Bogotá D.C.,18 de julio de 2025

ESTUDIO PREVIO PARA CELEBRACIÓN DE CONTRATO MEDIANTE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CONTRATACIÓN DIRECTA, LITERAL G NUMERAL 4º, ARTICULO 2 º DE LA LEY 1150 DE 2007 Y ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.8 DEL DECRETO 1082 DE 2015.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD.

El Instituto Nacional de Metrología - INM es una Unidad Administrativa Especial descentralizada del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, creada mediante el artículo 2 del Decreto Ley 4175 de 2011, bajo la necesidad de fortalecer el desarrollo de la metrología científica e industrial en Colombia, con el fin de posicionar al País de forma permanente y efectiva en los mercados internacionales, avanzar hacia la producción de bienes de alto valor agregado, mejorar la competitividad nacional y garantizar que el aparato productivo nacional esté en la capacidad de realizar procesos que cumplen con métodos precisos de aseguramiento máximo de la calidad.

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

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

Que por medio del Decreto 062 del año 2021, se modifica la estructura del Instituto Nacional de Metrología – INM, así mismo como las funciones de las distintas áreas de la entidad.

El (INM), reconocido como Centro de Investigación por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias) hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación mediante la Resolución 1311 de 2018, tiene

como misión la implementación y conservación de patrones nacionales en metrología física. Dentro de la estructura organizativa del Instituto Nacional de Metrología (INM), la Subdirección de Metrología Física (SMF) es responsable de preservar los patrones nacionales de magnitudes físicas y su aplicación en los sectores industriales y productivos del país. Entre los laboratorios que integran la SMF, se encuentra el Laboratorio de Temperatura y Humedad, encargado de establecer, mantener y diseminar la trazabilidad de las mediciones de temperatura alineadas con el SI. Para ello, conserva los patrones nacionales de Temperatura y Humedad, calibra instrumentos de temperatura por método de comparación y puntos fijos, desarrolla nuevas técnicas de medición, participa en comparaciones internacionales y brinda soporte a sectores industriales y científicos. Su labor garantiza mediciones precisas y confiables, esenciales para la calidad, la seguridad y la competitividad del país.

Dentro de los servicios de calibración ofrecidos por el laboratorio, se incluye la calibración de termómetros de resistencia de platino industriales (IPRTs) mediante el método de comparación en baño líquido de agitación, utilizando etanol como fluido térmico. Para este fin, se emplea el baño líquido modelo Libra 785 del fabricante Isotech (ver Figura 1), un equipo especializado que forma parte del equipamiento del Laboratorio de Temperatura y Humedad. Este baño ha sido diseñado para garantizar una excelente uniformidad y alta estabilidad térmica, lo cual lo hace idóneo tanto para la calibración comparativa de termómetros como para su uso como medio isotermo en la realización del punto triple del mercurio. Su amplio rango operativo, que va de –80 °C a 5 °C, permite abordar con precisión aplicaciones metrológicas exigentes en bajas temperaturas.

El objetivo de la contratación es asegurar el correcto funcionamiento del equipo, a través de un mantenimiento preventivo especializado, que permita conservar las condiciones de estabilidad y uniformidad térmica requeridas para mediciones de alta exactitud. Esto se enmarca en el objetivo institucional de preservar y desarrollar los patrones nacionales de medida y asegurar la trazabilidad metrológica en el país.



Figura 1. Baño liquido de etanol Marca: Isotech, Modelo: Libra 785 del laboratorio de Temperatura y Humedad.

El mantenimiento preventivo del baño Libra 785 es importante por las siguientes razones:

- Preservar la uniformidad térmica y la estabilidad del sistema, asegurando que la calibración de termómetros se realice con las menores incertidumbres posibles en la medición.
- Mantener la confiabilidad metrológica del laboratorio, garantizando la trazabilidad de las mediciones y el cumplimiento de la norma ISO/IEC 17025.
- Prevenir fallos en el sistema de refrigeración y control de temperatura, evitando fluctuaciones térmicas que puedan comprometer la calidad de las mediciones.
- Optimizar el desempeño en la reproducción del punto triple de mercurio, asegurando condiciones isotermas adecuadas para la determinación exacta de esta referencia termométrica.

- Desde su adquisición en 2020 a través de la Cao 002 de 2020, el equipo no ha recibido mantenimiento y según el manual del fabricante, la vida útil del instrumento se prolonga con un mantenimiento y limpieza regulares, evitando así tiempos de inactividad y minimizando costos asociados en reparaciones mayores o reposición de componentes críticos.
- Verificar que el equipo alcanza los -80 °C con estabilidad (<10 mK) y reproducibilidad dentro de los parámetros especificados, ya que en la última caracterización del baño se observó un aumento en el valor de la estabilidad del baño a – 80 °C, como se muestra en la Figura 2.

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

CARTA DE CONTROL
/CONTROL CHART

Código /Code: M-01-L02-F-003
Versión /Version: 01
Página: Ver (Pie de pág.)
Page: See (footer)

EQUIPO /EQUIPMENT: BAÑO CON ETANOL M:020420
TIPO /TYPE: MEDIO DE COMPARACION

FECHA /DATE	EQUIPO /EQUIPMENT							OBSERVACIONES /COMMENTS
	Uniformidad a -80 °C	Uniformidad a -30 °C	Uniformidad a 10 °C	Estabilidad a -80 °C	Estabilidad -30 °C	Estabilidad a 10 °C		
2023-06-07	0.009	0.001	0.002	0.010	0.013	0.013		Se caracterizó usando el puente de resistencias 020323 y desde -78 °C ya que el baño no alcanza los -80 °C
2024-06-21	0.006	0.012	0.005	0.015	0.015	0.013		Aumento el valor de estabilidad a -80 °C

Figura 2. Carta de control del baño liquido de etanol Modelo Libra 785 del laboratorio de Temperatura y Humedad.

Este mantenimiento hace parte de la labor fundamental del INM como instituto custodio de los patrones nacionales, y se relaciona con su misión de fortalecer la infraestructura de la calidad del país. Al realizar el mantenimiento del equipo como el baño Libra 785, se asegura que estos continúen operando dentro de las especificaciones requeridas para la prestación de servicios de calibración confiables, especialmente en rangos críticos como bajas temperaturas. Esto garantiza no solo la confiabilidad de los resultados de medición, sino también la continuidad en la prestación de servicios al sector productivo nacional, laboratorios de calibración y otras entidades que requieren trazabilidad metrológica en sus procesos.

La contratación se justifica bajo la modalidad de contratación directa, en el marco de que el proveedor seleccionado es el único que cumple con las especificaciones técnicas, científicas y tecnológicas requeridas para el servicio, ya que **ADCOM Ingeniería S.A.S.** son representantes exclusivos de la marca Isotech. Este proveedor cuenta con personal técnico certificado por el fabricante (Isotech), acceso a repuestos originales, y experiencia comprobada en el mantenimiento de equipos de medición de temperatura de alta precisión.

Además, su oferta técnica garantiza el cumplimiento de los requerimientos específicos del laboratorio, incluyendo pruebas de funcionamiento, verificación de desempeño térmico y emisión de informe técnico especializado.

Por lo anterior y con el fin de cumplir con su misionalidad la Subdirección de Metrología física, por medio del proyecto de inversión DESARROLLO DE LA OFERTA DE SERVICIOS EN METROLOGÍA FÍSICA EN EL ÁMBITO NACIONAL código BPIN 2017011000367 utilizará los recursos con el fin de Contratar servicios de reparación y repotenciación de los equipos, con el fin de Operar y mantener los laboratorios existentes y así prestar Servicios de calibración de equipos e instrumentos metrológicos y con ello Garantizar confiabilidad y trazabilidad de las mediciones.

ANÁLISIS DEL SECTOR

Con el objetivo de llevar a cabo el análisis del sector y dar cumplimiento a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, el Instituto Nacional de Metrología consultó la información relacionada en las guías e instructivos dispuestos por Colombia Compra Eficiente, referente a los requerimientos necesarios para realizar el estudio del sector.

Aspectos generales del mercado

Económico:

Según el Banco de la Republica la actividad económica en Colombia está dividida en tres sectores económicos principales, el sector primario, el sector secundario y el sector terciario. 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 con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Esta diversificación económica permite a Colombia no depender exclusivamente de un solo sector, fomentando un desarrollo equilibrado y sostenible.[1]

División según la economía clásica.

Sector primario o sector 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.

[1] https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores_econ%C3%B3micos

Sector secundario o sector industrial comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, las cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos, como la minería y a la extracción de petróleo.

Sector terciario o sector de servicios, incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarios para el funcionamiento de la economía, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el gobierno etc.

Los dos primeros sectores de la economía generan bienes tangibles, razón por la cual se consideran sectores productivos. El sector terciario, aunque no produce bienes físicos, desempeña un papel fundamental en la generación de ingresos y en la contribución al producto nacional.

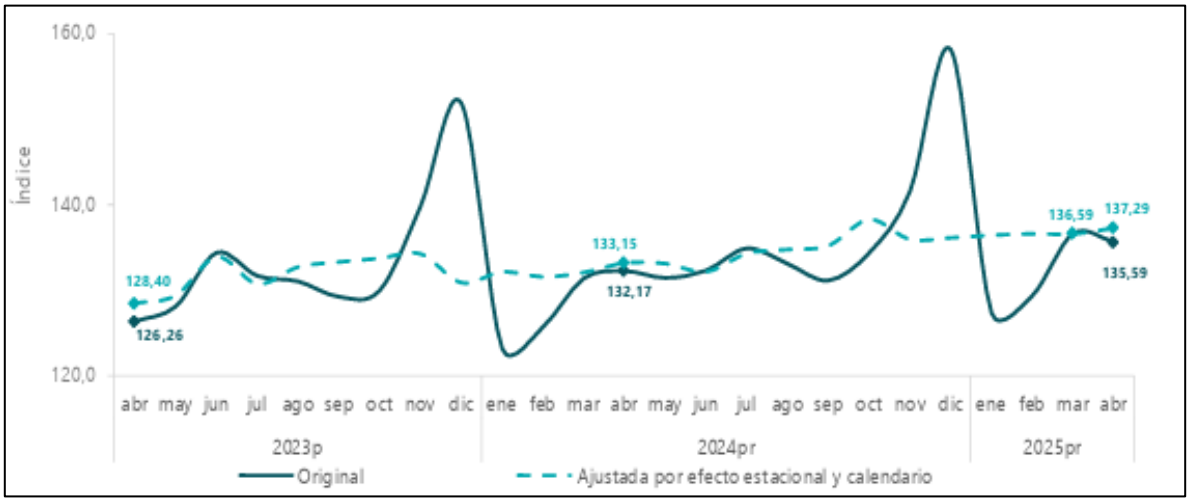
Si bien la teoría económica clásica identifica estos tres sectores principales, en la práctica es común que las actividades económicas se clasifiquen con mayor detalle según su grado de especialización. Considerando esta división y la naturaleza del presente objeto contractual, este se encuentra dentro del sector terciario o de servicios.[2]

Para evaluar el desarrollo del sector terciario en Colombia, es fundamental partir del Indicador de Seguimiento de la Economía (ISE), el cual es una herramienta clave desarrollada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) para medir la evolución de la actividad económica en el corto plazo. Este indicador permite realizar análisis detallados sobre la dinámica del sector y su evolución en el tiempo.[3]

Agrupa las actividades de Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental; Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida; Información y comunicaciones; Actividades financieras y de seguros; Actividades inmobiliarias; Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo; Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales; Actividades artísticas, de

[2] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica
[3] https://www.sen.gov.co/indicadores/indicador-de-seguimiento-la-economia-ise-julio-2021

entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.



Fuente: *DANE, ISE. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades terciarias.*

Para el mes de abril de 2025 el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 135,59, lo que representó un crecimiento de 2,59% respecto al mes de abril de 2024 (132,17). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de abril de 2025, se ubicó en 137,29, lo que representó un crecimiento de 3,11% respecto al mes de abril de 2024 (133,15).[4]

Teniendo en cuenta que, las actividades de servicio implican la ejecución de actividades con mano de obra local, se presentan variables involucradas como la variación en el salario mínimo de los últimos 10 años y el comportamiento del Índice de Precios al Consumidor IPC.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior. Generalmente el salario mínimo, se toma por parte de los empresarios y el gobierno como la base para el incremento de los salarios de los demás trabajadores que no devenguen específicamente este valor.

Particularmente, el salario mínimo mensual legal vigente (S.M.M.L.V.) para el año 2025, es igual a un millón cuatrocientos veintitrés mil quinientos pesos ($1.423.500,00) m/cte, por lo que se debe tener en cuenta este valor como

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise

contexto para el proceso de contratación. continuación, se muestran los valores históricos de este indicador desde el año 2016:

Tabla 1. Variación salario mínimo.

AÑO	SALARIO MÍNIMO	AUXILIO DE TRANSPORTE
2025	1.423.500	200.000
2024	1.300.000	162.000
2023	1.160.000	140.606
2022	1.000.000	117.172
2021	908.526	106.454
2020	877.803	102.854
2019	828.116	97.032
2018	781.242	88.211
2017	737.717	83.140
2016	689.455	77.700

Índice de Precios al Consumidor – IPC

Es un indicador económico que mide la variación promedio de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo de los hogares en un determinado período de tiempo. Este índice se utiliza principalmente para medir la inflación, es decir, el aumento generalizado de los precios.

Esta canasta se define a partir de la Encuesta Nacional de Presupuesto de los Hogares –ENPH-, que el DANE realiza cada 10 años. La última se realizó entre julio de 2016 y julio de 2017.

DANE

Colombia, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2025

AÑO 2025, MES 2 — **Base Diciembre de 2018 = 100,00**

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Enero	1,17	0,89	0,82	0,54	0,77	1,06	0,59	0,69	0,91	0,73	0,30	0,49	0,64	1,29	1,02	0,63	0,60	0,42	0,41	1,67	1,78	0,92	0,94
Febrero	1,11	1,20	1,02	0,66	1,17	1,51	0,84	0,83	0,60	0,61	0,44	0,63	1,15	1,28	1,01	0,71	0,57	0,67	0,64	1,63	1,66	1,09	1,14
Marzo	1,05	0,98	0,77	0,70	1,21	0,81	0,50	0,25	0,27	0,12	0,21	0,39	0,59	0,94	0,47	0,24	0,43	0,57	0,51	1,00	1,05	0,70	
Abril	1,15	0,46	0,44	0,45	0,90	0,71	0,32	0,46	0,12	0,14	0,25	0,46	0,54	0,50	0,47	0,46	0,50	0,16	0,59	1,25	0,78	0,59	
Mayo	0,49	0,38	0,41	0,33	0,30	0,93	0,01	0,10	0,28	0,30	0,28	0,48	0,26	0,51	0,23	0,25	0,31	-0,32	1,00	0,84	0,43	0,43	
Junio	-0,05	0,60	0,40	0,30	0,12	0,86	-0,06	0,11	0,32	0,08	0,23	0,09	0,10	0,48	0,11	0,15	0,27	-0,38	-0,05	0,51	0,30	0,32	
Julio	-0,14	-0,03	0,05	0,41	0,17	0,48	-0,04	-0,04	0,14	-0,02	0,04	0,15	0,19	0,52	-0,05	-0,13	0,22	0,00	0,32	0,81	0,50	0,20	
Agosto	0,31	0,03	0,00	0,39	-0,13	0,19	0,04	0,11	-0,03	0,04	0,08	0,20	0,48	-0,32	0,14	0,12	0,09	-0,01	0,45	1,02	0,70	0,00	
Septiembre	0,22	0,30	0,43	0,29	0,08	-0,19	-0,11	-0,14	0,31	0,29	0,29	0,14	0,72	-0,05	0,04	0,16	0,23	0,32	0,38	0,93	0,54	0,24	
Octubre	0,06	-0,01	0,23	-0,14	0,01	0,35	-0,13	-0,09	0,19	0,16	-0,26	0,16	0,68	-0,06	0,02	0,12	0,16	-0,06	0,01	0,72	0,25	-0,13	
Noviembre	0,35	0,28	0,11	0,24	0,47	0,28	-0,07	0,19	0,14	-0,14	-0,22	0,13	0,60	0,11	0,18	0,12	0,10	-0,15	0,50	0,77	0,47	0,27	
Diciembre	0,61	0,30	0,07	0,23	0,49	0,44	0,08	0,65	0,42	0,09	0,26	0,27	0,62	0,42	0,38	0,30	0,26	0,38	0,73	1,26	0,45	0,46	
En año corrido	6,49	5,50	4,85	4,48	5,69	7,67	2,00	3,17	3,73	2,44	1,94	3,66	6,77	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	13,12	9,28	5,20	2,08

Fuente: DANE.

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

Actualizado el 7 de Marzo de 2025

En mayo de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 3,63% y la anual 5,05%, es decir, 2,11 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,16%.[5]

El comportamiento mensual del IPC total en mayo de 2025 (0,32%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,60%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,48%).

Gráfica No. 1. Índice de Precios al Consumidor (IPC). Variación mensual, año corrido y anual. Total nacional 2024 - 2025 (mayo).

IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,43	**0,32**	3,78	**3,63**	7,16	**5,05**

Fuente: *DANE, IPC.*

El análisis de la variación y contribución mensual por divisiones de gasto refleja que, en el mes de mayo de 2025, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con abril de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,60%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,48%), Prendas de vestir y calzado (0,39%), Salud (0,39%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,39%) y, por último, Restaurantes y hoteles (0,36%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,28%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,18%), Educación (0,00%), Transporte (-0,08%), Información y comunicación (-0,15%) y, por último, Recreación y cultura (-0,52%).

Comportamiento de las variables macroeconómicas

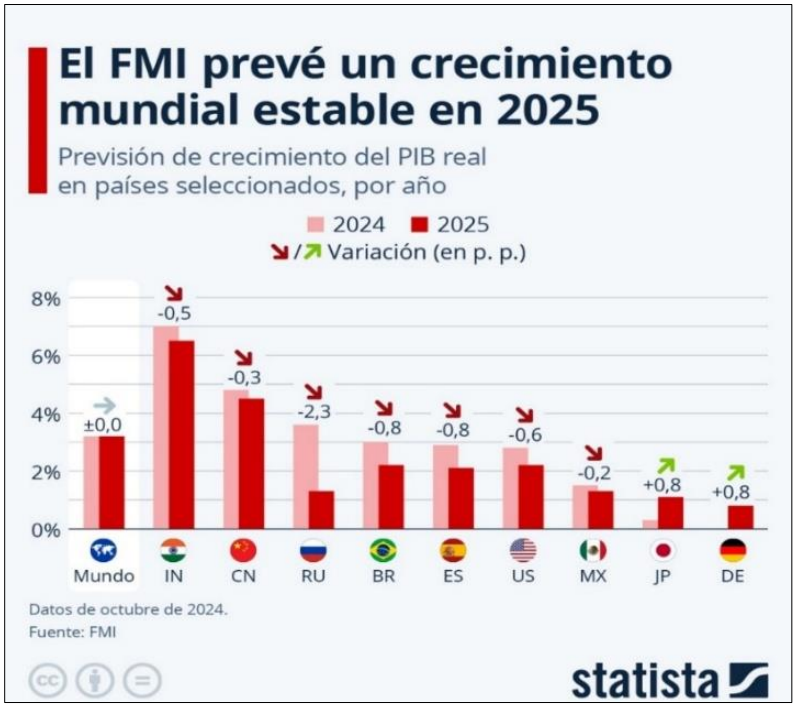
El comportamiento de las variables macroeconómicas se refiere a cómo interactúan y se afectan entre sí los diferentes indicadores clave que componen la economía de un país. Estas variables permiten comprender el estado general de la economía y su evolución a lo largo del tiempo. Algunas de las variables

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

más importantes incluyen el Producto Interno Bruto (PIB), la inflación, el empleo, el tipo de cambio, las tasas de interés y la balanza comercial.

De acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI), se espera que el crecimiento mundial se mantenga "estable, aunque decepcionante" en 2024 y 2025, con un 3,2% constante, según la última actualización de las proyecciones económicas mundiales publicadas en octubre de 2024.

Como muestra el siguiente gráfico, se prevé que la producción económica de India, China, Rusia y Estados Unidos se contraiga entre 2024 y 2025. En Rusia, se espera que este cambio sea más pronunciado, con una caída de 2,3 puntos porcentuales. Mientras tanto, se prevé que 2025 sea un año de mejora del crecimiento en Japón y Alemania.



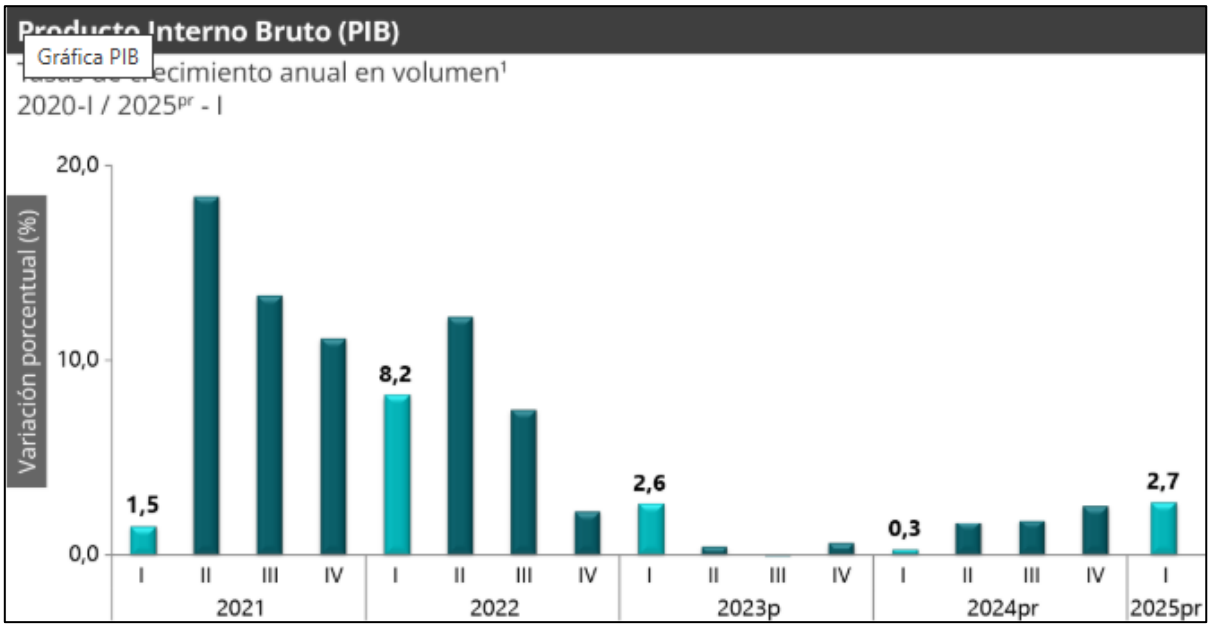
***Fuente**: FMI, 2024.*

Desde las proyecciones de julio de 2024, el FMI ha revisado al alza el crecimiento de Estados Unidos para 2024, pasando del 2,6% al 2,8%, aunque se espera una desaceleración en 2025, con una estimación del 2,2% debido al endurecimiento de la política fiscal y la disminución del consumo. Sin embargo, estas mejoras para Estados Unidos se ven contrarrestadas por revisiones a la baja en otras economías avanzadas, como la zona euro, donde se prevé un crecimiento del 0,8% en 2024 y 1,2% en 2025, y en Alemania, que se estancará en 2024.
En los mercados emergentes, se espera que el crecimiento de India disminuya del 8,2% en 2023 al 7% en 2024 y 6,5% en 2025, mientras que, en China la

desaceleración será más gradual, aunque las exportaciones han sido mejores de lo esperado a pesar de la debilidad del sector inmobiliario. El FMI también alerta sobre riesgos relacionados con los precios de las materias primas debido a los conflictos geopolíticos y los posibles efectos de una contracción más profunda del sector inmobiliario en China.[6]

Producto Interno Bruto – PIB

El PIB es uno de los principales indicadores económicos, que permite medir el valor total de los bienes y servicios finales producidos en el país durante un período específico.



Fuente: *DANE, PIB_T. Información actualizada 15 de mayo de 2025.*[7]

En el primer trimestre de 2025, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto:

- Gasto en consumo final crece 3,8%.
- Formación bruta de capital crece 8,3%.
- Exportaciones crecen 2,4%.
- Importaciones crecen 11,9%.

[6] https://es.statista.com/grafico/33325/prevision-de-crecimiento-del-pib-real-en-paises-seleccionados/
[7] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,8%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 1,1%.
- Formación bruta de capital crece 0,2%.
- Exportaciones decrecen 0,8%.
- Importaciones crecen 2,2%.

Estudio de la oferta y demanda.

Comportamiento del Gasto Histórico

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

En la Tabla No. 2 se muestra el histórico de procesos de contratación en modalidad directa adelantados entre el INM y la firma ADCOM INGENIERÍA S.A.S. para adquirir servicios de mantenimiento del baño liquido Libra 785 Isotech del laboratorio de Temperatura y Humedad de la Subdirección de Metrología Física.

Tabla 2. Contratación Instituto Nacional de Metrología.

Proceso No.1	Proceso No.2	Proceso No.3
Entidad: Instituto Nacional de Metrología – INM **Modalidad**: Contratación Directa **Número contrato**: CD 142 DE 2020 **Objeto contractual**: Adquirir equipo didáctico con accesorios para actualizar y mejorar el curso "metrología en densidad".	**Entidad**: Instituto Nacional de Metrología – INM **Modalidad**: Contratación directa **Número contrato**: CD 188 DE 2022 **Objeto contractual**: Contratar el servicio para la reparación de horno de alta temperatura que permita operar y mantener el laboratorio de temperatura y humedad de La Subdirección De Metrología Física – SMF.	**Entidad:** Instituto Nacional de Metrología – INM **Modalidad:** Contratación directa. **Número contrato:** CD 167 DE 2023 **Objeto Contractual**: Contratar reparación del horno ISOTECH 17705 del laboratorio de temperatura y humedad de La Subdirección De Metrología Física Del INM.

Valor total: $30.999.397 **Plazo:** 4 meses **Contratista:** ADCOM INGENIERIA S.A.S	**Valor total:** $4.850.936 **Plazo:** 3 meses **Contratista:** ADCOM INGENIERIA S.A.S	**Valor total:** $18.969.721 **Plazo:** 1 mes **Contratista:** ADCOM INGENIERIA S.A.S
Referencia: https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.1782856&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1ContractsManagement%2fTendering%2fProcurementContractManagement%2fIndex&prevCtxLbl=Contratos+	**Referencia:** https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.3999025&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1ContractsManagement%2fTendering%2fProcurementContractManagement%2fIndex&prevCtxLbl=Contratos+	**Referencia:** https://www.secop.gov.co/CO1ContractsManagement/Tendering/ProcurementContractEdit/View?docUniqueIdentifier=CO1.PCCNTR.5445238&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1ContractsManagement%2fTendering%2fProcurementContractManagement%2fIndex&prevCtxLbl=Contratos+

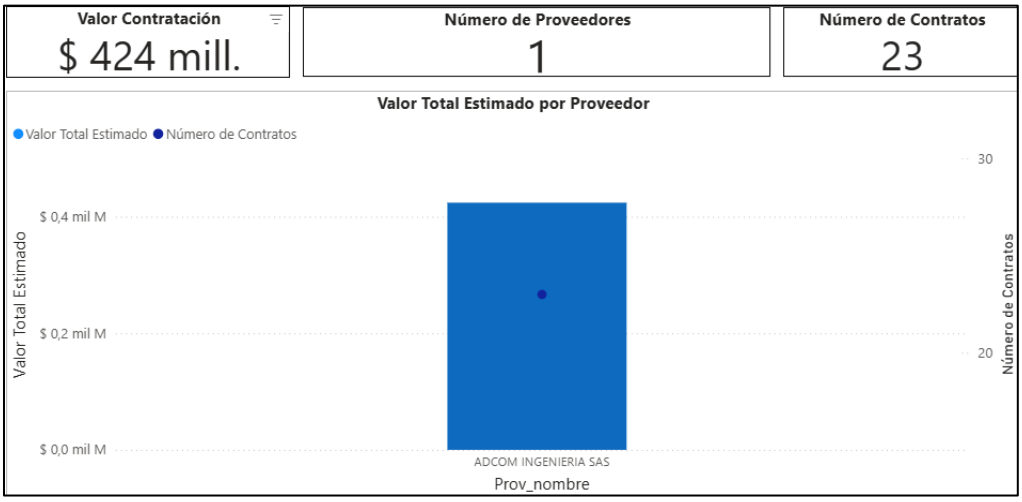
De acuerdo con la información presentada anteriormente y con la información contenida en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), se logró identificar que, la entidad ha contratado el servicio de mantenimiento del baño liquido Libra 785 Isotech del laboratorio de Temperatura y Humedad, a través de la modalidad de contratación directa con la empresa ADCOM INGENIERIA S.A.S., por ser el representante exclusivo para ventas y servicio de productos Isotech en el territorio de Colombia. Esta designación es válida para todos los productos y servicios de calibración de Isotech.

Estudio de la oferta.

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

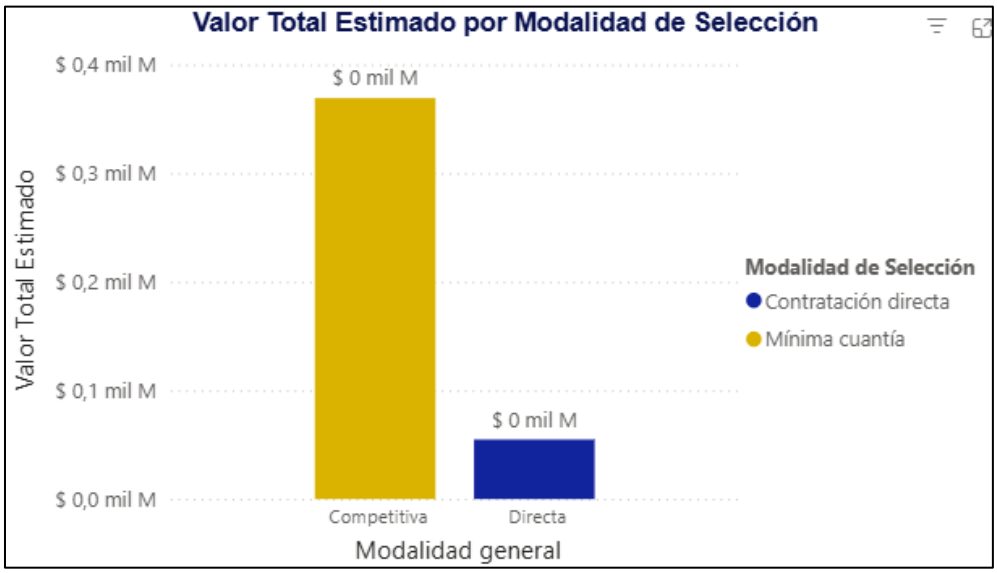
De acuerdo con lo anterior, se consultó la herramienta de datos de compra pública del Modelo de Abastecimiento Estratégico a través de SECOP II, se identificó que el proveedor ADCOM INGENIERIA S.A.S., ha suscrito un total de 23 contratos con Entidades públicas desde el año 2020 y lo corrido del 2025, lo que presenta un aproximado de 424 millones de pesos m/cte.

Grafica N°2. Participación del proveedor ADCOM INGENIERIA S.A.S en el sector público.



En relación con lo anterior, también se logró identificar que los contratos suscritos por el proveedor ADCOM INGENIERIA S.A.S. para el mismo periodo de análisis, se adelantaron a través de la modalidad de contratación directa y la modalidad de mínima cuantía.

Grafica N°3. Contratos suscritos bajo la modalidad de contratación directa por ADCOM INGENIERIA S.A.S



En conclusión, se identificó que el proveedor ADCOM INGENIERIA S.A.S es el único con el conocimiento y autorización para brindar los servicios de mantenimientos preventivo o correctivo, instalación, calibración, verificación y calificación de las marca ISOTECH; Por lo anterior y teniendo en cuenta las condiciones exigidas, el valor del contrato corresponde a la suma de **DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS M/CTE ($17.877.671,00)**, que incluye impuestos, tasas, contribuciones, aportes al sistema general de seguridad social, aportes parafiscales y cualquier otro pago que daba efectuar el contratista, relacionado con el perfeccionamiento y ejecución del presente contrato, el cual se encuentra acorde a la **cotización No. Adc-COT 2025.6.20.2** de fecha 2025-06-20.

2. OBJETO Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN.

2.1. OBJETO: Contratar mantenimiento del baño liquido Libra 785 Isotech del laboratorio de Temperatura y Humedad de la Subdirección de Metrología Física.

2.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC: El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios:

Grupo:				
Código UNSPSC	**Segmento**	**Familia**	**Clase**	**Producto**
41112400	41 Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	11 Instrumentos de medida, observación y ensayo	24 Instrumentos de medida y control de la presión	00
81101706	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	17 Ingeniería eléctrica y electrónica	06 Mantenimiento de equipos de laboratorio

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El mantenimiento preventivo del baño liquido Libra 785 Isotech del Laboratorio de Temperatura y Humedad se hace de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:

Ítem	Descripción del Servicio o Suministro	Detalle Técnico	Cantidad
1	**Mantenimiento del Baño Líquido Libra 785L**	El servicio incluye la inspección visual y funcional del equipo conforme al "User Maintenance Manual/Handbook" (modelo Parallel Tube Liquid Bath Libra 785, edición 01 – 05/13), y al procedimiento técnico establecido por el fabricante. Comprende: • Limpieza interna y externa del baño líquido. • Desensamblaje parcial de tapas y revisión de sistema de recirculación y generación térmica. • Pruebas de estabilidad térmica en –80 °C, –30 °C y 10 °C. • Inspección de sellos, juntas y tuberías. • Transporte del equipo desde/hacia las instalaciones de ADCOM Ingeniería. **Nota**: se requiere suministro de 35 galones de etanol líquido para las pruebas. No incluye repuestos.	1
2	**Suministro de bloque adicional para equipo Libra 785L**	Suministro de bloque tipo 915/01b modelo: Libra 785L - Copper – Eq. Block. Este bloque permite compensar pequeñas variaciones de temperatura y aumentar la estabilidad del baño. Alternativamente, puede suministrarse un bloque de aluminio con especificaciones equivalentes. Es apto para ser usado en agua y otros líquidos, de acuerdo con la configuración original del equipo.	1
3	**Bolsa de repuestos misceláneos**	Bolsa que incluye repuestos varios (conectores, mangueras, perillas, interruptores u otros elementos menores) que podrían requerirse durante la operación o el mantenimiento del equipo. La facturación de estos elementos se realiza únicamente con la aprobación previa del supervisor del contrato.	1

Nota: Los repuestos serán originales, nuevos y no remanufacturados de la marca Isotech. En el evento que se deban utilizar repuestos comunes que pueden ser suministrados por otros proveedores en el mercado, el proveedor exclusivo debe allegar cotización de los repuestos que requiere para el mantenimiento. El área a su vez solicitará 02 cotizaciones y elaborará estudio de mercado para determinar si los precios ofertados por el proveedor exclusivo están acordes con el mercado.

2.4. TIPOLOGÍA CONTRACTUAL: Prestación de servicios

2.5. MODADALIDAD DE CONTRATACION:

De acuerdo con el literal g numeral 4º del artículo 2º de la ley 1150 de 2007, la modalidad de selección de contratación directa aplica para el caso de "Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado".

"Artículo 2°. De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:
(…)
4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa solamente procederá en los siguientes casos:
(…)
g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado"

De acuerdo con lo establecido en el literal g), numeral 4 del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección de contratación directa procede cuando "no exista pluralidad de oferentes en el mercado". Esta disposición se complementa con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, el cual establece que:

"Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación."

Ahora bien, teniendo en cuenta lo anterior, el Laboratorio de Temperatura y Humedad de la Subdirección de Metrología Física del Instituto Nacional de Metrología realizó una búsqueda a través de correo electrónico de posibles proveedores para contratar el servicio de mantenimiento del equipo **Baño Líquido LIBRA 785 de la marca ISOTECH**.

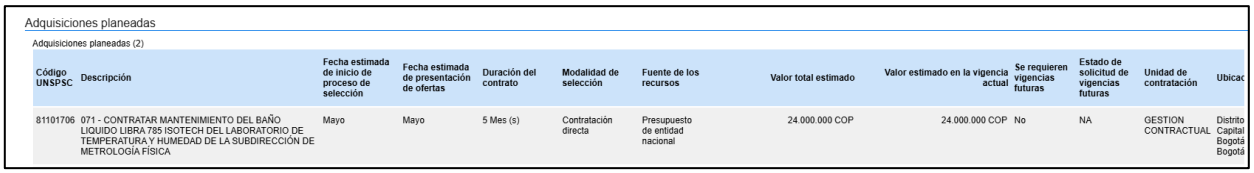
Como resultado de esta búsqueda, se identificó que la empresa **ADCOM Ingeniería S.A.S**, con NIT 900.150.649-7, es el **representante exclusivo de la marca ISOTECH en Colombia**, según consta en una comunicación oficial fechada el 3 de julio de 2025. En dicha carta, se establece que:

"ADCOM Ingeniería S.A.S es nuestro representante exclusivo para ventas y servicios de productos Isotech en el territorio de Colombia. Esta designación es válida para todos los productos y servicios de calibración de Isotech, incluidos, entre otros:

- SPRTs
- Celdas de Punto Fijo

- Baños Líquidos
- Calibradores de Bloque Seco
- Calibradores de Humedad
- Termómetros Digitales
- Soporte Técnico
- Instalación, Capacitación, Mantenimiento, Reparación y Servicios de Calibración"

2.6. CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES: De acuerdo con lo establecido en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2025, se adjunta Pantallazo:



Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (2)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación	Ubicac
81101706	071 - CONTRATAR MANTENIMIENTO DEL BAÑO LIQUIDO LIBRA 785 ISOTECH DEL LABORATORIO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA	Mayo	Mayo	5 Mes (s)	Contratación directa	Presupuesto de entidad nacional	24.000.000 COP	24.000.000 COP	No	NA	GESTION CONTRACTUAL	Distrito Capital Bogotá Bogotá

3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será tres (03) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos necesarios para su ejecución y firma del Acta de Inicio, lo anterior sin exceder la vigencia 2025.

4. LUGAR DE EJECUCIÓN

El servicio objeto del presente contrato lo realizará en las instalaciones del contratistas ADCOM.

5. SOPORTE ECONÓMICO DEL CONTRATO

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

Tabla 3. Contratación en otras Entidades.

Proceso No.1	Proceso No.2	Proceso No.3
Entidad: Fuerza Aeroespacial Colombiana **Modalidad**: Contratación Directa	**Entidad**: Sena Regional Quindío **Modalidad**: Contratación directa	**Entidad:** Servicio Geológico Colombiano **Modalidad:** Contratación directa.

Número contrato: 109-00-B-COFAC-BACOF-2024 **Objeto contractual**: Mantenimiento preventivo y/o correctivo del microscopio electrónico de barrido marca CARL ZEISS modelo sigma VP FIELD EMISSION. **Valor total:** $32.000.000 **Plazo:** 4 meses **Contratista:** MICRONANONICS TECHNOLOGIES SAS	**Número contrato**: CD-QDO-CA-0025-2023 **Objeto contractual**: Mantenimiento preventivo, correctivo de 3 equipos marca FOSS del laboratorio de control de calidad de alimentos del Centro Agroindustrial del Sena Regional Quindío, según ficha técnica. **Valor total:** $15.605.231,30 **Plazo:** 1 mes **Contratista:** PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS S.A.S	**Número contrato:** SGC-CD-283-2022 **Objeto Contractual**: Realizar el mantenimiento preventivo con suministro de repuestos para el microscopio electrónico de barrido marca Jeol modelo JSM-IT 300 LV del Servicio Geológico Colombiano. **Valor total:** $113.754.480 **Plazo:** 1 mes **Contratista:** JEOL DE MEXICO SA DE CV
Referencia: https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.6506600	**Referencia:** https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.4625948	**Referencia:** https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2739060

Conforme al estudio de mercado realizado se encontró que este servicio es requerido por diferentes entidades públicas. La especificidad de las actividades a realizar depende de la naturaleza de cada entidad, aunque en el mercado se encuentran muchas empresas que ofrecen ventas y mantenimientos de equipos especializados para el uso al interior de laboratorios en el caso del INM se debe contar con un proveedor idóneo para suplir el servicio de la marca ISOTECH.

Teniendo en cuenta las condiciones exigidas, la entidad ha estimado el valor del contrato en la suma de **DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SETENTA Y UN PESOS ($17.877.671,00) M/CTE,** que incluye IVA, impuestos, tasas, contribuciones, aportes al sistema general de seguridad social, aportes parafiscales y cualquier otro pago a que haya lugar, costos directos o indirectos, que daba efectuar el contratista, relacionado con el perfeccionamiento y ejecución del presente contrato, el cual se encuentra acorde a la cotización de fecha 2025-06-20. Este valor está distribuido de la siguiente manera:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO O SUMINISTRO	CANTIDAD	VALOR IVA INCLUIDO
1	Mantenimiento del Baño Líquido Libra 785L	1	$3.457.773
2	Suministro de bloque adicional para equipo Libra 785L	1	$8.469.898
3	Bolsa de repuestos misceláneos	1	$5.950.000
		Valor total	$17.877.671

Nota* Los valores mencionados ya cuentan con IVA.

Para definir el monto a contratar se tomó como referencia la cotización No. **Adc-COT 2025.6.20.2** presentada por **ADCOM INGENIERIA SAS** el día 20 de junio de 2025 como proveedor exclusivo para el territorio de Colombia.

Este valor cuenta con respaldo presupuestal mediante el **Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 26125 del 14 de abril del 2025**, con cargo al rubro presupuestal C- -3502-0200-7-40402B-3502101-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS METROLÓGICOS - DESARROLLO DE LA OFERTA DE SERVICIOS EN METROLOGÍA FÍSICA EN EL ÁMBITO NACIONAL, por un valor expedido por el funcionario del área de Gestión Presupuestal del Instituto Nacional de Metrología.

6. FORMA DE PAGO:

El Instituto Nacional de Metrología pagará al CONTRATISTA el valor del contrato en pesos colombianos, así:

- Un pago del 100% del valor descrito por concepto del servicio y suministro de bienes incluido IVA y los demás impuestos a que haya lugar y los costos directos e indirectos. Previa presentación de la factura, la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor designado por el INM y la certificación de pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud y Pensiones, y contribuciones parafiscales, según el porcentaje establecido en la Ley, de acuerdo con lo establecido en el parágrafo 1º del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

Lo anterior incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar, de conformidad con la disponibilidad del PAC (Programa anual mensualizado de caja) y/o situación de fondos por parte del Instituto Nacional de Metrología.

Los anteriores valores se pagarán previa entrega de:

a) Cuenta de cobro o factura electrónica.
b) Informe periódico del supervisor, informe final del supervisor y/o entregable previsto, de acuerdo con las obligaciones/cronograma/plan de trabajo del Contratista. (Si aplica)
c) Certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. (Si aplica)
d) Constancia de pago de los aportes correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud y Pensiones, y contribuciones parafiscales, los cuales deberán cumplir las previsiones legales.

PARÁGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA deberá tener presente que la sumatoria de las cuentas de cobro no podrán superar el presupuesto asignado al contrato. El INM no reconocerá el pago sobre servicios que no hubieren sido previamente autorizados por escrito por el Ordenador del Gasto del INM. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, se realizará documento escrito por las partes en el que se reconocerá el pago proporcional de los servicios efectivamente prestados. Los pagos se efectuarán mediante consignación al CONTRATISTA, en la Cuenta Bancaria que indique el contratista en la certificación aportada.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El valor del contrato se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal expedido por el funcionario de Gestión Presupuestal del Instituto Nacional de Metrología, señalado anteriormente.

7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

7.1. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA: Son obligaciones del Instituto Nacional de Metrología las siguientes:

a) Cancelar al contratista el valor establecido por los servicios prestados.
b) Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento del mismo.
c) Prestar al contratista toda la información que éste requiera para el desarrollo del contrato**.**

7.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: Para el correcto desarrollo del objeto contractual, el contratista seleccionado debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

GENERALES:

a) Garantizar la disponibilidad de tiempo y dedicación profesional necesaria para el cumplimiento de sus obligaciones como contratista.
b) Obrar con lealtad, responsabilidad y buena fe durante la ejecución del contrato.
c) Cumplir con el objeto del contrato, presentando los informes sobre el cumplimiento de éste al supervisor del contrato para que le sea expedida la certificación del cumplimiento correspondiente, documento entre otros indispensable para el pago.
d) Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones que formule el supervisor del contrato y el Director General con el fin de que el servicio se realice a entera satisfacción de la Entidad.
e) Dar a conocer las situaciones que considere necesarias en relación con el desarrollo y ejecución del contrato.
f) No ofrecer ni recibir dadivas ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público o contratista, en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato.
g) Durante la ejecución del contrato debe permanecer afiliado y a paz y salvo con el sistema de seguridad social y parafiscales.
h) Mantener indemne a la entidad frente a reclamaciones judiciales y/o extrajudiciales por los daños y perjuicios que se deriven de sus actos, omisiones o hechos.
i) Guardar absoluta reserva y no utilizar total o parcialmente la información de carácter confidencial que reciba directa o indirectamente del INM para propósitos diferentes al cumplimiento del presente contrato.
j) Presentar los informes que sean requeridos por el supervisor del contrato.
k) Cumplir con las políticas, requisitos y documentos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión de calidad (SIG) del INM.
l) Dar buen uso y custodia a los bienes que la entidad le preste para su uso; e informar cualquier novedad presentada al supervisor y a la coordinación de servicios administrativos, dentro de las doce (12) horas siguientes al suceso, tales como daño, pérdida o hurto.
m) No divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte del INM, y deberá darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a la información confidencial de su propiedad, esta información puede ser recibida ya de forma oral, visual, escrita, grabada en medios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente establecida como tal; La "Información confidencial" recibida, deberá utilizarse únicamente para el desarrollo del objeto contractual.

n) El contratista se obliga a abstenerse de ejercer cualquier forma de violencia contra las mujeres, violencia basada en género, actos de racismo o cualquier tipo de discriminación. Asimismo, se compromete a cumplir de manera integral con el "Protocolo para la prevención, atención y medidas de protección de todas las formas de violencia contra las mujeres y basadas en género y/o discriminación por razón de raza, etnia, religión, nacionalidad, ideología política o filosófica, sexo, orientación sexual, discapacidad y demás motivos de discriminación en el ámbito laboral y contractual del sector público" que establezca la Entidad.
o) Las demás contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y normas concordantes vigentes que sean aplicables.

ESPECIFICAS

a) Cumplir a cabalidad con el objeto a contratar, de acuerdo con las especificaciones técnicas.
b) Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el supervisor del contrato y demás que sean inherentes al objeto del contrato.
c) Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato en el tiempo establecido del contrato.
d) Presentar informe de ejecución del contrato, facturas y demás documentos soporte que se generen con ocasión del objeto, en este deberán identificar claramente el equipo, la fecha, la descripción del servicio y los demás requisitos que se consideren necesarios.
e) Informar de manera inmediata y eficaz al INM, acerca de los imprevistos que se presenten en el desarrollo de las actividades de reparación.
f) Prestar el servicio de mantenimiento del baño libra 785, que cumplan con la estabilidad requerida por el laboratorio (<10 mK).
g) Los repuestos requeridos para el mantenimiento no podrán encontrarse en estado de previa utilización; deben ser originales, de primer uso, no remanufacturados.
h) Garantizar la calidad del servicio y elementos contratados.
i) Conservar durante la ejecución del contrato el precio fijado de los elementos ofrecidos y adjudicados.
j) Ejecutar el presente contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y la solicitud de cotización los cuales hacen parte vinculante del contrato.
k) Asumir y disponer del transporte adecuado para efectuar la entrega y el retiro del baño libra 785 del laboratorio de Temperatura y Humedad. El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del contratista hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.

l) Las demás que se requieran para la ejecución del contrato

AMBIENTALES:

a) Identificar y cumplir la normatividad ambiental colombiana aplicable a las actividades contratadas.
b) Entregar en medio digital los informes generados en la ejecución del contrato que no sean necesariamente solicitados en físico por el supervisor.
c) Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio, durante y al final del contrato, serán asumidas como responsabilidad del CONTRATISTA y deberán ser reportadas al Supervisor del contrato.
d) Controlar y reportar al Supervisor cualquier emergencia ambiental, accidente, fuga, aspecto ambiental, acto o condición subestándar identificado que pueda generar un impacto ambiental negativo con ocasión del desarrollo del contrato. Entregar los soportes de la disposición final de los residuos peligrosos generados en la emergencia.
e) Asegurar que el empaque y/o embalaje de las partes de repuesto, sean o tengan una porción, componente, cualidades, características o atributos, reciclables, de materiales reciclados, o biodegradables.
f) Asegurar que el empaque para el retorno del equipo corresponda a los materiales con los cuales fue embalado inicialmente, garantizando que, durante el proceso de transporte, no se dañen o se contaminen con sustancias químicas.
g) Gestionar el almacenamiento, transporte, aprovechamiento y disposición final, sin cargo a la entidad, de los residuos generados por las actividades contratadas, diferentes a los potencialmente reciclables en los términos que la normatividad aplicable determine y entregar al supervisor los certificados de disposición final, copia de los permisos y/o licencias vigentes expedidas por la autoridad ambiental competente de cada uno de los terceros que realizan actividades de gestión de residuos peligrosos y especiales (transporte, tratamiento y/o disposición final) en caso que se generen durante las actividades contratadas. Garantizar la aplicación de medidas para el uso ambientalmente seguro de las sustancias químicas que sean usadas durante el mantenimiento, entre otras, etiquetado, integridad de los envases, y disponibilidad de las Fichas de Datos de Seguridad de acuerdo con los parámetros establecidos en el Decreto 1496 de 2018 "Por el cual se adopta el Sistema Globalmente Armonizado de clasificación y etiquetado de productos químicos y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química".
h) Asegurar la separación en la fuente y posterior aprovechamiento de los residuos producto de las actividades de mantenimiento que se clasifiquen

como ordinarios potencialmente reciclables (cartón, plástico, papel, madera).

i) En caso de que, se requiera manipular el refrigerante del equipo, el contratista deberá certificar que sus funcionarios técnicos en sistemas de refrigeración tienen competencia en Manejo Ecológico de Gases Refrigerantes tal y como lo solicita la Unidad Técnica de Ozono en Colombia - UTO.
j) Mantener los vehículos para el desarrollo del contrato en óptimas condiciones de operación tanto física, mecánica y eléctrica y entregar al Supervisor los certificados de revisión técnico-mecánica (si aplica).
k) Entregar al supervisor los certificados, documentos y soportes solicitados en los requerimientos descritos anteriormente, junto al informe de actividades.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

a) Tener implementado un Sistema de Gestión de SST (SG-SST) el contratista debe demostrar que cuenta con un SG-SST activo y actualizado conforme a la normativa nacional.
b) Debe pagar los salarios y prestaciones sociales en forma oportuna a todo el personal que utilice durante la ejecución del Contrato y en general, dar estricto cumplimiento a la totalidad de obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, derivadas de la ejecución de este.
c) Cumplir y estar alineado con las normas, procedimientos, estándares e instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas por el INM.
d) Disponer del personal que le ayudará en la ejecución del objeto contractual, por lo tanto, debe cumplir con todas las normas laborales y de seguridad social y no existirá solidaridad entre el contratista y la Entidad por las| obligaciones del contratista con sus empleados.
e) Garantizar la disposición de los elementos requeridos por el personal prestador del servicio, que permitan garantizar el control de los riesgos asociados con la ejecución de las actividades propias del servicio objeto del contrato.
f) El contratista deberá notificar al supervisor del contrato y al encargado de Seguridad y salud en el trabajo la ocurrencia de incidentes o accidentes de trabajo que se presenten durante el desarrollo de la actividad en las instalaciones del INM.
g) Cumplir y estar alineado con las normas, procedimientos, estándares e instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas por el INM.
h) Adherirse al plan en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que se produzcan en el instituto en el desarrollo de

actividades del contrato cuando sus colaboradores estén dentro de las instalaciones del INM.

i) En caso de que se requiera realizar la entrega de manera presencial, se deberá presentar obligatoriamente la siguiente documentación:

- La planilla de pago de seguridad social vigente de todos los trabajadores que participarán en la ejecución del contrato.
- El formato de control de ingreso, código A-04F-078, debidamente diligenciado con los datos del personal que ejecutará las actividades objeto del contrato.

La presentación de estos documentos es indispensable para la autorización de ingreso a las instalaciones del INM

NOTA: El CONTRATISTA deberá acogerse a las políticas internas del Instituto en materia de Seguridad y salud en el trabajo.

OBLIGACIONES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con las políticas, normas y procedimientos de seguridad de la información establecidos por el INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA (INM) durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato y en la gestión de cualquier información a la que tenga acceso. Estas políticas están disponibles para consulta en el sitio web oficial del INM (www.inm.gov.co). En virtud de lo anterior, EL CONTRATISTA deberá:

- Asegurar el manejo confidencial, íntegro y seguro de la información del INM, conforme a las políticas y estándares vigentes.
- Implementar medidas adecuadas para prevenir el acceso no autorizado, pérdida, divulgación, alteración o destrucción de la información suministrada o generada durante la ejecución del contrato.
- Utilizar la información únicamente para los fines establecidos en el contrato, quedando estrictamente prohibido su uso con otros propósitos o para beneficio propio o de terceros.
- Informar de manera inmediata al INM cualquier incidente de seguridad que comprometa la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información.
- Al finalizar el contrato, devolver toda la información suministrada por el INM y garantizar su eliminación segura, según las instrucciones del contratante.

PARÁGRAFO PRIMERO: En caso de incumplimiento de las obligaciones de seguridad de la información, EL CONTRATISTA será responsable por los daños y perjuicios que tal incumplimiento genere al INM, sin perjuicio de las sanciones contractuales, legales o administrativas aplicables.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las obligaciones derivadas de esta cláusula permanecerán vigentes cinco (5) años incluso después de la finalización del contrato, para garantizar la protección continua de la información del INM.

8. CLÁUSULA PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

Cualquier marca a registrar, soporte lógico, diseño industrial o cualquier otra obra que dé lugar a derechos de propiedad intelectual (derechos de autor o propiedad industrial), que sea realizado por un empleado y/o contratista, durante su relación laboral (en colaboración o no con un tercero), que afecte o se relacione a las actividades del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA DE COLOMBIA (INM) o, que sea susceptible de ser utilizada o adaptada para su uso por el mismo, deberá ser comunicada de inmediato al área correspondiente del INM y, será propiedad exclusiva del INM. El empleado y/o contratista se compromete, expresamente, a otorgar todos los derechos patrimoniales al INM, sin limitación alguna por tiempo indefinido y ámbito universal; y, a petición de la Entidad y a costa de la misma, deberá proporcionar tanto los poderes de representación como los documentos necesarios para realizar, en su nombre, los actos que permitan dar cumplimiento al contenido de esta Cláusula.

9. CONFIDENCIALIDAD

EL CONTRATISTA acepta que la información compartida en virtud del presente contrato pertenece al INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, en calidad de CONTRATANTE y la misma es considerada sensible y de carácter restringido en su divulgación, manejo y utilización. La información de propiedad del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA ha sido desarrollada y obtenida legalmente, como resultado de sus procesos, programas o proyectos y, en consecuencias abarca documentos, datos, tecnología y/o material que puede considerarse único y confidencial, o que es objeto de protección a título de secreto industrial y/o protección de datos en consecuencia, en virtud del presente contrato, EL CONTRATISTA como parte receptora, se obliga a no divulgar directa, indirecta, próxima o remotamente, ni a través de ninguna otra persona, funcionarios, asesores o cualquier persona relacionada, la información confidencial perteneciente al INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, así como también a no utilizar dicha información en beneficio propio ni de terceros.

PARAGRAFO: Se entiende como Información Confidencial, la información que no sea pública y sea conocida por EL CONTRATISTA con ocasión del presente contrato y sus modificaciones, bien sea que la misma sea escrita, oral o visual, o en cualquier forma, tangible o no, incluidos los mensajes de datos (en la forma definida en la ley), de la cual, EL CONTRATISTA tenga conocimiento o a la que tenga acceso por cualquier medio o circunstancia en virtud de las reuniones

sostenidas y/o documentos suministrados, así como la que corresponda o deba considerarse como tal para garantizar el derecho constitucional a la intimidad, la honra y el buen nombre de las personas y deba guardarse la debida diligencia en su discreción y manejo en el desempeño de sus funciones.

10. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA CONTRATACIÓN

10.1. Ley 80 DE 1993:

Numeral 3º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, dispone que sean Contratos de Prestación de Servicios Personales los que celebren las entidades para desarrollar actividades relacionadas con la administración y funcionamiento de la entidad.

Numeral 7 del artículo 25. Del principio de economía. En virtud de este principio: *"7. La conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso."*

10.2. Ley 1150 de 2007:

Literal g), numeral 4 del artículo 2, de la Ley 1150 de 2007 "Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa solamente procederá en los siguientes casos: (...) g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado;

10.3. Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015:

Artículo 2.2.1.2.1.4.8. *Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes.* Se considera que no existe pluralidad de oferentes **cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor**, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.

Respecto del tema regulatorio del sector, el siguiente listado de normas nos brinda el panorama del marco normativo que existe al respecto.

- Norma técnica NTC-ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración
- 1595 de 2015: Por el cual se dictan normas relativas al Subsistema Nacional de la Calidad y se modifica el Capítulo VII y la Sección 1 del Capítulo VIII del Título I de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto Único

Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto número 1074 de 2015, y se dictan otras disposiciones.

- 2126 DE 2015: Por medio del cual se modifican los artículos 2.2.1.7.10.3., 2.2.1.7.12.2 y 2.2.1.7.12.5 del Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, Decreto 1074 de 2015

En ese orden de ideas, es procedente dar aplicación a esta modalidad de selección.

11. COMPROMISO DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA.

El Instituto Nacional de Metrología brindará al contratista el apoyo necesario para el desarrollo del contrato, así, entregará toda la información que sea necesaria y facilitará el ambiente para la realización de gestión y las reuniones de trabajo y ejecución de labores entre el contratista, el supervisor del contrato y demás funcionarios que sea necesario para cumplir con el objeto contractual. La entidad se compromete a mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información del contratista que conozca por causa o con ocasión del contrato.

12. SOPORTES PARA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES SIN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

Para el estudio e iniciación del proceso contractual, se analizan los riesgos previsibles que afectan directamente la ejecución contractual de los servicios contratados, teniendo en cuenta el tipo de servicio, las obligaciones del contratista, y nuestra estructura organizacional.

Por tanto, de conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, el Instituto Nacional de Metrología en consideración con la naturaleza del objeto a contratar con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

Por lo anterior de manera inicial se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre, posteriormente, se evalúan los riegos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece el orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, así:

Tipificación del Riesgo: es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

Asignación del Riesgo: es el señalamiento de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada asumiendo su costo.

TIPOS DE RIESGOS: Definición de los tipos de riesgos, según CONPES 3714 de 2011, que se podrían presentar en el presente proceso.

Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

Riesgos Financieros: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

VALORACION DEL RIESGO

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad						
Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGO

9.4 MATRIZ DE RIESGOS **

No del Riesgo	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL	RESPONSABLE DE EL IMPLEMENTAR	FECHAS ESTIMADA INICIA DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
1	General	Interno	Planeación	Económico	Deficiencias en la oportunidad y estructur	- Adquisición de un bien o servicio	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad	Realización de plan de	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	Área Solicitante	Desde la elaboración del	Firma del Con	Desde la elaboración del	En cada etapa de apro

9.4 MATRIZ DE RIESGOS **

No. del Riesgo	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL	RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR EL	FECHAS ESTIMADA INICIA DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
					ación de la necesidad en la etapa precontractual	que no cumple con los verdaderos requerimientos y especificaciones de la entidad, o a precios que no son de mercado.						compras Solicitud de la necesidad							plan de compras	trato	plan de compras	baciónde la necesidad
2	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de requisitos legales en la celebración del contrato	No realización del objeto contractual.	1	5	6	Riesgo Alto	-Entidad-Contratista	Verificación por parte de grupo de contratos del cumplimiento de requisitos legales	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Área Jurídica	Desde la etapa precontractual	Celebración del contrato	Firma y vistos buenos sobre el acto de adjudicación y el contrato	En la elaboración de la minuta contractual
3	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en el marco regulatorio o normatividad	Puede afectar el equilibrio económico del contrato configura	1	2	3	Riesgo Bajo	Entidad	Verificación de los proyectos de ley respe	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Supervisor y Área Fin	desde la firma del acta	hasta la liquidación del	El área solicitante	En caso de ocurrir, de man

9.4 MATRIZ DE RIESGOS **

No del Riesgo	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL	RESPONSABLE DE LA IMPLEMENTAR	FECHAS ESTIMADA INICIA DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
					aplicable.	ndo la necesidad nuevos costos al contratista.						cto de la materia en etapa de sanción.						anciera	de inicio	contrato		era inmediata
4	Específico	Interno	Ejecución	Operativo	Incumplimiento de las obligaciones contratadas No ejecución del contrato Cambio en las condiciones ofertadas por los proponentes Ejecución del Contrato sin cumplir con las características mínimas	La calidad del servicio no cumple los estándares exigidos	3	3	6	**Riesgo Alto**	Contratista	seguimientos mensuales por parte del supervisor	2	2	4	**Riesgo Bajo**	SI	Supervisor	Desde el inicio de la vigencia del contrato	Plazo final del contrato	De acuerdo a lo definido en el plan de supervisión	Mensual

9.4 MATRIZ DE RIESGOS **

No. del Riesgo	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿A QUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL	RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR EL	FECHAS ESTIMADA INICIA DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISION	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION	CATEGORIA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
					requeridas.																	
5	General	Externo	Ejecución	Natural	Fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, biológicos, patológicos, incendios forestales y demás, en los cuales no exista intervención humana.	No permita continuar la ejecución del contrato	1	2	3	Riesgo Bajo	Entidad - Contratista	seguimiento a través de comités, realizadas por el supervisor y el contratista, para la planeación de las actividades a desarrollar	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Supervisor y Contratista	Desde el inicio de la vigencia del contrato	Plazo final del contrato	de conformidad a los fenómenos que se presenten	Una vez exista el hecho.

14. GARANTIAS

Acorde con lo indicado en el artículo 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007; EL CONTRATISTA deberá constituir a favor del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, con NIT. 900.494.393-3, las siguientes garantías con los amparos que allí se describen.

El contrato de seguro contenido en una póliza solo puede ser suscrito por compañías aseguradoras vigiladas por la Superintendencia Financiera. En consecuencia, no son contratos de seguro las fianzas u otros instrumentos expedidos por compañías de fianzas generales y demás entidades no sujetas a dicha inspección y vigilancia. La Entidad Estatal debe verificar que en la póliza y sus cláusulas generales no aparezcan exclusiones o limitaciones de responsabilidad que no sean aceptables y que los amparos, cobertura, vigencia y valor asegurado sean los exigidos.

Por lo anteriormente señalado, la garantía debe comprender los siguientes amparos:

RIESGO PARA CUBRIR	BENEFICIARIO	AFIANZADO	VIGENCIA	CUANTIA
Cumplimiento	Instituto Nacional de Metrología- NIT-900.494.393-3	Contratista	Igual al plazo del contrato y seis (6) meses más	20%
Calidad del servicio			Igual al plazo del contrato y un (1) año más	20%
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes			Igual al plazo del contrato y un (1) año más	20%
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones Laborales			Igual al plazo del contrato y tres (3) años más	5%

El CONTRATISTA deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigente la garantía a que se refiera el contrato. La terminación automática por no pago de la prima y su revocatoria no es aplicable a las pólizas de seguro en contratos estatales. La garantía no podrá ser cancelada sin la autorización escrita del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA.

El contratista deberá restablecer el valor de la garantía cuando este se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la entidad contratante. En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento, el contratista se obliga a notificar a la Aseguradora y en caso tal a modificar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso. Todas las manifestaciones contenidas en la póliza o en las condiciones generales de la misma, contrarias o diferentes a las establecidas en este proceso y en especial para cada uno de los amparos solicitados, se tendrán por no escritas.

15. AUTORIZACIONES REQUERIDAS.

De conformidad con lo exigido en las disposiciones legales relacionadas con la restricción del gasto público (Decreto 2209 de 1998) se requiere certificación de inexistencia de personal de planta, con la disponibilidad e idoneidad suficiente para atender las actividades objeto de los contratos.

16. IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES PARAFISCALES.

El contrato que se suscriba no creará vínculo laboral alguno, de tal forma que los impuestos y las contribuciones parafiscales que se causen por razón o con ocasión del mismo, serán por cuenta del Contratista y las retenciones que ordene la ley en relación con sus honorarios serán efectuadas por el Instituto Nacional de Metrología.

17. SUPERVISOR.

El supervisor del contrato resultante de la presente contratación, será designado por el Ordenador del gasto del Instituto Nacional de Metrología.

Para estos efectos, el Supervisor estará sujeto a lo dispuesto en la Resolución No. 111 del 06 de marzo de 2020 por medio de la cual se adopta el Manual de contratación de la U. A. E. Instituto Nacional de Metrología, el Manual A-07-M-001 Gestión contractual, los procedimientos: A-07-P-001 Etapa pre-contractual, A-07-P-002 Etapa contractual, A-07-P-003 Etapa pos-contractual, A-07-P-004 Convenios y/o memorandos de entendimiento y el instructivo A-07-I-001 Supervisión de contratos y/o convenios, así como las leyes y/o demás normas nacionales que regulen la materia. Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones entre el contratista y el supervisor deben constar por escrito y deben ser entregados al correo electrónico autorizado o radicados en el INM.

18. PUBLICACION EN EL SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA SECOP

De conformidad con el artículo 223 del Decreto 019 de 2012, en concordancia con el artículo 2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, los contratos estatales se publicarán en el aplicativo que indique Colombia Compra Eficiente - CCE.

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Cordialmente,

Jairo Gustavo Ayala Forero

Firmado digitalmente por Jairo Gustavo Ayala Forero
Fecha: 2025.07.18 16:30:01 -05'00'

Jairo Gustavo Ayala Forero
SUBDIRECTOR DE METROLOGÍA FÍSICA

Elaboró: Erick Fabian Coll Santiago – Contratistas SMF
Revisó: Claudia Fernanda Rodríguez Rodríguez – Coordinador del grupo GITTTF
Revisó: Juana María Tovar Acero – Abogada – Profesional especializada grado 18
Revisó: David Leonardo Peña González – Contratista – Secretaría General
Revisó: Álvaro José Rodríguez Dangond – Abogado Contratista – Secretaría Genera