresponde a DIRECCION DE SANIDAD DE LA POLICIA NACIONAL, DEPARTAMENTO DE ARAUCA, INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES, entre otras, es de precisar, que los datos obtenidos demuestran una necesidad constante de las diferentes entidades públicas de realizar los ensayos de aptitud y ser utilizados dentro de sus procesos y con ello prestar de manera efectiva los servicios de su competencia a la ciudadanía, información que se deja plasmada en las gráficas subsiguientes:





Año
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo
411161 - Kits de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normativas
17911248 SUMINISTRO DE INSUMOS PARA LA LINEA DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DEL CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA SENA REGIONAL CALDAS (PROYECTOS 1204312048)
59402290 Adquirir insumos para medios de cultivo y consumibles de análisis necesarios para el desarrollo de actividades de laboratorio
59501694 SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA ESPECIALIDAD AGRÍCOLA DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL
59549257 Comprar ensayos de aptitud para demostrar la competencia técnica del laboratorio y que los resultados generados por este sean confiables y comparables con otros laboratorios que hacen los mismos ensayos tanto a nivel nacional como internacional en el Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
59549346 Contratar la compra de materiales reactivos y demás elementos necesarios para atender los programas de formación en el laboratorio del Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
59549389 Contratar la comprar ensayos de aptitud para demostrar la competencia técnica del laboratorio y que los resultados generados por este sean confiables y comparables con otros laboratorios que hacen los mismos ensayos tanto a nivel nacional como internacional en el Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
59549418 Contratar la compra de Kits productivos ruta 1 cómo dotación para proyectos formulados en el marco del programa CampeSENA de la línea de formación Agrícola
9221100028 CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA LOS PROGRAMAS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS DEL ÁREA DE CONTROL AMBIENTAL DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRIAL REGIONAL CAUCA
Adquirir a título de compraventa reactivos de extracción y PCR para el desarrollo de los proyectos de investigación con código FCSA67FCSA73 y FCSA63
Adquirir colorantes para control de calidad del área de Parasitología del Laboratorio Departamental de Salud Pública para la vigilancia y control a la red de laboratorios y red de Microscopía del Departamento de Antioquia
ADQUIRIR ELEMENTOS DE HISTOTECNOLOGIA DE LA REGIONAL BOGOTÁ DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES LOTES 1 2 Y 5
Adquirir equipos portátiles para análisis fisicoquímicos en aguas de consumo humano y uso recreativo
Adquirir los controles de calidad del laboratorio clínico para el Programa de Salud Centro Médico del Fondo de Bienestar Social de la Contraloría General de la República durante la vigencia 2024

Atendiendo la información anterior referente al análisis de la oferta se puede establecer que el servicio clasificado en los códigos de UNSPSC (41116100 y 81141500) cuenta con objetos variados en los que se incorporan, ensayos de aptitud, los cuales guardan relación con el objeto y con la necesidad que la entidad requiere satisfacer, en el muestreo del mercado publicados en las plataformas transaccionales de contratación pública se cuenta con los posibles proveedores interesados en el presente.

2.1.4. Identificación de proveedores

Dentro del contexto encontrado tanto en el análisis de la oferta como en el análisis de la demanda se puede concluir que, para satisfacer la necesidad de la entidad, los proveedores públicos o privados deben estar acreditados bajo la norma ISO/IEC 17043, por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC) en Colombia o que representen a organismos internacionales, por lo que se puede concluir que para el presente proceso existe diversidad de actividades económicas que pueden proveer el servicio solicitado a nivel nacional.

- INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA DE COLOMBIA
- EXPERTQUIM SAS
- CENTRO NACIONAL DE METROLOGÍA SAS
- DELTA SOLUTIONS

2.2 Acuerdos Marco (AM) y Otros Instrumentos de Agregación de Demanda (IAD)

Los Acuerdos Marco/Instrumentos de Agregación de Demanda son herramientas de agregación de demanda que permiten a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y de común utilización. Realizada consulta en el portal web de la agencia de contratación estatal https://operaciones.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual, el Instituto deja constancia que revisó y que no existe Acuerdo Marco/Instrumentos de Agregación de Demanda que incluyan la modalidad del servicio que se requiere contratar por parte la Entidad.

Lo anterior, evidencia el cumplimento de lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1955 de 2019, Ley 2022 de 2020, Ley 2069 de 2020, Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 310 de 2021.



2.3 DINÁMICA DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE PARA EL SERVICIO

El proveedor deberá asumir todos los costos asociados a las actividades necesarias para la prestación del servicio a contratar, el cual se llevará a cabo en las instalaciones del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, específicamente en el Grupo Nacional de Metrología ubicado en la ciudad de Bogotá, área en la que se realizará el proceso de ensayo de aptitud objeto del presente proceso.

Así mismo, el proveedor deberá contemplar dentro de los costos del servicio todos aquellos relacionados con el medio de reporte electrónico destinado a la carga de los resultados generados por el Grupo Nacional de Metrología en el marco del ensayo o prueba de aptitud, así como para el posterior descargue de los resultados.

2.4 JUSTIFICACIÓN VALOR:

2.4.1. ANÁLISIS DEL COSTO HISTÓRICO:

En desarrollo del análisis de costos históricos, se identificó que el servicio correspondiente al ensayo de aptitud en temperatura – calibración para el equipo Termómetro Digital fue contratado por la entidad durante la vigencia 2024. Con el propósito de efectuar la comparación con las condiciones actuales del mercado, se procedió a realizar la actualización del valor histórico mediante el proceso de indexación, de conformidad con los lineamientos establecidos en la guía para la elaboración del análisis del sector de Colombia Compra Eficiente (2025).

Como resultado de este ejercicio, se evidenció que el valor actualizado es inferior al precio obtenido en el estudio de mercado adelantado para la vigencia 2025. Así mismo, al realizar la comparación con la única cotización recibida que cumple con las especificaciones técnicas requeridas, se observa una diferencia significativa entre los valores analizados.

En este sentido, el valor histórico indexado se configura como valor atípico frente a las condiciones actuales del mercado, razón por la cual no se considera como referencia para la estimación del valor del proceso contractual.

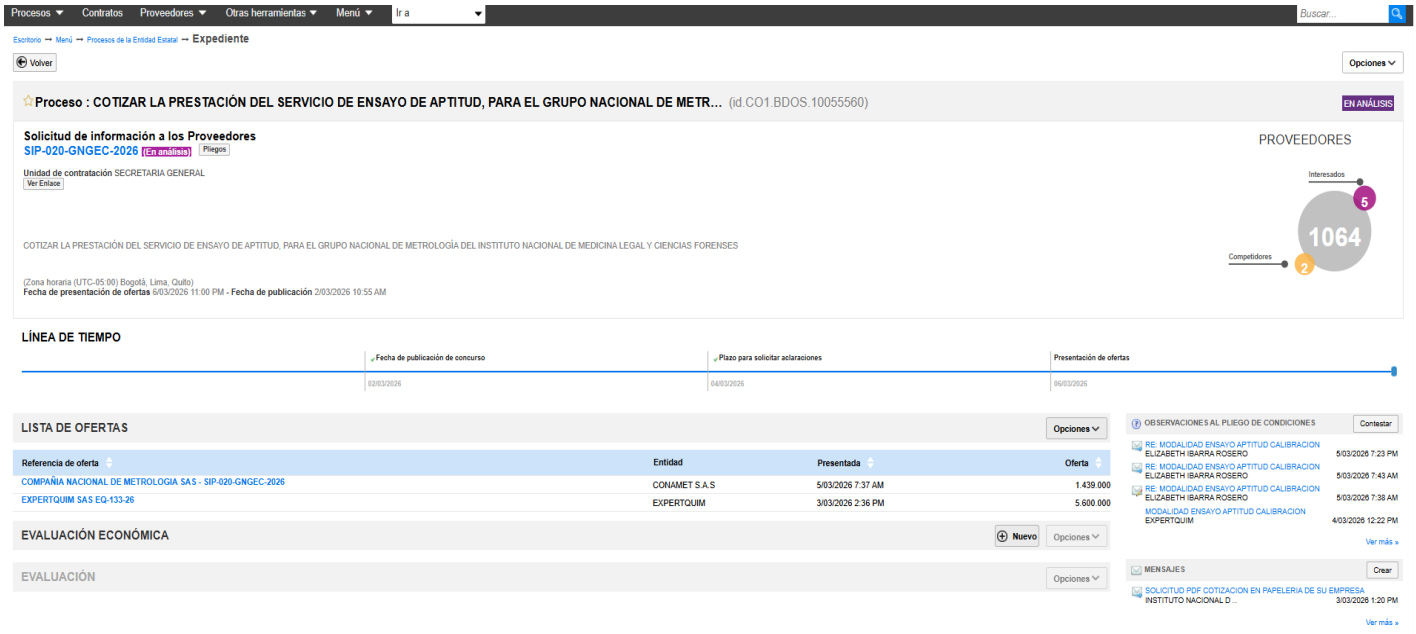
2.4.2. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO:

Con el propósito de adelantar el estudio de mercado requerido para contratar la prestación del servicio de ensayo de aptitud para el Grupo Nacional de Metrología del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, y una vez definidas las especificaciones y demás condiciones técnicas por parte del área técnica, la entidad procedió a determinar el valor estimado de la contratación mediante el análisis de la información obtenida del mercado.

Para tal efecto, se realizó consulta a proveedores a través de la plataforma SECOP II, mediante la publicación de la solicitud de información a proveedores denominada SIP-0020-GNGEC-2026, la cual estuvo disponible entre el 02 de marzo de 2026 y el 06 de marzo de 2026.

Dicha invitación fue remitida a un total de 1.064 proveedores registrados en la plataforma, de los cuales se evidenció la participación de cinco (5) interesados y la recepción de dos (2) cotizaciones, las cuales se relacionan a continuación:

COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGÍA - CONAMET S.A.S.
EXPERTQUIM



Es importante indicar que las cotizaciones presentadas por los oferentes fueron verificadas por el área técnica, la cual determinó que las mismas cumplen con las especificaciones requeridas por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, excepto la cotización presentada por la firma Compañía Nacional de Metrología - CONAMET S.A.S..

Lo anterior, debido a que la propuesta presentada por dicha empresa corresponde a un servicio de calibración, mientras que la necesidad identificada por la entidad es la prestación de un servicio de ensayo de aptitud, razón por la cual no cumple con los requerimientos técnicos establecidos. En consecuencia, esta cotización no será tenida en cuenta dentro del presente análisis de mercado.

Así mismo, para la determinación del valor estimado del presente proceso, se tiene en cuenta la justificación técnica emitida por el área competente, así como la información obtenida en el estudio de mercado.

La primera opción presentada por la firma EXPERTQUIM resulta más adecuada para las necesidades del Instituto, teniendo en cuenta que corresponde a un ensayo de aptitud bilateral, modalidad que se desarrolla específicamente entre el proveedor y el laboratorio participante, en este caso nosotros. Esto permite realizar la actividad en un tiempo de ejecución más corto, dado que no depende de la programación anual ni de la participación de múltiples laboratorios.

Por el contrario, la segunda opción corresponde a un ensayo de aptitud abierto, el cual se encuentra sujeto a la programación general que establezca el proveedor durante el año y a la disponibilidad de cupos o participantes, lo que puede implicar mayores tiempos de espera para su realización y para la obtención de resultados.

En este sentido, la primera opción permite al Instituto contar con los resultados en un plazo más oportuno, lo cual resulta necesario para los procesos de seguimiento y verificación del desempeño analítico del laboratorio.

Por lo anterior, se considera que la primera opción presentada en la cotización es la que se ajusta de manera más adecuada a los tiempos y requerimientos técnicos del Instituto.

El valor estimado de la presente contratación es de **SEIS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE ($6.664.000,00)** incluido IVA, y demás impuestos, tasas y contribuciones de ley, costos directos e indirectos a los que haya lugar.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA
1	Ensayo de aptitud en temperatura por medio de la calibración de un termómetro de indicación directa con sensor (termopar tipo: B, E, J, K, N, R, S o T). Puntos de calibración en el rango -40 °C a 120 °C	**1**	**$6.664.000,00**
	VALOR TOTAL		**$6.664.000,00**

REGIONALIZACIÓN	
DIRECCIÓN GENERAL	$6.664.000,00

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

3.1. CONTRATACIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER LOS SERVICIOS:

A continuación, se relacionan algunos de los contratos celebrados en años anteriores por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, los cuales corresponden al mismo servicio pero no contemplan las mismas especificaciones técnicas.

PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	PLAZO DE EJECUCIÓN	RIESGOS	GARANTÍAS EXIGIDAS
MiC-007-SG-2025	MINIMA CUANTIA	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENSAYO DE APTITUD PARA EL GRUPO NACIONAL DE METROLOGIA DEL INSTITUTO	077-SG-2025	$19.590.732,00	198 días	VER PROCESO	VER PROCESO MIC-007-SG-2025

		NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES				MIC-007-SG-2025	
MiC-0013-SG-2024	MINIMA CUANTIA	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENSAYO DE APTITUD PARA LA MAGNITUD DE TEMPERATURA AMBIENTE Y HUMEDAD RELATIVA POR MEDIO DE LA CALIBRACIÓN DE UN TERMOHIGRÓMETRO, PARA EL GRUPO NACIONAL DE METROLOGÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES	113-SG-2024	$4.400.000,00	137 días	VER PROCESO MiC-0013-SG-2024	VER PROCESO MiC-0013-SG-2024
CD-0055-SG-2023	CONTRATACIÓN DIRECTA	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ENSAYO DE APTITUD PARA LA MAGNITUD CONCENTRACIÓN DE SUSTANCIA POR MEDIO DE LA CALIBRACIÓN DE ALCOHOLIMETROS, PARA GRUPO NACIONAL DE METROLOGIA DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES, CON EL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA	0101-SG-2023	$441.100	85 días	VER PROCESO CD-0055-SG-2023	VER PROCESO CD-0055-SG-2023

3.2. CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER LOS BIENES O SERVICIOS:

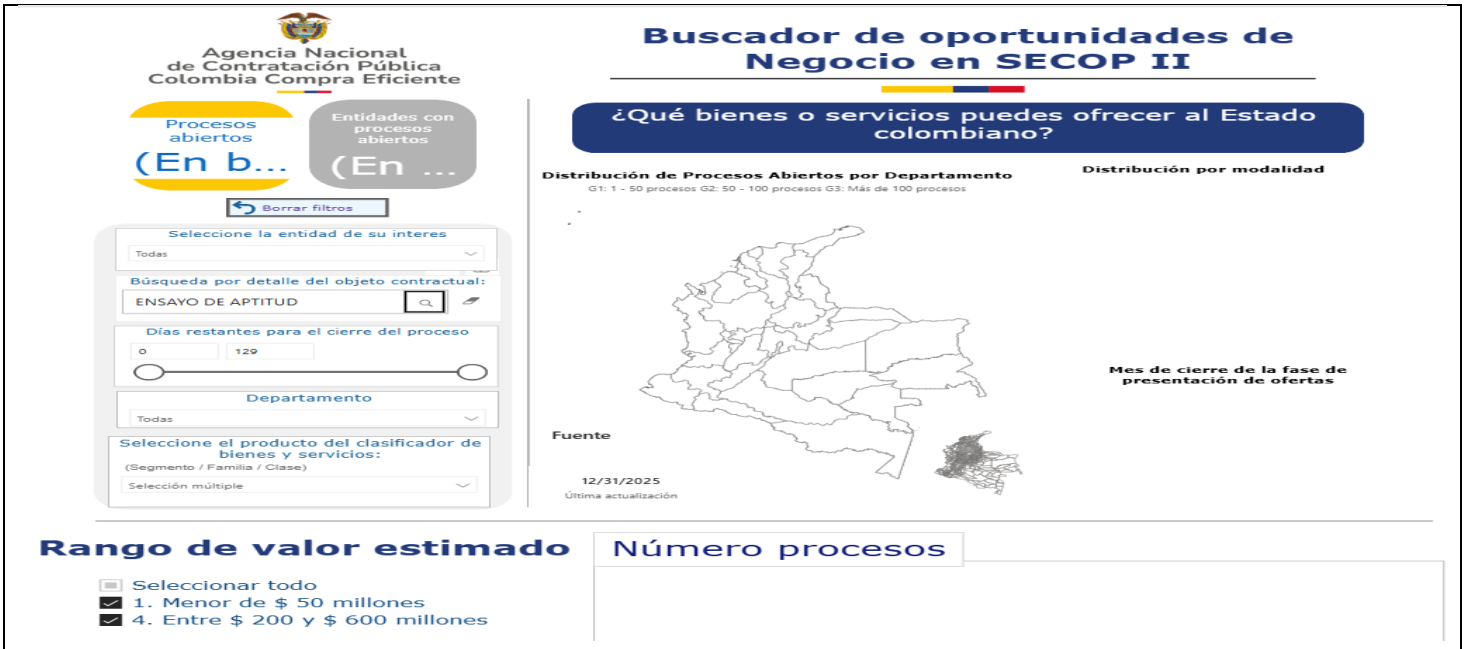
De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP–, se identificó que la siguiente entidad pública han adelantado procesos de selección referente al objeto que el Instituto pretende contratar, como se relaciona a continuación:

Entidad Estatal	Modalidad de Selección	Objeto de la Modalidad de Selección	Oferentes que Participaron	Valor del Contrato
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL	MINIMA CUANTÍA	REALIZAR UN (1) ENSAYO DE APTITUD PARA LA EVALUACIÓN DEL MÉTODO DE CALIBRACIÓN DE PIE DE REY USADO EN EL GRUPO METROLOGÍA DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACION -CTI-.	EXPERTQUIM	7.616.000
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL	Contratación directa FGN-NC-CD-0095-2023	PRESTAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE ALTA EXACTITUD DE LOS LABORATORIOS DE CRIMINALISTICA DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACION -CTI	INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA	$44.512.300
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL	Contratación Directa FGN-NC-CD-0187-2022	PRESTAR EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN A LOS EQUIPOS DE ALTA EXACTITUD DE LOS LABORATORIOS DE CRIMINALISTICA DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACION -CTI	INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA	$14.023.300
SENA DISTRITO CAPITAL GRUPO DE APOYO ADMINISTRATIVO - CGI	Contratación Directa FGN-NC-CD-0187-2022	CONTRATAR LA CALIBRACIÓN Y LA PARTICIPACIÓN EN EL ENSAYO DE APTITUD DE LOS EQUIPOS DEL LABORATORIO DE METROLOGÍA DEL CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGÍA	INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA	$5.848.400

Electrónico de Contratación Pública (SECOP). Vínculo Web: http://www.colombiacompra.gov.co/

De la consulta efectuada en el SECOP se puede establecer que existen contratos con objetos similares al requerido por el Instituto en otras entidades públicas, de donde se concluye que se presenta una demanda mínima de proyectos similares, en el Instituto y en otras entidades públicas, lo que permite evidenciar la importancia de ejecutar este tipo de objetos.

Por otro lado, haciendo uso de la herramienta Buscador Oportunidades de Negocio en Secop II, se pueden identificar la demanda de entidades públicas y los procesos contractuales asociados con el objeto de compra del instituto los cuales se relacionan a continuación.



Lo anterior, permite evidenciar que no hay existencia de procesos contractuales abiertos por otras entidades públicas, lo que permite concluir que el servicio de ensayo de aptitud en la actualidad se encuentra sin demanda por otras entidades estatales.

3.3. <u>ANÁLISIS DE EL(LOS) RIESGO(S) Y LA FORMA DE MITIGARLO(S) (numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Decreto 1082 de 2015):</u>

<u>VER INFORMACIÓN ANÁLISIS DE RIESGOS EN EL ESTUDIO PREVIO.</u>

Proyectó: Rosalba Zamora Castro, Profesional Contratista GNGEC
Ajustó: Rossmary Ortiz Salinas, Profesional Especializado GNGEC