El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

1. OBJETO DEL CONTRATO

REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VOLUMEN, HUMEDAD, TEMPERATURA, TENSIÓN, SONIDO, PH, OXIMETRÍA POTENCIAL DE HIDRÓGENO, CONDUCTIVIDAD, CAUDAL, TURBIDEZ Y PRESIÓN DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION.

2. ANTECEDENTES

Como dato histórico y al tratarse de una necesidad que debe ser satisfecha anualmente, se relacionan últimas contrataciones relacionadas con el objeto, siendo importante tener presente que, si bien corresponden al mismo servicio, los rangos de medición de los equipos varían anualmente de acuerdo a las necesidades de los grupos, debido a los ensayos, calibraciones o inspecciones que implementan o actualizan periódicamente.

El histórico de la contratación se relaciona a continuación:

AÑO 2022

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3335674&isFromPublicArea=True&isModal=False
Detalle del Proceso Número: FGN-NC-IPSE-0006-2020
Número del Contrato: **FGN-NC-0223-2022.**
Objeto del Contrato: Realizar el mantenimiento preventivo, Comprobación Intermedia y calibración de equipos de volumen, humedad, temperatura y presión de la Fiscalía General de la Nación
Cuantía Definitiva del Contrato: $242.777.523
Fecha de Firma del Contrato: 01 de noviembre de 2022
Plazo de Ejecución del Contrato: Hasta el 16 de diciembre de 2022.

AÑO 2023

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4210394&isFromPublicArea=True&isModal=False
Detalle del Proceso Número: FGN-NC-IPSE-0007-2023
Número del Contrato: **FGN-NC-0083-2023.**
Objeto del Contrato: Realizar el mantenimiento preventivo, Comprobación Intermedia y calibración de equipos de volumen, humedad, temperatura y presión de la Fiscalía General de la Nación
Cuantía Definitiva del Contrato: $ 345.683.343,46
Fecha de Firma del Contrato: 05 de junio de 2023
Plazo de Ejecución del Contrato: Hasta el 15 de diciembre de 2023

AÑO 2024

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6305197&isFromPublicArea=True&isModal=False
Detalle del Proceso Número: **FGN-NC-IPSE-0017-2024**
Número del Contrato: **FGN-NC-0135-2024**
Objeto del Contrato: REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VOLUMEN, HUMEDAD, TEMPERATURA Y PRESIÓN DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION
Cuantía Definitiva del Contrato: $ 363.382.119
Fecha de Firma del Contrato: 30 de julio de 2024
Plazo de Ejecución del Contrato: Hasta el 13 de diciembre de 2024

3. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo del estudio es realizar un análisis de la oferta y la demanda del sector el cual permitirá identificar aspectos técnicos, financieros y logísticos, entre otros; así mismo se definirá el presupuesto para adelantar el presente proceso de contratación, basados en las cotizaciones obtenidas y en el gasto histórico de la entidad.

Lo anterior en aras de que la Fiscalía General de la Nación obtenga la mejor oferta económica, seleccionando al contratista, que cumpla con los requisitos habilitantes tanto jurídicos como técnicos, y, su oferta sea la de menor precio.

4. FICHA RESUMEN

Dependencia solicitante	Grupo Metrología - Departamento de Criminalística				
Fecha de Inicio del Estudio del Sector		DD	MM	AAAA	
Fecha de finalización del Estudio del Sector		DD	MM	AAAA	
Número de modificación	02	**Fecha entrega de la modificación**	09	09	2025
Valor del Presupuesto Asignado Según Estudio Previo		$399.877.693,25			
Inicio Estimado de la Ejecución		DD	MM	AAAA	
Plazo de la Ejecución	El plazo de ejecución del contrato será hasta el 12 de diciembre de 2025 contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, esto es, a				

	partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía.

5.	RECURSOS UTILIZADOS
5.1	**Cotizaciones** *(Descripción de cómo se utilizó este recurso).*

De conformidad con lo establecido en el literal c[1] del artículo *2.1.4.3.2.1.* del Decreto 1600 de 2024, por medio del cual se establecen las acciones para la prevención de corrupción en la contratación pública, se creó evento de cotización en el módulo de solicitud de información a proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC requeridos en el proceso, evidenciando que el mercado potencial está conformado por 2965 empresas. Con la creación del evento se dio a conocer las condiciones del futuro proceso de selección, así como las especificaciones técnicas requeridas, no obstante lo anterior, durante el término de publicación no se recibió ninguna cotización por este medio, tal como se evidencia en la siguiente imagen:



Por otro lado, el área técnica remitió dos cotizaciones, las cuales cumplen con lo solicitado por la entidad.

- Compañia Nacional de Metrología S.A.S.

- CENTRO DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA DE COLOMBIA S.A.S.

5.2	**HISTÓRICOS DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN** *(Escoger con "X" una opción)*

[1] c. ***Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios.*** *En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permitan un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en el gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen. En todo caso, en los documentos del proceso debe quedar constancia del proceso que permitió la determinación del precio, el mecanismo seleccionado para fijarlo y la justificación de esa elección.*

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.		
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.	X	El proceso FGN-NC-IPSE-0017-2024 cuenta con las mismas especificaciones técnicas de la necesidad establecida para esta vigencia.
No existen históricos		

Tabla 1

(Si en el cuadro anterior la opción escogida es No existen históricos, el cuadro que sigue se debe diligenciar con N/A en cada casilla).

Número de Proceso	FGN-NC-IPSE-0017-2024
Fecha de Inicio del Proceso	22/05/2024
Modalidad de Selección	Selección abreviada subasta inversa
Objeto Contratado	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VOLUMEN, HUMEDAD, TEMPERATURA Y PRESIÓN DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION
Cuantía del Contrato	$363.382.119,00
Nombre o Razón Social del Contratista	COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGIA S.A.S
Plazo de Ejecución	13/12/2024
Plataforma de Publicación	SECOP II
Link de Publicación	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6305197&isFromPublicArea=True&isModal=False
Estado del Contrato	Proceso adjudicado y celebrado

Esta tabla número 1, podrá ser replicado tanta veces como procesos encontrados en los históricos, y que sean necesarios para hacer el análisis del sector del presente proceso

5.3 HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO

(Escoger con "X" una opción)

Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.		N/A
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.		N/A
No existen históricos		N/A

Tabla 2

(Si en el cuadro anterior la opción escogida es No existen históricos, el cuadro que sigue se debe diligenciar con N/A en cada casilla

Entidad Contratante	N/A
Número de Proceso	N/A
Fecha de Inicio del Proceso	N/A
Modalidad de Selección	N/A

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

Objeto Contratado	N/A
Cuantía del Contrato	N/A
Nombre o Razón Social del Contratista	N/A
Plazo de Ejecución	N/A
Link de Publicación	N/A
Estado del Contrato	N/A

Esta tabla número 2, podrá ser replicado tanta veces como procesos encontrados en los históricos, y que sean necesarios para hacer el análisis del sector del presente proceso

5.4	PROCESO PRESENTE EN TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO

¿Existe Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para este producto o servicio?	SI		NO	X

Si su respuesta es afirmativa y no se va a usar, explique la razón	La contratación de los servicios de mantenimiento preventivo, comprobación intermedia y calibración de equipos de medición no se ha realizado mediante Acuerdo Marco de Precios, toda vez que luego de la validación realizada no existen para este proceso en específico, dado que los proveedores de estos servicios deben cumplir con requisitos técnicos y normativos altamente especializados. Para ser proveedor habilitado, no basta con poseer patrones de calibración trazables; es indispensable contar con acreditación vigente bajo la norma ISO/IEC 17025:2017, otorgada y supervisada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC). Esta acreditación implica que el contratista esté sometido a auditorías periódicas —por lo general anuales— cuyo resultado puede derivar en la suspensión o pérdida del reconocimiento, si no se da cumplimiento a los criterios técnicos establecidos por dicha norma internacional. Esta condición genera una variabilidad constante en la cantidad de oferentes habilitados, lo cual impacta la posibilidad de realizar procesos de contratación centralizados a través de acuerdos marco o catálogos institucionales.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

	Adicionalmente, aunque el servicio de calibración es relativamente común dentro de la administración pública, las características técnicas particulares del presente proceso — como el tipo de instrumentos, los rangos específicos de medición, los métodos de calibración aplicables y las condiciones ambientales bajo las cuales se deben ejecutar los servicios— hacen que este tipo de servicios no sea ofertado a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano ni por grandes superficies, dado que se trata de actividades de alta especialización técnica, reservadas a laboratorios que cuenten con personal competente, infraestructura adecuada, y acreditación formal en los alcances requeridos, no obstante es un proceso de características técnicas uniformes y de común utilización. Por otro lado, la entidad adelantó la respectiva consulta en el Sistema de Inscripción en Bolsa – SIBOL de la BOLSA MERCANTIL DE COLOMBIA[https://www.bolsamercantil.com.co/proveedores] donde se puede realizar verificación de más de 5.000 productos, servicios y/o commodities que puede negociar a través de su escenario. Una vez verificados los elementos con el nombre comercial y/o técnico requerido por la Entidad, no se evidencia la inscripción de los elementos. Así mismo, no se pueden comparar las especificaciones técnicas de lo ofrecido en el catálogo de productos de la Bolsa Mercantil. De otra parte, se puede evidenciar que el proceso a través de la Bolsa Mercantil genera el pago de comisiones (con una tarifa máximo del 5,000%) sobre el valor del negocio ejecutado. Además se debe considerar otros costos y aspectos a tener en cuenta: 1. Comisión por la operación:

	□Tarifas de comisión: La Bolsa Mercantil de Colombia establece una tabla de tarifas de comisión que se aplican a la "punta vendedora" y a la "punta compradora". Las entidades estatales, al actuar como compradoras, deben considerar la tarifa correspondiente a la punta compradora. Esta tarifa es un porcentaje del valor total de la negociación. □Variabilidad según el monto: Las tarifas de comisión son inversamente proporcionales al valor de la transacción, lo que significa que a mayor valor del contrato, menor es el porcentaje de comisión. La Bolsa tiene rangos de negociación con porcentajes de tarifa decrecientes. Por ejemplo, para negociaciones de alto valor, el porcentaje de comisión es significativamente más bajo que para transacciones de menor cuantía. □Costos de los comisionistas: Las entidades estatales contratan a una Sociedad Comisionista de Bolsa (SCB) para que las represente en la rueda de negociación. El pago por los servicios de esta sociedad es el principal costo de la operación. 2. Gastos de operación: □Además de la comisión, pueden existir otros gastos de operación que deben ser considerados. La normatividad colombiana, como lo menciona el Decreto 310 de 2021, establece que las entidades estatales, al comparar los precios de la Bolsa con los de los Acuerdos Marco de Precios, deben incluir los "costos generados por concepto de comisionistas de bolsa y gastos de operación". 3. Otros costos y garantías (dependen del tipo de contrato): □Garantías: Las entidades estatales deben exigir al contratista garantías que cubran diferentes aspectos, tales como:

	□Cumplimiento del contrato: Porcentaje mínimo del 10% del valor del contrato. □Calidad de los bienes o servicios: Un porcentaje del valor del contrato. □Pago de salarios y prestaciones sociales: Un porcentaje no inferior al 5% del valor del contrato. □Retenciones e impuestos: Al igual que en cualquier contrato estatal, se deben aplicar los impuestos, tasas, contribuciones, descuentos y retenciones que apliquen a la operación. Estos no son un costo de la Bolsa en sí misma, sino que hacen parte del régimen de contratación estatal. Lo anterior, se puede confirmar en lo establecido en el documento de la firma Comisionista "Mercado y Bolsa S.A.S. – Comisionista Bolsa Mercantil de Colombia" denominado "Manual de Comisiones y Tarifas", así: "(…) 4.POLITICAS GENERALES[https://mercadoybolsa.com/wp-content/uploads/2024/06/Manual-Comisiones-V.4.2.pdf] Mercado y Bolsa ha establecido las siguientes políticas de carácter general, aplicables para la realización de negocios encomendados por los clientes de la sociedad en el escenario de la Bolsa Mercantil de Colombia: ✓ Todas las operaciones ejecutadas por Mercado y Bolsa generarán el cobro de una comisión, la cual será fijada de forma previa ente el Trader certificado y el cliente, atendiendo las siguientes políticas.

	✓ Las tarifas de comisiones atienden los siguientes aspectos, que son considerados determinantes en la comisión que se acuerde: □Las particularidades y características de cada mercado. □Volumen y frecuencia de las operaciones. □Riesgos asociados a la operación □Costos asociados a la operación □Valor de la Operación. □Plazo de ejecución de la operación ✓ Las tarifas de comisiones serán expresadas para las cláusulas del presente manual y en el momento de la negociación con los clientes, en términos porcentuales aplicables sobre el valor del negocio ejecutado. ✓ El porcentaje de comisión a cobrar por Mercado y Bolsa se calculará con base en el valor de las operaciones que se celebren en la rueda de mercado abierto de la Bolsa Mercantil de Colombia, en nombre propio y por cuenta de cada cliente. Dicho valor no incluye los impuestos, tasas, contribuciones, descuentos y retenciones aplicables a la operación. (...) II. Mercado de Compras Públicas – MCP ✓ Punta Vendedora * Tarifas Establecidas por la BMC. Aplicables de forma plena sobre el valor del negocio ejecutado. ** Se aplica lo estipulado en Artículo 1.7.5.1.2.- Circular Única de Bolsa. - En el establecimiento de la tarifa de comisión para este tipo de operaciones se tendrán en cuenta los parámetros de las políticas generales del presente manual, así como aspectos tales como el nivel de riesgo asumido y la dificultad de la ejecución de la operación, evaluando la frecuencia y cantidad de entregas parciales, número de puntos de entrega y logística adicional de la operación.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

	- La comisión de operaciones de Mercado de Compras Públicas (MCP) deberá ser cancelada por el mandante, de manera conjunta con los costos a favor de la Bolsa Mercantil de Colombia, sin exceder los plazos de pago de producto recibidos a su favor, salvo autorización de los representantes legales." Por lo tanto, seguirá adelantando la contratación por medio de la modalidad de Selección Abreviada mediante el mecanismo de Subasta Inversa. Lo anterior, en virtud de la Circular 004 - 2021 de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente - CCE y del artículo 2.2.1.2.1.2.1.2. del Decreto 310 de 2021. "Planeación de una adquisición en la bolsa de productos. Cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido, las entidades estatales deben estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa o a la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- para tales bienes o servicios, incluyendo el análisis del Proceso de Selección del comisionista, los costos asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías. (...)"

6.	**ANÁLISIS DEL SECTOR**
6.1	**ASPECTOS GENERALES** *(Escoger la o las opciones que apliquen y explicar, caso contrario colocar N/A)*
6.1.1	**Técnicos**

Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el formato "Ficha técnica de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización", de conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.2.1.2.1, numeral 1 del Decreto 1082 de 2015.

El proponente deberá cumplir con las especificaciones técnicas mínimas, de conformidad con la ficha técnica publicada en el SECOP, identificado como anexo 3.

6.1.2 Económicos

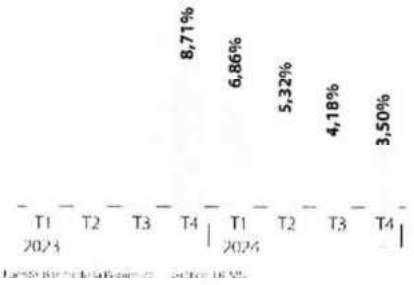
Evolución de las proyecciones económicas de Colombia: análisis para 2025 y 2026

El análisis de las proyecciones económicas para Colombia en el periodo 2025-2026 requiere considerar diversas fuentes y perspectivas. A continuación, se presenta un panorama de información disponible sobre las tendencias generales, proyecciones de crecimiento del PIB, factores clave que influyen en estas proyecciones, recomendaciones y riesgos potenciales.

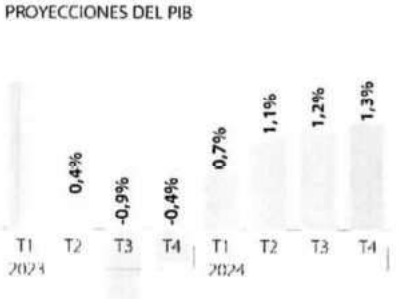
Tendencias Generales

- Desaceleración en 2024-2025: La mayoría de los analistas prevén una desaceleración económica en Colombia durante 2024 y 2025, tras el rebote post-pandemia. Factores como la inflación persistente, el aumento de las tasas de interés y la incertidumbre global contribuyen a esta tendencia.
- Recuperación Moderada en 2026: Se anticipa una recuperación moderada para 2026, aunque las tasas de crecimiento podrían permanecer por debajo de los niveles pre-pandemia.

PRONÓSTICOS DE IPC DEL EMISOR

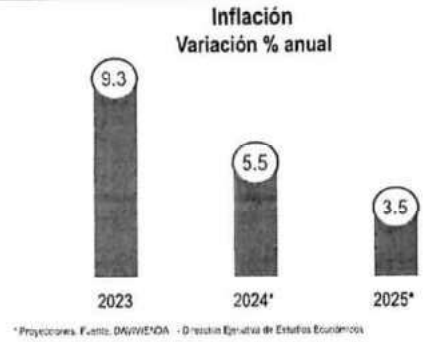


PROYECCIONES DEL PIB



- Inflación: La inflación anual de agosto fue del 6,12%, superando ligeramente las expectativas de los analistas que preveían un 6,38%. Para septiembre, se espera que la inflación se ubique en un 5,87%, lo que indica una tendencia de reducción gradual. Sin embargo, a pesar de esta disminución, la inflación sigue fuera del rango meta del Banco de la República, que es del 2% al 4%.

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.



* Proyecciones. Fuente: DAVIVIENDA - Dirección Ejecutiva de Estudios Económicos

- Tasa de cambio: El comportamiento de la tasa de cambio también es un reflejo de la incertidumbre que enfrenta la economía colombiana. En agosto, cerró en $4.160, con una depreciación mensual del 1,7%. Esta depreciación puede estar relacionada con factores externos, como las fluctuaciones en los precios del petróleo y las tasas de interés internacionales, así como con la incertidumbre política y económica interna.



Fuente: Set fx/ Gráfico LR EB

El dólar para este año empezó al alza. Durante 2024, el comportamiento de la TRM pocas veces se acercó a la barrera de los $4.400. De hecho, la primera vez que pasó el límite de los $4.000 fue en junio cuando cerró la jornada en $4.023. Sin embargo, 2025 representa un año lleno de incertidumbre en el mercado bursátil a nivel nacional e internacional.

Lo anterior se debe una serie de eventos como la reelección del presidente Trump, conflictos geopolíticos, como los de Rusia y Ucrania o Israel y Hamas, y los problemas estructurales en China y Estados Unidos, representan un riesgo para el mercado global y las decisiones tomadas entorno a estas situaciones debido a su volatilidad en torno a

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

precios del petróleo y activos de riesgo, cuyo efecto directo se evidencia en la tasa de cambio de cada uno de los países.

Con respecto al comportamiento que el dólar va a tener directamente en Colombia, Corficolombiana explica que durante el primer trimestre de 2025, este experimentará un ligero alivio debido al incremento del flujo estacional de divisas por el pago de impuestos de las grandes empresas, situándolo en un valor de $4229,01.

Factores Clave que Influyen en las Proyecciones

- Política Fiscal: Las medidas del gobierno en gasto público, impuestos e inversión tienen un impacto significativo en el crecimiento económico.
- Política Monetaria: Las decisiones del Banco de la República sobre las tasas de interés para controlar la inflación influyen en la inversión y el consumo. Se espera que comience a reducir gradualmente la tasa de interés en 2025 y 2026, a medida que la inflación se acerque a la meta.
- Contexto Internacional: La evolución de la economía global, los precios de las materias primas y las tensiones geopolíticas afectan el desempeño económico de Colombia.
- Reformas Estructurales: La implementación de reformas en áreas como el mercado laboral, las pensiones y la justicia puede impulsar el crecimiento a largo plazo.

Factores Específicos para 2025-2026

- Inflación: Se espera que la inflación continúe desacelerándose gradualmente, aunque persisten riesgos de presiones inflacionarias globales y el fenómeno de El Niño.
- Inversión: Se proyecta un aumento en la inversión, tanto pública como privada, impulsada por proyectos de infraestructura y un mejor clima de negocios.
- Sector Externo: Se espera que las exportaciones continúen creciendo, aunque la desaceleración global podría afectar la demanda externa.

Riesgos Potenciales

- Externos: Incertidumbre económica global, inflación persistente, tensiones geopolíticas.
- Internos: Incertidumbre política, polarización social, desafíos en seguridad.

Recomendaciones

- Monitorear Actualizaciones: Es crucial seguir de cerca las últimas proyecciones y análisis de organismos nacionales e internacionales.
- Considerar Diferentes Escenarios: Se deben evaluar diversos escenarios, tanto optimistas como pesimistas, debido a la incertidumbre inherente a las proyecciones económicas.
- Analizar Factores de Riesgo: Identificar y comprender los riesgos que podrían afectar el crecimiento económico es fundamental para la toma de decisiones.

En ese orden de ideas, las proyecciones económicas para Colombia en 2025 y 2026 sugieren una consolidación del crecimiento, aunque persisten desafíos y riesgos. Es así que el seguimiento de la información, el análisis de diferentes escenarios y la

comprensión de los factores de riesgo son cruciales para la toma de decisiones informadas.

6.1.3 Regulatorios

Garantizar durante la ejecución del contrato el cumplimiento de las normas y permisos ambientales y sanitarios, necesarios para el desarrollo del objeto contractual y del Plan de Gestión Integral de Residuos vigente de la Entidad.

Garantizar durante la ejecución del contrato el cumplimiento de las normas y permisos ambientales y sanitarios necesarios para el desarrollo del objeto contractual.

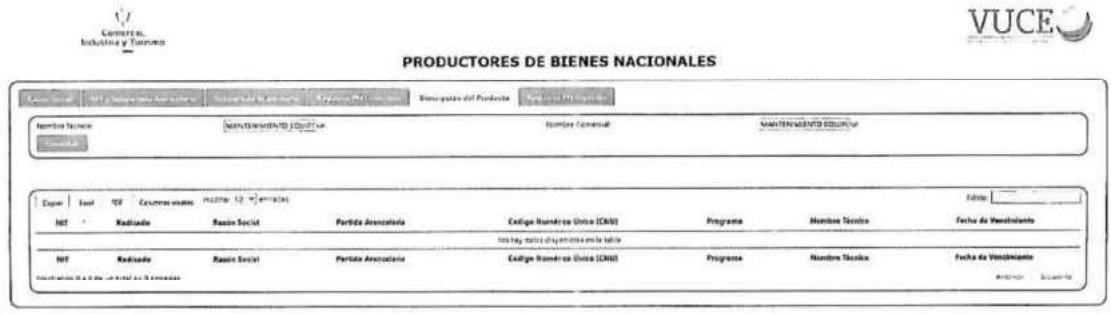
Realizar la separación de los residuos peligrosos y ordinarios (aprovechables y no aprovechables) que pueden ser generados por la prestación del servicio en las sedes de la Entidad, según lo indica el Plan de Gestión Integral de los Residuos de la Fiscalía General de la Nación vigente, en los contenedores designados para tal fin.

6.1.4 Otros

Una vez realizado el análisis en el presente Estudio del Sector y conforme a lo manifestado por el área técnica responsable, quienes informan que son bienes importados, se pudo determinar que no corresponden a productos nacionales, por lo tanto, no se puede aplicar la noción de bienes del artículo 1 del Decreto 2680 de 2.009.

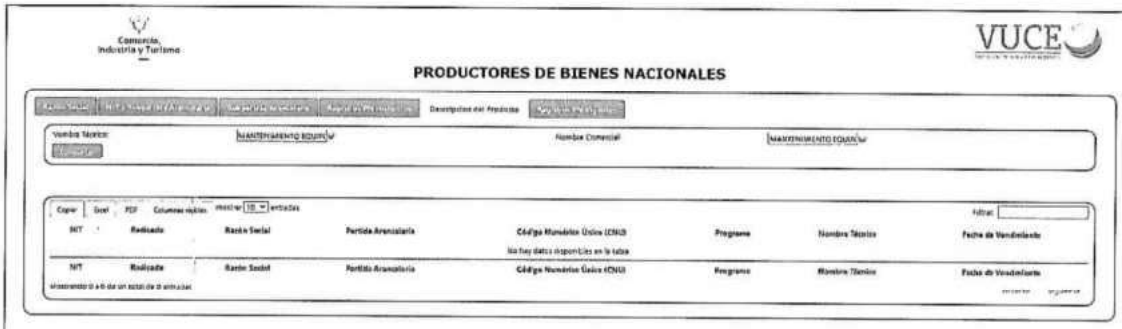
De conformidad a lo indicado se relacionan los resultados de la búsqueda realizada en el Registro de Productores de Bienes Nacionales así:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VOLUMEN

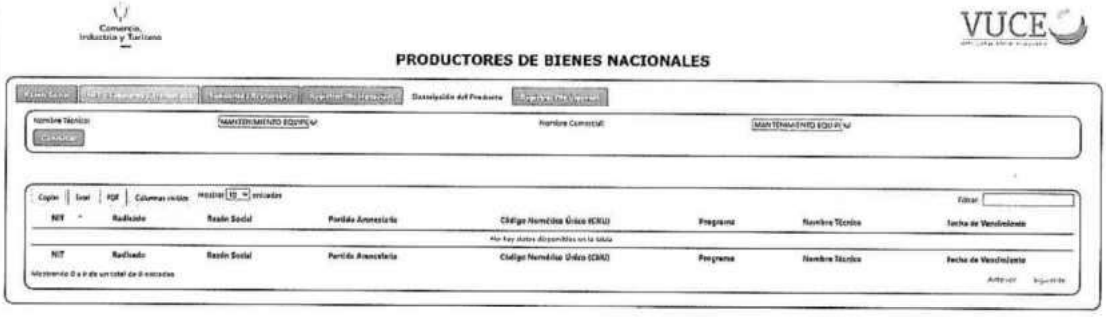


MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE HUMEDAD

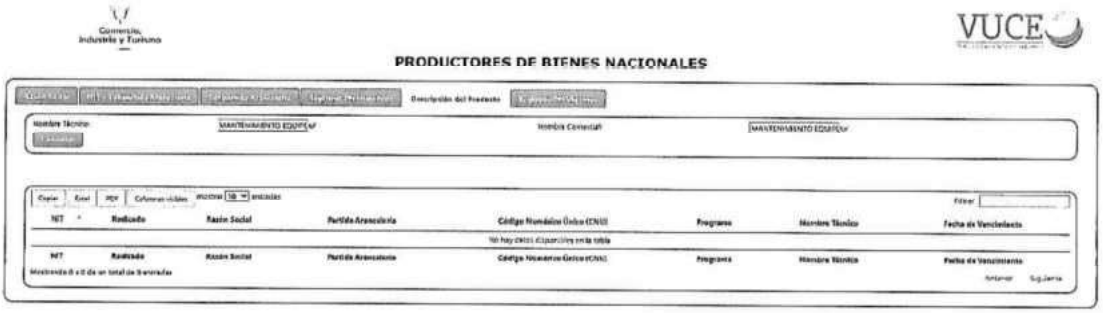
El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.



MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE TEMPERATURA



MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE TENSIÓN



MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE SONIDO

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.



Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

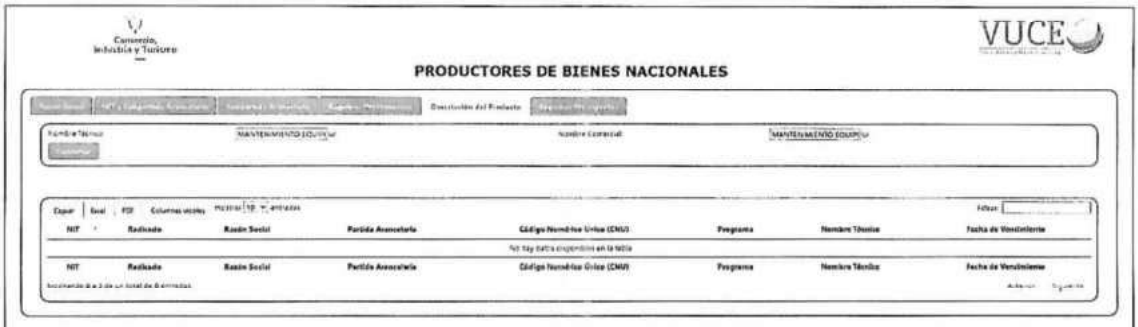


MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE CAUDAL

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE TURBIDEZ

MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE PRESIÓN

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.



Teniendo en cuenta que los bienes a contratar mediante el presente proceso de selección, son de características técnicas uniformes atendiendo a que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño y de sus características descriptivas y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos, y dado que son de común utilización pues se ofrecen en el mercado en condiciones equivalentes para quien los solicite, se optará por hacer uso de la modalidad de Selección Abreviada mediante el mecanismo de Subasta Inversa, teniendo en cuenta como único factor de selección el menor precio, de conformidad con lo dispuesto en el literal A, numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con los artículos del 2.2.1.2.1.2.1 al 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015.

Lo anterior, por cuanto los servicios que la Entidad requiere presentan características técnicas uniformes y de común utilización, al tratarse de procedimientos estandarizados que deben garantizar la confiabilidad metrológica y la trazabilidad de las mediciones en concordancia con la norma ISO/IEC 17025:2017, la Guía ILAC-G24/OIML D10, así como con las recomendaciones y requisitos emitidos por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC.

Características técnicas uniformes y de común utilización:

Los servicios de mantenimiento preventivo, comprobación intermedia y calibración de estos equipos cumplen con los criterios de uniformidad debido a que:

1. Estandarización de procedimientos:
   - La ejecución de estas actividades sigue métodos de calibración y mantenimiento establecidos en normas técnicas nacionales e internacionales, garantizando resultados repetibles y comparables.
2. Trazabilidad metrológica:
   - Los resultados de calibración se emiten con referencia a patrones nacionales o internacionales, asegurando la comparabilidad de las mediciones en el ámbito forense y judicial.
3. Personal competente y acreditación:

- Los proveedores de este servicio cuentan con personal técnico entrenado, infraestructura y acreditaciones que cumplen los mismos criterios de competencia técnica exigidos por ISO/IEC 17025:2017.

4. Infraestructura y equipamiento especializado:
   - Laboratorios con condiciones ambientales controladas y equipos patrones calibrados, necesarios para garantizar la exactitud y precisión requeridas.
5. Protocolos de aseguramiento de calidad:
   - Documentación y procedimientos de control de calidad (control de patrones, verificaciones internas, revisiones de certificados) que garantizan la confiabilidad de los resultados.

Motivos para la selección de la modalidad:

- Se trata de un servicio ofertado en el mercado bajo condiciones técnicas equivalentes, cumpliendo con los mismos estándares y requisitos normativos.
- La uniformidad de especificaciones permite la comparabilidad de ofertas con un único factor de selección: el menor precio, sin afectar la calidad del servicio.
- Los resultados esperados están claramente definidos y medidos en términos de desempeño metrológico y cumplimiento normativo.

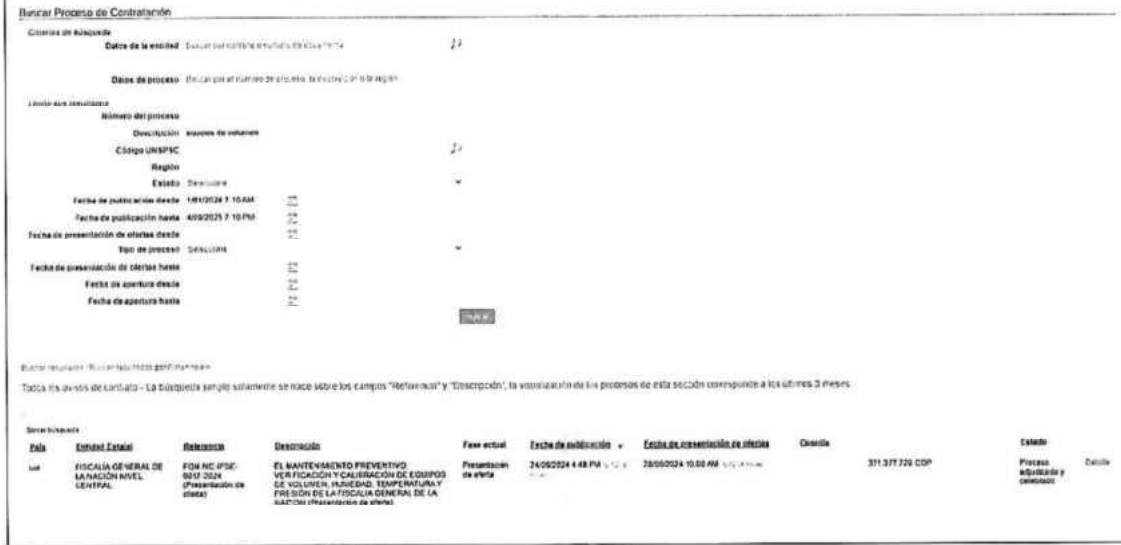
En consecuencia, la modalidad de subasta inversa resulta adecuada para garantizar la eficiencia, transparencia y economía en la contratación, sin menoscabar la calidad técnica requerida teniendo en cuenta que el comercio de servicios relacionados con el mantenimiento, calibración y comprobación intermedia de balanzas constituye un mercado especializado de amplia demanda, dado que estos instrumentos son esenciales en múltiples sectores estatales como el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, el INVIMA, el IDEAM y las Corporaciones Autónomas Regionales, entre otros, los cuales requieren garantizar exactitud y trazabilidad en sus mediciones para fines forenses, sanitarios, ambientales y de control de calidad. La calibración periódica y la comprobación intermedia se fundamentan en la NTC-ISO/IEC 17025:2017, que asegura la confiabilidad metrológica y evita sesgos que puedan comprometer resultados judiciales, sancionatorios o comerciales. Asimismo, la obligatoriedad de este control está respaldada en normas como el Estatuto del Consumidor (Ley 1480 de 2011), el Decreto 1074 de 2015, la Ley 99 de 1993 y la Ley 1333 de 2009, las cuales imponen a las entidades la responsabilidad de sustentar decisiones técnicas y jurídicas en datos válidos y trazables. Así las cosas, la contratación de estos servicios responde a una necesidad permanente, crítica y estratégica para el Estado, ya que incide directamente en la justicia, la salud pública, la protección al consumidor y la preservación ambiental.

Para la selección del contratista la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad definidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

Así mismo, se realizó busqueda de procesos de otras entidades dentro de la plataforma SECOP II, para revisar las modalidades adelantadas con el fin de tener precedentes para

futuros procesos que se adelanten con este tipo de bienes o servicios, las cuales cuentan con ofertas Y documentos que establecen la modalidad por medio de la cual se iba adelantar el proceso. Sin embargo, es importante resaltar que la busqueda solo arrojó resultados con procesos adelantamos por la Fiscalía General de la Nación. Se realizo busqueda con fecha de publicación desde el 04/01/2024 hasta el 04/09/2025.

ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	MODALIDAD
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL.	FGN-NC-IPSE-0017-2024	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VOLUMEN, HUMEDAD, TEMPERATURA Y PRESIÓN DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION	Selección abreviada subasta inversa



6.2	**ESTUDIO DE LA OFERTA** *(Se debe contemplar aspectos como: Quien vende el producto o servicio, cual es la dinámica)*

Para el presente proceso, se adelantó consulta de los Proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC en la plataforma del Secop II, evidenciando que el mercado potencial registrado está conformado por 2965 empresas.

REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VOLUMEN, HUMEDAD, TEMPERATURA, TENSIÓN,

SONIDO, PH, OXIMETRÍA POTENCIAL DE HIDRÓGENO, CONDUCTIVIDAD, CAUDAL, TURBIDEZ Y PRESIÓN DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION.

Clasificación UNSPSC	Descripción
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica

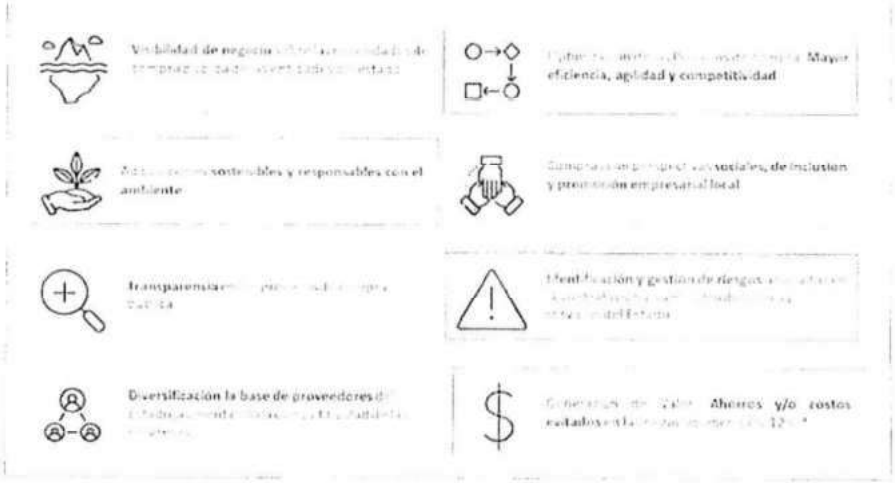
Con el fin de identificar las Mipymes que podrían ser potenciales oferentes en el presente proceso, se realizó una muestra aleatoria de 40 proveedores registrados con dichos códigos, evidenciando que 27 indican que SI son Mipymes.

7. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO - MAE

A. CONCEPTO

El Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente es la adopción metodológica del abastecimiento estratégico en el proceso de compras públicas, con el objetivo de que las adquisiciones de bienes y servicios realizadas por las entidades estatales se realicen a través de buenas prácticas y herramientas que hagan un proceso eficiente, eficaz, transparente y de generación de valor por dinero.

Beneficios de implementación del MAE[2]

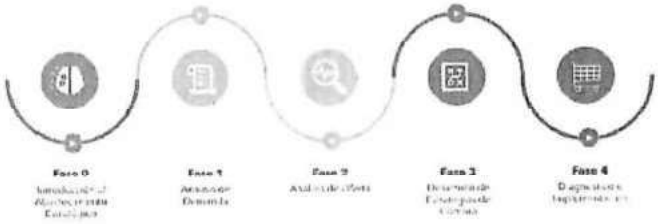


[2] https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico

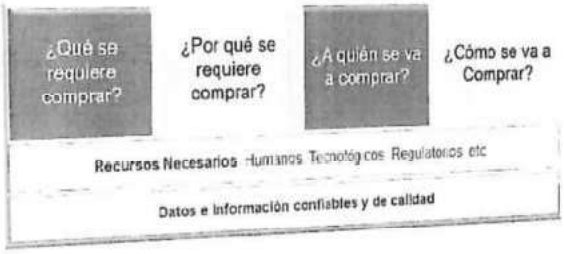
B. ESTRUCTURA

La estructura del Modelo de Abastecimiento Estratégico permite una mejor gestión del proceso de compra pública.

El MAE está compuesto por cinco (5) fases secuenciales que se describen a continuación:



1. INTRODUCCIÓN AL ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO:



El modelo de abastecimiento estratégico debe responder de manera metodológica y con visión estratégica a las siguientes preguntas y así se constituyen las fases y herramientas que permiten la implementación exitosa del MAE.

¿Qué se requiere comprar?	¿Por qué se requiere comprar?	¿A quién se va a comprar?	¿Cómo se va a comprar?
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VOLUMEN,	Se hace necesario contratar el servicio de mantenimiento preventivo, comprobación intermedia y calibración de los equipos de medición de volumen, humedad, temperatura y presión, pertenecientes a los laboratorios	Proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC en la plataforma del Secop	Selección abreviada por mecanismo de subasta inversa

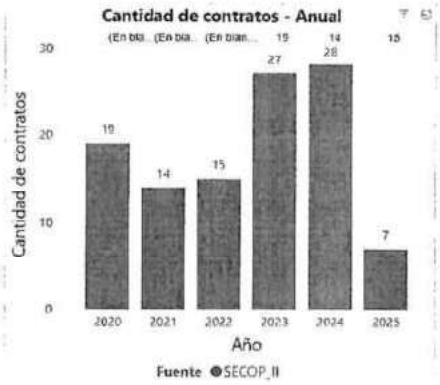
HUMEDAD, TEMPERATURA, TENSIÓN, SONIDO, PH, OXIMETRÍA POTENCIAL DE HIDRÓGENO, CONDUCTIVIDAD, CAUDAL, TURBIDEZ Y PRESIÓN DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION	del Departamento de Criminalística y de las Direcciones Seccionales del CTI a nivel nacional, considerando la alta criticidad que tienen estos instrumentos en la confiabilidad de los resultados de los análisis forenses. Muchos de estos equipos han sido adquiridos desde el año 2008 mediante procesos contractuales o por donación de entidades territoriales, por lo que presentan una vida útil variable, determinada por factores como la frecuencia de uso, las condiciones ambientales a las que han estado expuestos y el grado de cumplimiento de sus programas de mantenimiento preventivo y correctivo. En este contexto, el análisis de los certificados de calibración obtenidos anualmente constituye una herramienta clave de control metrológico. Dichos certificados permiten verificar si los instrumentos mantienen sus características metrológicas dentro de las tolerancias establecidas por normas nacionales e internacionales o, por el contrario, presentan desviaciones, desgaste mecánico o alteraciones en sus sistemas de medición que comprometan su exactitud y trazabilidad. La identificación de desviaciones en los resultados de calibración es un indicador objetivo de la necesidad de realizar ajustes, reparaciones o reemplazos, y garantiza que las mediciones generadas en los procesos forenses cumplan con los estándares de confiabilidad exigidos en el ámbito judicial. Los equipos objeto de esta contratación hacen parte de los programas institucionales de mantenimiento, calibración y comprobación intermedia metrológica, de acuerdo a las necesidades identificadas por cada laboratorio, los cuales deben	II, evidenciando que el mercado potencial registrado está conformado por 2965 empresas. De los cuales, se puede contar con la participación de los siguientes proveedores: - Compañia Nacional de Metrologia S.A.S. - CENTRO DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA DE COLOMBIA S.A.S.	

	cumplirse periódicamente para garantizar la validez de los resultados. Esta necesidad técnica está directamente relacionada con la función misional de la entidad que consiste en atender los requerimientos de las autoridades judiciales mediante el estudio y análisis de los elementos materiales probatorios y evidencias físicas (EMP y EF), recolectados por las diferentes disciplinas forenses en el lugar de los hechos, por lo tanto el uso de instrumentos en condiciones óptimas es un requisito indispensable para emitir informes periciales válidos, conforme a las exigencias del sistema judicial. Su atención oportuna minimiza el riesgo de error o incertidumbre en los resultados, mejora la eficiencia de los procesos de investigación criminal, y permite mantener la confianza de la ciudadanía en el sistema de justicia penal. La contratación del servicio permitirá garantizar la confiabilidad de los equipos de medición utilizados en los análisis forenses; mejorar el proceso de judicialización, al brindar certeza sobre los valores técnicos que respaldan los informes periciales y la confianza pública en el sistema penal acusatorio; y optimizar la prestación de servicios forenses en términos de eficacia, oportunidad y calidad. Además, se debe tener en cuenta que la cantidad de instrumentos a intervenir puede variar anualmente, dado que algunos culminan su vida útil, otros son adquiridos mediante recursos propios o por medio de cooperación internacional, y algunos grupos o laboratorios nuevos son incorporados al sistema.		

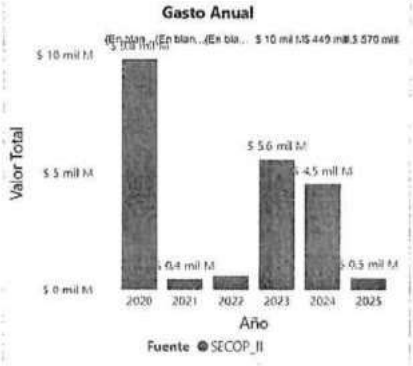
ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

Se analizara el comportamiento de la demanda de los bienes que se pretenden contratar, con el código de Clasificación UNSPSC 81101700. El código será tomado hasta el tercer nivel, ya que la herramienta de análisis de la demanda del MAE solo permite hasta esa clasificación.



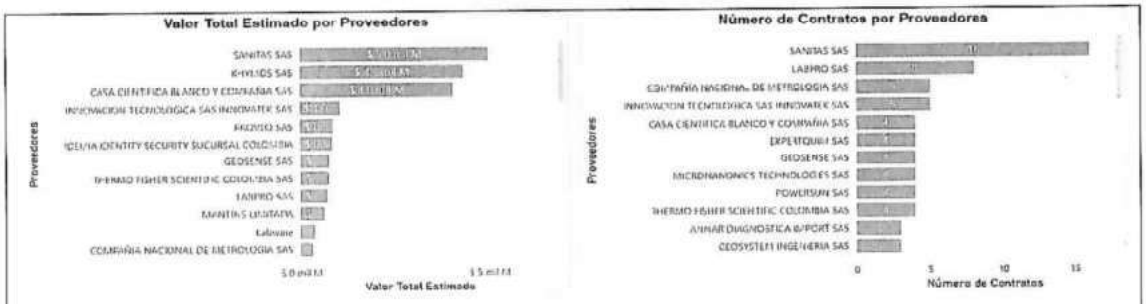
En la gráfica se puede evidenciar la cantidad de contratos que la Fiscalía General de la NACIÓN - Nivel Central adelantó desde la vigencia 2020 con el código de clasificación UNSPSC del presente proceso, encontrando que su mayor número de contratos fueron adelantados en la vigencia 2024.



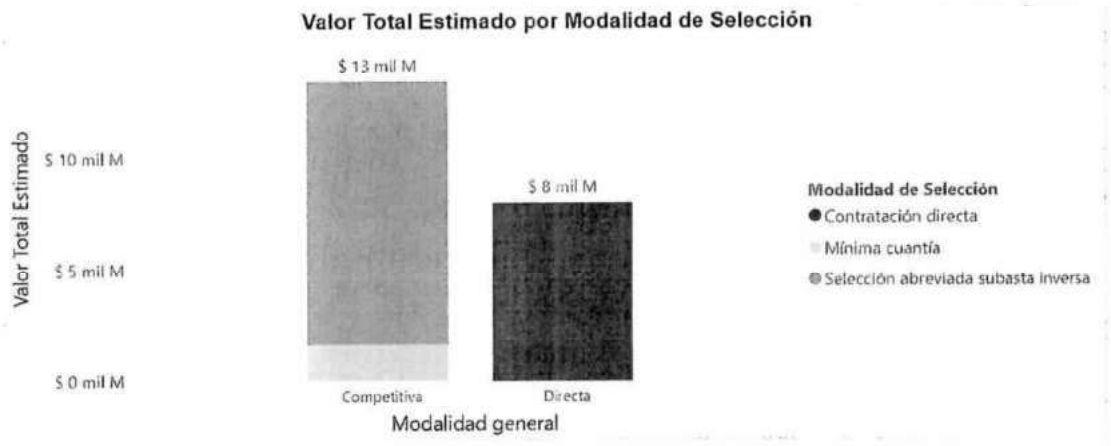
En concordancia con la cantidad de contratos adelantados por la Entidad en la vigencia 2020, se encuentra que el gasto fue de $9.08 mil M contra $4.5 mil M de la vigencia 2024, en donde se evidencia una disminución del gasto estimado de más del 100%, por lo tanto, se puede deducir que las necesidades han tenido variaciones a través de los años.

Valor Total Estimado para e Proveedor	Número de Contratos del Proveedor
$ 21 mil M	110

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.



Por otro lado, se puede observar en las gráficas que entre las vigencias 2020 - 2025, se han adjudicado 110 contratos por la suma de $21 mil M, de los cuales, la mayor relevancia la tienen: 16 contratos adjudicados a la persona jurídica SANITAS S.A.S., 8 contratos a la persona jurídica LABPRO S.A.S. y 5 contratos a las personas jurídicas COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGÍA S.A.S. y INNOVACIÓN TECNOLÓGICA S.A.S. - INNOVATEK S.A.S., etc.



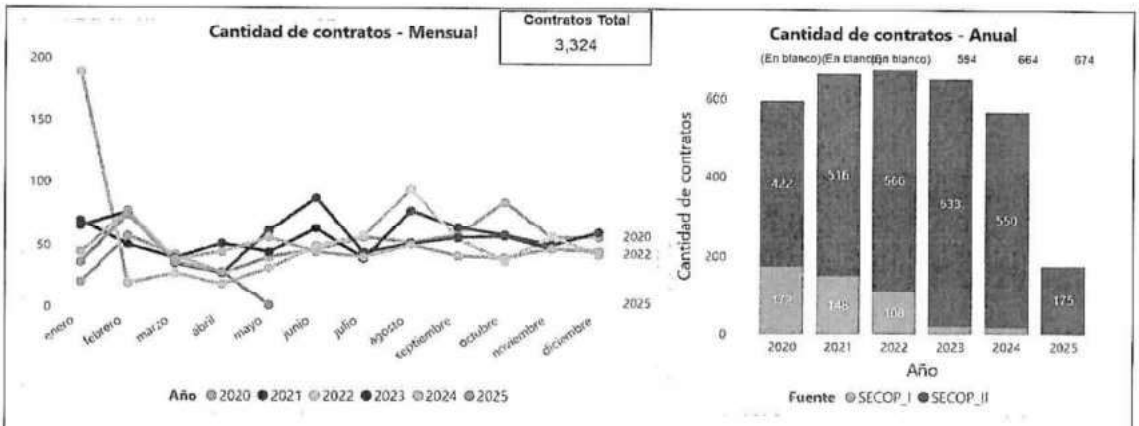
Finalmente, se resalta que la modalidad es competitiva para este tipo de procesos, donde sobresalen los procesos adelantados por la modalidad de selección abreviada por subasta inversa de acuerdo a la necesidad y los requerimientos técnicos de los procesos.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

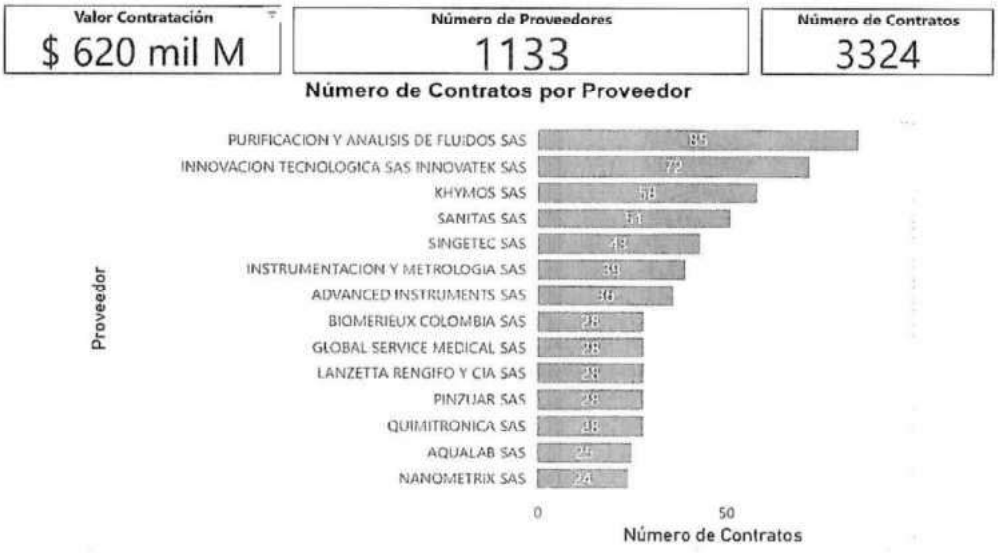
Se analizara el comportamiento de la oferta de los bienes que se pretenden contratar, con el código de Clasificación UNSPSC 81101700. El código será tomado hasta el tercer nivel, ya que la herramienta de análisis de la demanda del MAE solo permite hasta esa clasificación.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

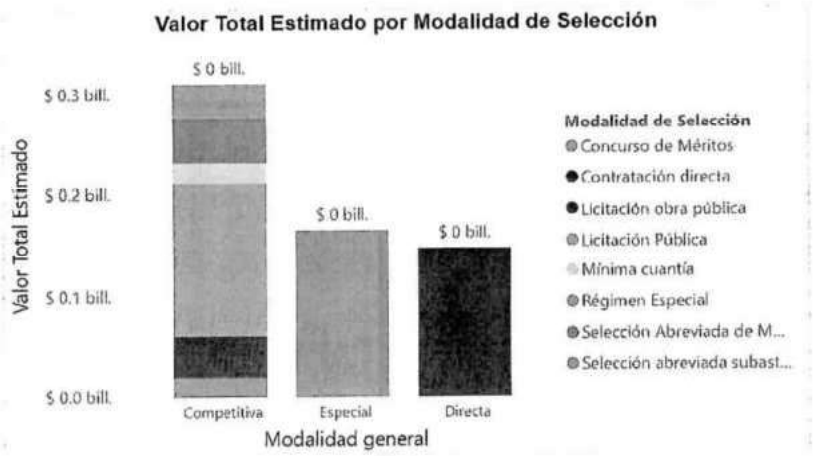


En el gráfico se pueden observar la cantidad de contratos adjudicados mes a mes y anualmente, en el cual se tienen 3324 contratos entre la vigencia 2020 y el primer trimestre de la vigencia 2025, de los cuales, el mayor número de contratos fue adjudicado en la vigencia 2022 con 674, seguido de la vigencia 2021 con 664, así mismo es importante resaltar que en el primer trimestre de 2025 se ha adjudicado alrededor del 30% de los contratos de la vigencia inmediatamente anterior.



Teniendo en cuenta el número de contratos adjudicados entre las vigencias 2020 - 2025, se resalta que la sumatoria del valor de la contratación asciende a la suma de $620 mil M, donde se encuentra que las empresas PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S., INNOVACIÓN TECNOLÓGICA S.A.S. - INNOVATEK S.A.S., KHYMOS S.A.S., SANITAS S.A.S. y SINGETEC S.A.S. son las que más han contratado con el Estado de acuerdo a los códigos UNSPSC del presente proceso.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.



Finalmente, se resalta que la modalidad no es competitiva para este tipo de procesos, donde sobresalen los procesos adelantados por las modalidades de contratación directa y régimen especial. Sin embargo, es importante resaltar que los procesos adelantados por las modalidades de subasta abreviada por subasta inversa y licitación pública abarcan otra parte del mercado de acuerdo a la necesidad y los requerimientos técnicos de los procesos.

ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS (PORTER)

AMENAZAS DE NUEVOS ENTRANTES: Capacidad empresarial y técnica para proveer los suministros solicitados.

AMENAZAS DE SUSTITUTOS: Contratar a alguien que no esté con los conocimientos previos y la experiencia que requiere el presente proceso.

PODER DEL COMPRADOR: Existen pocos proveedores que tienen y cumplen a cabalidad con las especificaciones técnicas de los bienes adquirir.

RIVALIDAD EN EL MERCADO DE OFERTA: Conocimiento del negocio y de los posibles riesgos que se pueden presentar en la ejecución del contrato.

PODER DE LOS PROVEEDORES: El poder de negociación de los proveedores empieza desde la presentación de la oferta económica para la estructuración del presupuesto del proceso, sin embargo, se evidenciará en la presentación de la oferta económica dentro del proceso de contratación que adelantará la Entidad.

8.	**CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR** *(Desde el punto de vista estadístico y que plasme el resultado final*

Se hace necesario contratar el servicio de mantenimiento preventivo, comprobación intermedia y calibración de los equipos de medición de volumen, humedad, temperatura y presión, pertenecientes a los laboratorios del Departamento de Criminalística y de las Direcciones Seccionales del CTI a nivel nacional, considerando la alta criticidad que tienen estos instrumentos en la confiabilidad de los resultados de los análisis forenses.

Muchos de estos equipos han sido adquiridos desde el año 2008 mediante procesos contractuales o por donación de entidades territoriales, por lo que presentan una vida útil variable, determinada por factores como la frecuencia de uso, las condiciones ambientales a las que han estado expuestos y el grado de cumplimiento de sus programas de mantenimiento preventivo y correctivo.

En este contexto, el análisis de los certificados de calibración obtenidos anualmente constituye una herramienta clave de control metrológico. Dichos certificados permiten verificar si los instrumentos mantienen sus características metrológicas dentro de las tolerancias establecidas por normas nacionales e internacionales o, por el contrario, presentan desviaciones, desgaste mecánico o alteraciones en sus sistemas de medición que comprometan su exactitud y trazabilidad. La identificación de desviaciones en los resultados de calibración es un indicador objetivo de la necesidad de realizar ajustes, reparaciones o reemplazos, y garantiza que las mediciones generadas en los procesos forenses cumplan con los estándares de confiabilidad exigidos en el ámbito judicial.

Los equipos objeto de esta contratación hacen parte de los programas institucionales de mantenimiento, calibración y comprobación intermedia metrológica, de acuerdo a las necesidades identificadas por cada laboratorio, los cuales deben cumplirse periódicamente para garantizar la validez de los resultados. Esta necesidad técnica está directamente relacionada con la función misional de la entidad que consiste en atender los requerimientos de las autoridades judiciales mediante el estudio y análisis de los elementos materiales probatorios y evidencias físicas (EMP y EF), recolectados por las diferentes disciplinas forenses en el lugar de los hechos, por lo tanto el uso de instrumentos en condiciones óptimas es un requisito indispensable para emitir informes periciales válidos, conforme a las exigencias del sistema judicial. Su atención oportuna minimiza el riesgo de error o incertidumbre en los resultados, mejora la eficiencia de los procesos de investigación criminal, y permite mantener la confianza de la ciudadanía en el sistema de justicia penal.

La contratación del servicio permitirá garantizar la confiabilidad de los equipos de medición utilizados en los análisis forenses; mejorar el proceso de judicialización, al brindar certeza sobre los valores técnicos que respaldan los informes periciales y la confianza pública en el sistema penal acusatorio; y optimizar la prestación de servicios forenses en términos de eficacia, oportunidad y calidad. Además, se debe tener en cuenta que la cantidad de instrumentos a intervenir puede variar anualmente, dado que algunos culminan su vida útil, otros son adquiridos mediante recursos propios o por medio de

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

cooperación internacional, y algunos grupos o laboratorios nuevos son incorporados al sistema.

En dado caso que no se adelante el presente proceso: 1. Se pueden presentar impugnaciones a los informes forenses emitidos a nivel nacional por los laboratorios de Criminalística, en virtud que no se garantiza la confiablidad de los resultados de medición, desembocando en las consecuencias sociales y legales que esto implica. 2. No se podría dar cumplimiento a uno de los requisitos más importantes de las normas ISO/IEC 17025:2017 y ISO/IEC 17020:2012, implementadas en varios laboratorios de la entidad a nivel nacional y bajo las cuales algunos cuentan con acreditación de calidad.

En el caso de la ISO/IEC 17025:2017, el numeral 6.4 – Equipos establece que "los equipos utilizados para las mediciones deben ser capaces de lograr la exactitud requerida y deben someterse a calibraciones y mantenimientos que aseguren su conformidad continua", mientras que el numeral 6.5 – Trazabilidad metrológica exige que "todas las mediciones que tengan un efecto significativo en la validez de los resultados sean trazables a patrones de referencia internacionalmente reconocidos".

En cuanto a la ISO/IEC 17020:2012, el numeral 6.2 – Instalaciones y equipos señala que "los equipos deben mantenerse en condiciones que aseguren que son aptos para su uso y, cuando sea necesario, deben calibrarse antes de ser puestos en servicio y a intervalos especificados". El incumplimiento de estos requisitos expondría a la entidad a no conformidades y al posible retiro de las acreditaciones, afectando la calidad de los resultados alcanzados y comprometiendo la funcionalidad y credibilidad institucional.

Ahora bien la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Fiscalía General de la Nación y a obtener el mayor valor por el dinero público. Para cumplir con este objetivo, se debe conocer claramente cuál es la necesidad de contratación y determinar la mejor manera en que el mercado puede satisfacerla.

Como lo establece la guía para la elaboración de estudios del sector, la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer: (a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla; (b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y (c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

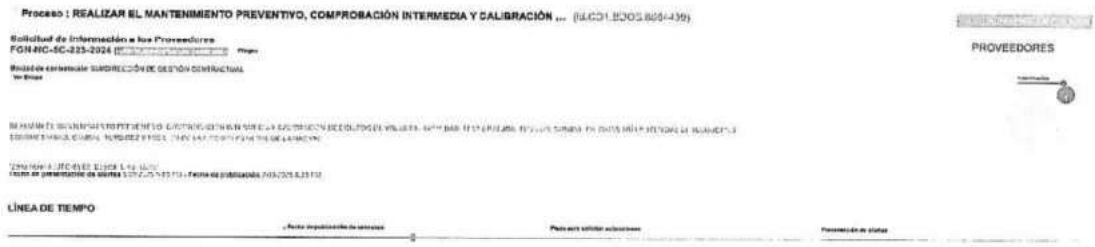
Podrán participar todas las personas naturales y/o jurídicas, que cumplan con las calidades exigidas, reuniendo las condiciones de experiencia, capacidad técnica y solvencia económica, lo cual asegurará la escogencia de la propuesta más favorable para la entidad.

Resultado del análisis de costos basado en cotizaciones. Anexo 1.

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

De conformidad con lo establecido en el literal c[3] del artículo *2.1.4.3.2.1.* del Decreto 1600 de 2024, por medio del cual se establecen las acciones para la prevención de corrupción en la contratación pública, se creó evento de cotización en el módulo de solicitud de información a proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC requeridos en el proceso, evidenciando que el mercado potencial está conformado por 2965 empresas. Con la creación del evento se dio a conocer las condiciones del futuro proceso de selección, así como las especificaciones técnicas requeridas, no obstante lo anterior, durante el término de publicación no se recibió ninguna cotización por este medio, tal como se evidencia en la siguiente imagen:



Por otro lado, el área técnica remitió dos cotizaciones, las cuales cumplen con lo solicitado por la entidad.

- Compañia Nacional de Metrología S.A.S.

- CENTRO DE INGENIERIA Y TECNOLOGIA DE COLOMBIA S.A.S.

Por lo anterior, se puede establecer que:

- Las cotizaciones cumplen con lo solicitado, de acuerdo a la necesidad establecida por la Entidad en las especificaciones técnicas.

- El valor proyectado en el presente análisis corresponde a un valor de referencia y no a un valor absoluto.

- Se anexan dos (2) cotizaciones recibidas.

[3] *c. **Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios.** En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permitan un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en el gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen. En todo caso, en los documentos del proceso debe quedar constancia del proceso que permitió la determinación del precio, el mecanismo seleccionado para fijarlo y la justificación de esa elección.*

- El proponente deberá tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere pertinentes para la fijación de la propuesta económica.

- Para realizar el análisis económico, se creó evento de cotización en la plataforma del Secop II invitando a los Proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC requeridos en el proceso, evidenciando que el mercado potencial registrado está conformado por 2965 empresas.

- Para establecer el valor del mercado se toma el valor de las dos cotizaciones recibidas para estructurar el presupuesto.

- Existe el proceso FGN-NC-IPSE-0017-2024, al cuál se le aplicará indexación del gasto histórico porque cuenta con especificaciones técnicas similares a las del presente proceso.

- Se utilizó la formula media aritmética baja para establecer el valor entre cotizaciones.

- Así mismo, se realizó busqueda de procesos de otras entidades dentro de la plataforma SECOP II, para revisar las modalidades adelantadas con el fin de tener precedentes para futuros procesos que se adelanten con este tipo de bienes o servicios, las cuales cuentan con ofertas Y documentos que establecen la modalidad por medio de la cual se iba adelantar el proceso. Sin embargo, es importante resaltar que la busqueda solo arrojó resultados con procesos adelantamos por la Fiscalía General de la Nación. Se realizo busqueda con fecha de publicación desde el 04/01/2024 hasta el 04/09/2025.

ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	MODALIDAD
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL.	FGN-NC-IPSE-0017-2024	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VOLUMEN, HUMEDAD, TEMPERATURA Y PRESIÓN DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION	Selección abreviada subasta inversa

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada.

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.


Buscar Proceso de Contratación

Datos de la entidad

Datos de proceso

Número del proceso

Descripción: equipos de volumen

Código UNSPSC

region

Estado: Seleccione

Fecha de publicación desde: 4/01/2024 7:10 AM

Fecha de publicación hasta: 4/09/2025 7:10 PM

Fecha de presentación de ofertas desde

Tipo de proceso: Seleccione

Fecha de presentación de ofertas hasta

Fecha de apertura desde

Fecha de apertura hasta

Buscar

Todos los avisos de contrato - La búsqueda simple solamente se hace sobre los campos "Referencia" y "Descripción", la visualización de los procesos de esta sección corresponde a los últimos 3 meses

Pais	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía		Estado	
col	FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL	FGN-NC-IPSE-0017-2024 (Presentación de oferta)	EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VOLUMEN, HUMEDAD, TEMPERATURA Y PRESIÓN DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACIÓN (Presentación de oferta)	Presentacion de oferta	24/08/2024 4:45 PM	28/08/2024 10:00 AM	371.377.729 COP		Proceso adjudicado y celebrado	Desierto

Resultado del análisis de costos históricos. Anexo 2.

- Se adelantó análisis de costos históricos del proceso FGN-NC-IPSE-0017-2024, así las cosas, se procedió a la indexación de los valores unitarios de aquellos ítems que cumplen con las características técnicas solicitadas para el presente proceso.

- El índice refleja la evolución promedio de los precios de todos los artículos/insumos es decir, se refiere a un promedio tomado sobre la base de todos los productos ofrecidos en el mercado.

- Para traer a valor presente los precios unitarios, se toma el índice de serie de empalme del mes vigente dividido por el índice de serie de empalme del mes y año en que fue efectuada la compra. Este resultado se multiplica por el precio de la misma.

Resultado definitivo de costos los cuales proyectan el presupuesto final. Anexo 3.

- Para establecer los valores de los mantenimientos y calibraciones se utilizó la media aritmética baja de las cotizaciones, en razón que la indexación de precios del proceso FGN-NC-IPSE-0017-2024 es superior y las cotizaciones reflejan la realidad del mercado actual.

Resultado Estudio del Sector. Anexo 4.

- Refleja el resultado final de las operaciones realizadas en el Anexo 3.

- El proponente, en la estructuración de su oferta económica, deberá presentar máximo dos decimales, con el fin de no afectar el cálculo de variables como IVA, AYS o AIU, etc.

En el caso que se presenten más de dos decimales, se recomienda utilizar el método de redondeo estándar, esto es, si el tercer decimal es menor que 5, el segundo decimal se mantiene; si el tercer decimal es igual o mayor que 5, el segundo decimal se incrementa en uno.

Una vez realizado éste estudio, podemos concluir que el valor analizado a través de las cotizaciones y de la indexación del gasto histórico del proceso FGN-NC-IPSE-0017-2024, cumple con las especificaciones requeridas por el área encargada.

Es así como se sugiere establecer como presupuesto para adelantar el proceso de contratación cuyo objeto es "REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, COMPROBACIÓN INTERMEDIA Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE VOLUMEN, HUMEDAD, TEMPERATURA, TENSIÓN, SONIDO, PH, OXIMETRÍA POTENCIAL DE HIDRÓGENO, CONDUCTIVIDAD, CAUDAL, TURBIDEZ Y PRESIÓN DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION", la suma de TRESCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS CON VENTICINCO CENTAVOS M/CTE ($399.877.693,25) incluido IVA y todos los costos directos e indirectos y los impuestos nacionales a que haya lugar.

9.	**FUENTES DE INFORMACIÓN** *(Listar las fuentes oficiales de las cuales se hizo uso para al Estudio del sector)*

- ✓ Secop II
- ✓ Microsoft Power BI
- ✓ Estudios previos
- ✓ Cotizaciones
- ✓ Colombia Compra Eficiente
- ✓ https://libro.daviviendacorredores.com/2025/economia-y-actividades-economicas/inflacion?page=section-813
- ✓ https://www.larepublica.co/economia/inflacion-llegaria-a-meta-hasta-2025-y-se-mantendria-en-dos-digitos-en-casi-todo-2023-3534628
- ✓ https://www.larepublica.co/finanzas/para-este-primer-trimestre-de-2025-los-analistas-proyectan-una-trm-sobre-los-4-400-4035771

EL VALOR DEL ESTUDIO DEL SECTOR ES	$399.877.693,25
INCLUIDOS TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS	
EL CUAL SERVIRA COMO PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO	

Elaboró	DAVID ALEJANDRO QUINTERO Líder Grupo Metrología	09/09/2025	Firma