Fecha de elaboración: 2**9 DE DICIEMBRE 2025**

Se realizó durante la etapa de planeación el estudio de mercado y el análisis del sector desde diferentes perspectivas legal, comercial, financiera, económica y técnica para la contratación cuyo objeto es "**Mantenimiento y recarga de extintores del Icfes."** A continuación, se presenta en los siguientes términos:

1. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR.

Se realizó durante la etapa de planeación el estudio de marcado y el análisis del sector desde diferentes perspectivas legal, comercial, financiera, económica y técnica para la contratación cuyo objeto es "**Mantenimiento y recarga de extintores del Icfes.*"***

1.1. Identificación del sector

El objeto de la contratación a adelantar se encuentra en el sector terciario correspondiente a la prestación de servicios. A continuación, se muestran los sectores que identifican el presente proceso con la actual necesidad de acuerdo, al "Sistema de Clasificación Industrial Internacional Uniforme" -CIIU

CLASE	DESCRIPCIÓN
3312	Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

SECCIÓN C: INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

•

DIVISIÓN 33: Instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

En esta división solo se incluyen las actividades especializadas de montaje, instalación, mantenimiento y reparación (definido como las empresas cuya misión es conservar de forma continua la calidad de un producto mediante mantenimientos preventivos y correctivos), realizadas a cambio de una retribución o por contrata, de maquinaria y equipo producidos en el sector industrial y de propiedad de terceros.

Forman parte de esta división las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo realizado a la maquinaria y equipo, con el propósito de asegurar su funcionamiento eficiente y prevenir averías y reparaciones innecesarias.

También se incluye en esta división la instalación especializada de maquinaria y equipo. No obstante, la instalación o el montaje in situ de partes prefabricadas de puentes, depósitos

de agua, instalaciones de depósito y almacenamiento, estructuras, terminales de transporte y de equipo, que forma parte integral de edificios o estructuras similares (ascensores, escaleras mecánicas, tuberías, equipos contra incendio, sistemas de calefacción central, ventilación y acondicionamiento de aire, instalaciones eléctricas, entre otros), se clasifican como construcción en la sección F.
Las actividades de montaje, instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo efectuadas en combinación con la fabricación o comercialización de maquinaria y equipo, se clasifican según el criterio de actividad principal. No obstante, a esta división corresponden únicamente las actividades de empresas o establecimientos que tienen como fuente de ingresos la realización de instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, que serían los establecimientos autorizados y/o no autorizados por el fabricante, ya que el mantenimiento realizado por el fabricante del producto corresponde a una actividad auxiliar a la actividad principal de fabricación. Por consiguiente, las unidades que se dedican exclusivamente a los servicios especializados de montaje, instalación, mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo, independientemente de las unidades de producción o de comercio de estos, se incluyen, como regla general, en esta división.

La reconstrucción o la remanufacturación de maquinaria y equipo se considera una actividad propia de la industria manufacturera y, por lo tanto, se incluyen en las clases correspondientes a la producción de la maquinaria y equipo reconstruido o remanufacturado.

La fabricación de partes, piezas, accesorios y aditamentos especiales de maquinaria y equipo, se incluye por regla general en la clase correspondiente a la fabricación de la maquinaria y el equipo a que tales partes, piezas, accesorios y aditamentos se destinen. La fabricación de partes, accesorios y piezas no especiales de maquinaria y equipo (por ejemplo, motores, émbolos, motores eléctricos, ensambladuras eléctricas, válvulas, engranajes y cojinetes de rodillo), se incluyen (sin tener en cuenta la maquinaria y el equipo al que se destinen), en la clase pertinente de la industria manufacturera que los produce. Sin embargo, la fabricación de partes y piezas especiales mediante el moldeamiento o la extrusión de materiales plásticos, se incluye en la clase 2229 «Fabricación de artículos de plástico n.c.p.».

- **Clase 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo incluye entre otros:**

Esta clase comprende la reparación y el mantenimiento de maquinaria y equipo clasificados en la división 28 «Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.».

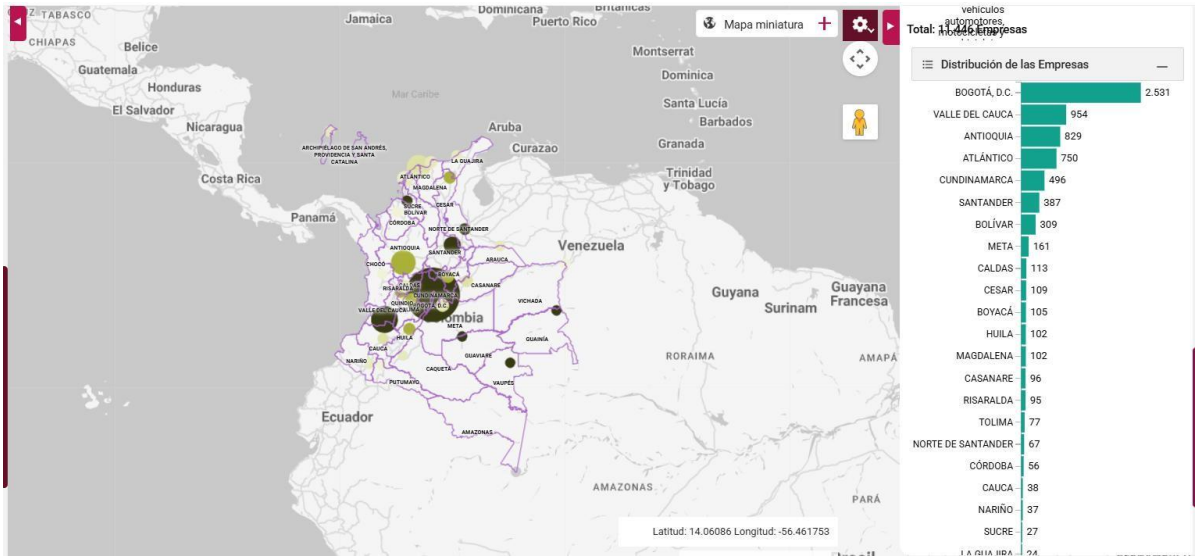
Esta clase incluye:

• El mantenimiento y la reparación (incluida soldadura) especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: maquinaria y equipo de uso industrial o comercial; maquinaria con cuchillas y sierras (incluido el afilado e instalación de las cuchillas y sierras); motores (excepto los de los vehículos automotores, ejemplo: motores de buques o locomotoras); turbinas para la generación de energía y calor, bombas y equipo hidráulico o conexo de propulsión de fluidos; reparación y mantenimiento de válvulas, compresores y grifos; cojinetes, engranajes, trenes de engranajes y elementos de transmisión; equipo de elevación y manipulación de uso industrial; hornos de procesamiento industrial; equipo de refrigeración y de purificación de aire; maquinaria de uso general; herramientas de mano con motor incorporado; máquinas herramienta y accesorios para cortar y formar metales; otras máquinas herramienta; hornos, hogares y quemadores industriales; tractores agrícolas; maquinaria agrícola, silvícola y para la explotación y tratamiento de la madera; maquinaria para la metalurgia; maquinaria para la minería, la construcción y para los campos petrolíferos y de gas; maquinaria procesadora de alimentos, bebidas y tabaco; maquinaria para la producción de textiles, cuero y confecciones; maquinaria para la elaboración de papel y cartón; maquinaria para otros usos especiales (por ejemplo máquinas para procesamiento de caucho o de plástico); equipo de básculas; máquinas expendedoras, (por ejemplo: de mercancías, de alimentos, etc.); cajas registradoras; máquinas fotocopiadoras; calculadoras, electrónicas o no; máquinas de escribir; máquinas no eléctricas para soldadura, equipo de calefacción eléctrica, de montaje permanente, para ambientes y piscinas (no portátil), entre otros.

• El mantenimiento y la reparación de equipo de elevación y manipulación de materiales, entre otros.

•

De acuerdo con el Geoportal del DANE, en Colombia existen 11.446 empresas dedicadas a actividades de Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo como se muestra a continuación:



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Geovisor. Directorio de Empresas 2022* Disponible en internet en: https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/ Fecha de consulta: diciembre 26 de 2025.

Bogotá D.C. es el departamento con la mayor cantidad de empresas correspondientes a 2.531, seguido de Valle del cauca con 954 empresas y Antioquia con 829.

Teniendo como base la Guía para la Codificación de Bienes y Servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, se logra identificar los productos a adquirir y su correspondiente número de producto, clase, familia, segmento y el nombre del grupo.

SECOP	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
46191600	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad.	Protección contra incendios.	Equipo contra incendios
72101500	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción

2.1. Contexto Económico

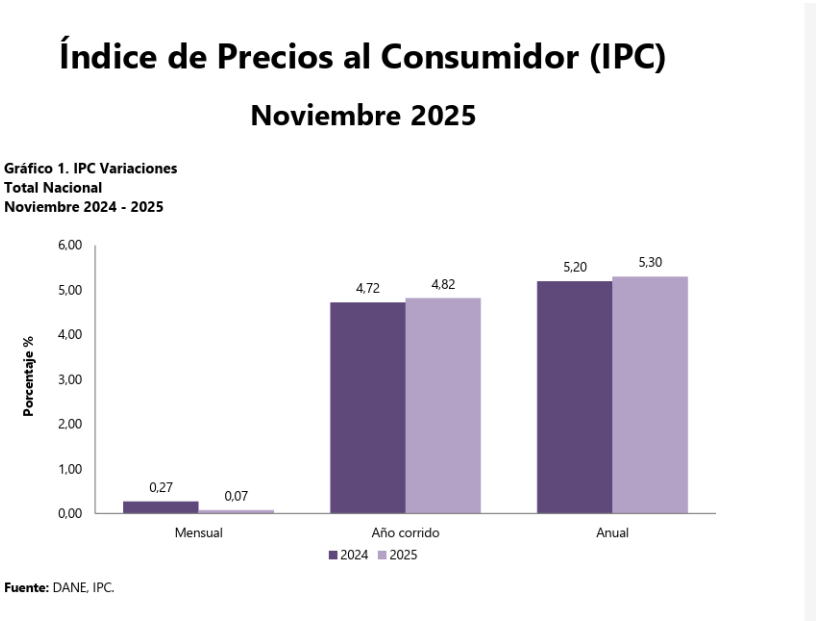
Es importante conocer el contexto del sector económico, así como las variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector, tales como su contribución al país de acuerdo con su participación en el Producto Interno Bruto, el Indicé de Precios al

Consumidor, la variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente, la dinámica de importación y la tasa de cambio, con el fin de identificar variables que pueden ayudarnos a identificar aspectos relevantes en la contratación.

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso.

El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso del valor del salario mínimo, tal y como se puede evidencia en la siguiente tabla:

VARIACIÓN IPC NOVIEMBRE 2025



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Boletín técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC) de NOVIEMBRE de 2025 Disponible en internet en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

En noviembre de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,07%, la variación año corrido fue 4,82% y la anual 5,30%.
En noviembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,30%, es decir, 0,10 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.
El comportamiento mensual del IPC total en noviembre de 2025 (0,07%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad,

gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Salud (0,71%) y Bebidas alcohólicas y tabaco (0,44%).

Para el presente proceso es fundamental involucrar el indicador del Índice de Precios al Consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea para actualizar los valores de los bienes y servicios del país.

El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico y el comportamiento de los precios del mercado por cuanto el consumo de los habitantes del territorio nacional. Los propósitos de uso de la información del IPC se pueden circunscribir en diferentes ámbitos de uso nacional. Principalmente, el índice se usa como factor de ajuste en la determinación de salarios, estados financieros, en la solución de demandas laborales y fiscales. Igualmente, el IPC se emplea para calcular la pérdida de poder adquisitivo de la moneda.

PRODUCTO INTERNO BRUTO

Producto Interno Bruto

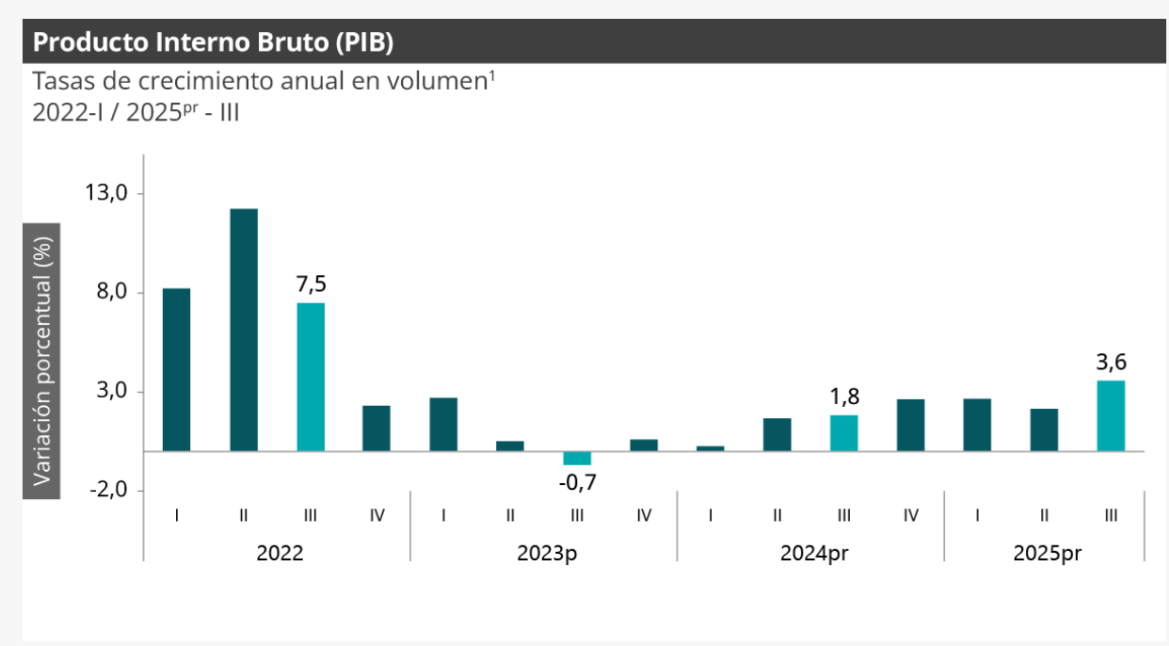
El Producto Interno Bruto (PIB) es una medida que refleja el valor total de todos los bienes y servicios producidos en un país en un período específico, generalmente un año. Es un indicador clave de la salud económica de un país y ayuda a entender su crecimiento y desarrollo.

En un estudio de mercado, el PIB se utiliza para:

1. **Evaluar el tamaño del mercado**: Un PIB más alto suele indicar un mercado más grande y más oportunidades de negocio.
2. **Analizar el crecimiento económico**: La tasa de crecimiento del PIB puede señalar si la economía está en expansión o contracción, lo que afecta las decisiones de inversión.
3. **Identificar tendencias de consumo**: Un PIB en crecimiento puede llevar a un mayor poder adquisitivo entre los consumidores, lo que puede influir en la demanda de productos y servicios.

Conocer el PIB y su evolución es esencial para comprender el contexto económico en el que se opera y tomar decisiones informadas sobre estrategias de mercado.

Información tercer trimestre 2025prEn el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024^{pr}



Fuente: Cifras provenientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (www.dane.gov.co).

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 8,0% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente y en especial para el presente proceso, los efectos macroeconómicos que deriven de esta contratación se verán reflejados posteriormente de manera positiva en el PIB Nacional de la presente vigencia, de tal forma que es un referente de la economía que se debe tener en cuenta en el presente análisis.

Adicionalmente, se precisa que la ICFES contribuye al desarrollo de actividades que fortalecen el producto interno bruto (PIB) del país, teniendo como apoyo la oferta de la industria nacional, que contribuya al desarrollo de la misión del Instituto.

COMPORTAMIENTO DEL DÓLAR (TRM):

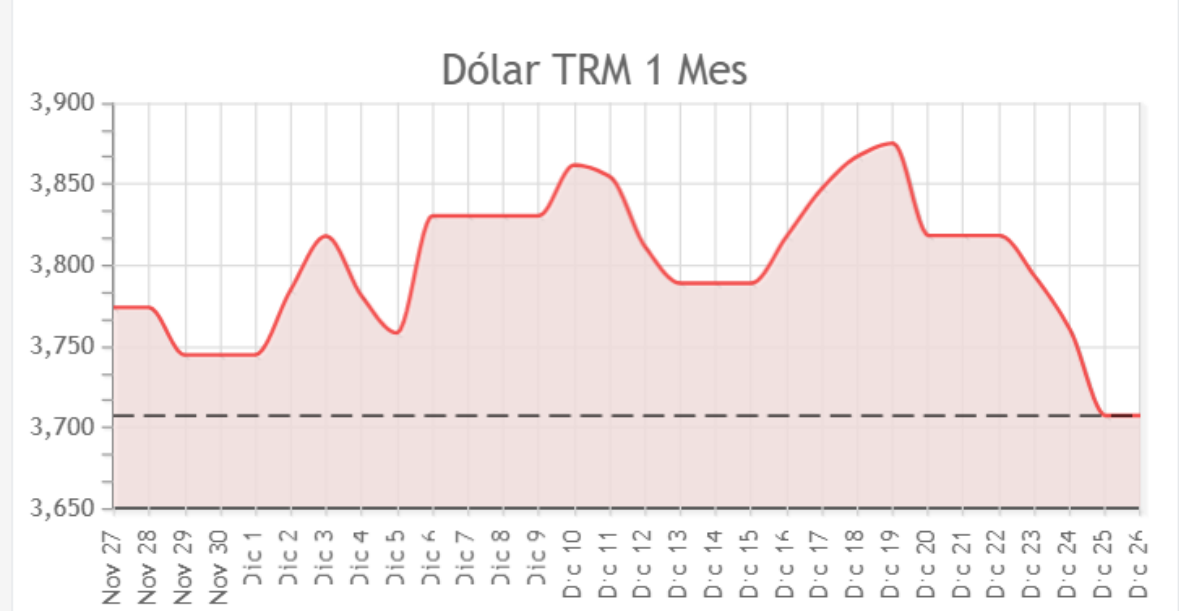
La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

TRM 26 diciembre de 2025

TCRM: Indicador diario	Unidad	Valor	Vigencia
TRM	COP	3,706.94	25/Dic/2025 - 26/Dic/2025

Fuente:https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/60819/informes-y-cifrascifrasestablecimientos-de-creditoinformacion-periodicadiariatasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819/

Comportamiento TRM en el último mes:



Fuente: https://dolar.wilkinsonpc.com.co/

El comportamiento del dólar es una de las variables que más afectan el sector, ya que al ser servicios intangibles y con un alto grado de inversión extranjera se ve fuertemente correlacionado con los costos de los servicios en términos de moneda internacional.

FACTOR VARIACIÓN DEL SMMLV:

De acuerdo con la necesidad que se pretende suplir por parte del proveedor, es indispensable analizar el incremento que ha tenido el salario mínimo en Colombia y las repercusiones que pueda tener en la selección del contratista (valor por hora de honorarios) y la ejecución del contrato.

Salario Mínimo en Colombia

Año	Salario Mínimo	Auxilio de Transporte
2007	$433.700	$50.800
2008	$461.500	$55.000
2009	$496.900	$59.300
2010	$515.000	$61.500
2011	$535.600	$63.600
2012	$566.700	$67.800
2013	$589.500	$70.500
2014	$616.000	$72.000
2015	$644.350	$74.000

2016	$689.455	$77.700
2017	$737.717	$83.140
2018	$781.242	$88.211
2019	$828.116	$97.032
2020	$887.803	$102.854
2021	$908.526	$106.454
2022	$1.000.000	$117.172
2023	$1.160.000	$140.606
2024	$1.300.000	$162.000
2025	$1.423.500	$200.000

Fuente: Elaboración Propia

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente, se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de capacidad productiva en un país. Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas, donde definitivamente 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 este valor.

Finalmente cabe anotar, que para el presente proceso es fundamental analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también por los efectos que éste provoca y que los posibles oferentes deben tener en cuenta al momento de estructurar sus costos. Además del salario final, también se podrían nombrar otras variables de importancia como lo son; prestaciones, tasas y contribuciones, las cuales debe tener en cuenta el futuro proponente al momento de estructurar costos directos e indirectos.

3.1. Contexto Técnico

Teniendo en cuenta que el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES, actualmente cuenta con cuarenta y cinco (45) extintores portátiles de uso, los cuales deben cumplir con una recarga y mantenimiento anual; y que este periodo se vence en diciembre del 2025, se debe adelantar el proceso de contratación pertinente.

Los extintores encuentran ubicados de la siguiente manera:

Treinta y nueve (39) en las instalaciones del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación – ICFES; pisos 16, 17 y 18 del Edificio Elemento; ubicado en la Av. El Dorado No. 69 – 76 de la ciudad de Bogotá.

Seis (06) ubicados en los vehículos en los que se transportan los colaboradores de la Entidad.

De manera que, para atender lo dispuesto en la norma técnica NTC 3808 del 28 de abril de 2004 y la normatividad vigente, el servicio debe desarrollarse de la siguiente manera:

DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD TOTAL**
Mantenimiento (revisión externa) **y recarga** extintores CO2 de 15 libras.	32
Mantenimiento y recarga extintores ABC multipropósito de 10 libras.	7
Mantenimiento y recarga extintores ABC multipropósito de 5 libras.	6

Nota: Se precisa que en la presente vigencia debe realizarse la recarga de los 32 extintores de 15 libras; en consideración a que esta se realiza de manera periódica cada cinco (5) años, los cuales vencen en diciembre de 2025.

Para la recarga de los 32 extintores CO2 de 15 libras, se deberán realizar las siguientes actividades:

- Suministro e instalación del collar o anillo localizado alrededor del cuello del cilindro.
- Marcación de mes y año en que se realizó la prueba, indicado en perforación con punzón manual.
- Marcación con el nombre de la persona y nombre de la sociedad que realizó la recarga.

Para la recarga de los extintores ABC multipropósito, siete (7) de 10 libras y seis (6) de 5 libras:

El contratista deberá hacer revisión de válvulas, cilindro y agente extintor. Asimismo, deberá ejecutar las actividades previstas en el siguiente procedimiento:

- Despresurización del extintor.
- Prueba hidrostática (si requiere).
- Retiro y desarme de válvula.

- Limpieza y engrase de válvulas y roscas.
- Presurización.

Proveer la señalización faltante y la reposición de polvo químico, cumpliendo con los requerimientos establecidos en la norma, en los sitios donde el supervisor del contrato le indique sin que esto implique costos adicionales para la Entidad.

4.1. Contexto Legal

Una vez adelantado el estudio de mercado y análisis de sector se identificó el siguiente marco regulatorio:

- El Decreto 1072 de 2015 (Capítulo 6, artículo 2.2.4.6.1) establece directrices obligatorias para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), aplicable a empleadores públicos, contratistas y trabajadores dependientes.
- Resolución 2400 de 1979 (artículo 220): Todo establecimiento debe contar con extintores adecuados, mantenidos en perfecto estado y revisados anualmente como mínimo.
- Ley 769 de 2002: Obliga extintores en vehículos como equipo de emergencias.
- NTC 2885 de 2009 (artículos 7.3.1.1.1 y 7.4.1.1): Requiere mantenimiento anual, prueba hidrostática, recarga post-uso o por inspección, y reemplazo de agente extintor perecedero.
- NTC 3808 de 2021: Establece requisitos mínimos para talleres de recarga y mantenimiento de extintores, enfocándose en procedimientos documentados, personal capacitado, instalaciones adecuadas (ventilación, iluminación), uso de materiales conformes, equipos de prueba y un sistema de gestión de calidad para asegurar que los servicios cumplan con las especificaciones técnicas y legales, incluyendo el registro detallado de cada extintor intervenido (fechas, recargas, pruebas, etc.).
- NFPA 10 de 2018: Exige extintores cargados, operables y en lugares asignados permanentemente.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para determinar una muestra de posibles proveedores para realizar el estudio de la oferta del actual proceso, se consultó la base de datos abiertos del SECOP.

A partir de consultas realizadas en procesos similares adelantados por otras entidades el área técnica (Subdirección de abastecimiento y servicios generales) estableció una muestra de posibles empresas que pueden satisfacer el bien o servicio requerido para la presente contratación, dichas empresas se mencionan a continuación:

EMPRESA	CORREO
Mafe Seguridad	mafeseg_8@hotmail.com
Psi Extintores	marcoa.f0519@gmail.com
R&R Extintores	didier_reyes@hotmail.com
AYR RODCOMEX S.A.S	info.rodcomercial@gmail.com

No obstante, este marco no es limitado y posteriormente en desarrollo del estudio de mercado podrán incluirse otros agentes que permitan estudiar el sector que ofrezca los servicios requeridos por el ICFES.

3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Adquisiciones anteriores del servicio por parte de otras entidades:

El Instituto realizó la búsqueda de procesos con objetos similares a los del presente proceso en el portal de Datos Abiertos y se obtuvo el siguiente resultado:

CONTRATISTA	WILSON HAWER VANEGAS GARCIA	DISTRIBUIDORA DIPRO SAS	FULLTEXSEU
CONTRATANTE	HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA DE IBAGUE TOLIMA - EMPRESA	MINISTERIO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO - MINCIT	ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO JULIO MENDEZ BARRENECHE

	SOCIAL DEL ESTADO		
NRO. DE CONTRATO	COM-122-2025	MC-017-2025	CDSAF20250110
TIPO DE CONTRATO	Contratación régimen especial	Mínima cuantía	Contratación régimen especial
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	Prestación de servicios	Prestación de servicios	Prestación de servicios
OBJETO DEL CONTRATO	Contratar la prestación de servicio de mantenimiento, recarga de extintores contra incendios, ubicados en las sedes francia y limonar del HOSPITAL FEDERICO LLERAS ACOSTA DE IBAGUE E.S.E	Contratar el Mantenimiento y recarga de extintores: Co2 gas carbónico, tipo 2 H2O, ABC multi propósito, de las Sedes y de los vehículos del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.	Prestacion de servicio de recarga de extintores y señalización de emergencia para la E.S.E HOSPITAL UNIVERSITARIO JULIO MENDEZ BARRENECHE DE SANTA MARTA D.T.C.H. en los términos y condiciones establecidos en el estudio previo y la oferta, que hacen parte integral del presente contrato.
CANTIDAD DEL BIEN, OBRA O SERVICIO	Según necesidad	Según necesidad	Según necesidad
VALOR DEL CONTRATO	30.427.000	4.871.000	3.778.250
PLAZO DEL CONTRATO	1 (Meses)	22 (Días)	1 (Meses)

Adquisiciones anteriores del servicio por parte del Icfes

El Icfes ha suscrito contratos con objetos similares los cuales son pertinente analizar. A continuación, se relacionan los principales aspectos de los procesos identificados:

Contratista	A&R Rodcomercial S.A.S	A&R RODCOMEX SAS	EXOLVEN S.A.S.
Nro. de proceso	ICFES-1077-2024	ICFES-878-2023	ICFES-552-2022
Tipo de contrato	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios	Prestación de Servicios
Modalidad de selección del contratista	Contratación Directa	Régimen especial (modalidad de invitación cerrada)	Régimen especial (modalidad de invitación cerrada)
Objeto del contrato	Mantenimiento y recarga de los extintores propiedad del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación- ICFES	Mantenimiento y Recarga de Extintores del Icfes	Mantenimiento y Recarga de Extintores del Icfes
Oferentes que participaron en el proceso	1	1	1
Cantidad del bien, obra o servicio	Según necesidad	Según necesidad	Según necesidad
Valor del contrato	942.718	$ 818.289	$925.225
Plazo del contrato	Hasta el 31 de diciembre de 2024	Hasta el 15 de diciembre de 2023	Hasta el 31 de diciembre de 2022

4. BIENES Y SERVICIOS NACIONALES

Atendiendo lo establecido en el artículo 2 del Decreto 680 de 2021 por medio del cual se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9 de la subsección 2 de la sección 4 del capítulo 2 del título 1 de la parte 2 del libro del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta que en los contratos que deban cumplirse en Colombia, debe realizarse un análisis del porcentaje de participación de los bienes en el presupuesto del proceso de contratación.

De acuerdo con las características del presente proceso NO APLICA el presente criterio.

5. APLICABILIDAD DEL DECRETO 248 DE 2021

Atendiendo lo establecido en el artículo 2.20.1.1.1 del Decreto 248 de 2021 que adicionó la parte 20 al Libro 2 del Decreto 1071 de 2015y teniendo en cuenta el artículo 2.20.1.1.3. que indica: "*Mínimo de Compras públicas de alimentos y suministros de productos agropecuarios a productores agropecuarios locales. Las entidades públicas del nivel nacional, departamental, distrital, municipal, sociedades de economía mixta, y entidades privadas que manejen recursos públicos y operen en el territorio nacional, que contraten, bajo cualquier modalidad, con recursos públicos la adquisición, suministro y entrega de alimentos en cualquiera de sus formas de atención, están en la obligación de adquirir localmente alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios locales y/o a productores de la Agricultura Campesina, Familiar o Comunitaria locales y sus organizaciones, en un porcentaje mínimo del treinta por ciento (30%) del valor total de los recursos del presupuesto de cada entidad destinados a la compra de alimentos.*"

En el presente proceso no aplica la reglamentación anterior, teniendo en cuenta que no se relaciona con compra de alimentos o productos agropecuarios.

6. APLICABILIDAD DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1860 DE 2021

El Decreto 1860 de 2021 establece: *"Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes. (…)".*

Para el presente proceso de contratación, no aplica el artículo 2.2.1.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021, De acuerdo con las características del proceso NO APLICA el presente criterio.

7. ESTUDIO DE MERCADO

1.1. Solicitud de Cotización

La Subdirección de información ha desarrollado el anexo técnico para el proceso que tiene por objeto ***" Mantenimiento y recarga de extintores del Icfes".*** Se envía solicitud de cotización vía correo electrónico a los siguientes proveedores potenciales.

EMPRESA	**CORREO**
Mafe Seguridad	mafeseg_8@hotmail.com
Psi Extintores	marcoa.f0519@gmail.com
R&R Extintores	didier_reyes@hotmail.com
AYR RODCOMEX S.A.S	info.rodcomercial@gmail.com

2.1. Respuestas Recibidas

Una vez cumplido el plazo para el envío de cotizaciones, solamente las siguientes empresas remitieron cotizaciones de acuerdo con las características indicadas por la entidad.

COTIZACIÓN MAFE SEGURIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	a. CANTIDAD	b. VR. UNITARIO	c. % IVA	d. Valor del IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento (revisión externa) **y recarga** de extintores CO2 de 15 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	32	$ 80,000,00	19%	$ 15,200,00	$ 3,046,400,00
	Mantenimiento y recarga extintores ABC multipropósito de 10 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	7	$ 16,000,00	19%	$ 3,040,00	$ 133,280,00
	Mantenimiento y recarga extintores ABC multipropósito de 5 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	6	$ 12,000,00	19%	$ 2,280,00	$ 85,680,00
VALOR TOTAL						**$ 3.265.360,00**

COTIZACIÓN A&R RODCOMEX S.A.S

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	a. CANTIDAD	b. VR. UNITARIO	c. % IVA	d. Valor del IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Mantenimiento (revisión externa) **y recarga** de extintores CO2 de 15 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	32	$ 75.900,00	19%	$ 14.421,00	$ 2.890.272,00
2	Mantenimiento y recarga extintores ABC multipropósito de 10 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	7	$ 11.572,00	19%	$ 2.198,68	$ 96.395,00
3	Mantenimiento y recarga extintores ABC multipropósito de 5 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	6	$ 7.574,00	19%	$ 1.439,06	$ 54.078,00
VALOR TOTAL						**$ 3.040.745,00**

3.1. Análisis de las Cotizaciones

A continuación, se analizan las cotizaciones allegadas frente al histórico, evidenciándose una variación en el servicio de los extintores CO_2 de 15 libras, toda vez que, para el presente proceso, no solo se contempla el mantenimiento, sino también la recarga de los mismos. En este sentido, se procede a realizar la comparación entre los valores cotizados y el histórico.

DESCRIPCION 2024	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA HISTORICOS	VALORES INDEXADOS HISTORICOS IPC 5,20%	DESCRIPCION 2025	VALOR OFERTADO ANTES DE IVA DE MAFE SEGURIDAD	VALOR OFERTADO ANTES DE IVA DE AGR RODCOMEX S.A.S
Mantenimiento (revisión externa) extintores CO2 de 15 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	$ 21.000	$ 22.092	Mantenimiento (revisión externa) y recarga de extintores CO2 de 15 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	$ 80.000	$ 75.900
Mantenimiento y recarga extintores ABC multipropósito de 10 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	$ 11.000	$ 11.572	Mantenimiento y recarga extintores ABC multipropósito de 10 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	$ 16.000	$ 11.572

Mantenimiento y recarga extintores ABC multipropósito de 5 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	$ 7.200	$ 7.574	Mantenimiento y recarga extintores ABC multipropósito de 5 libras. (De conformidad con las especificaciones del anexo técnico).	$ 12.000	$ 7.574

Se evidencia una variación del 7% entre las cotizaciones allegadas, con una media aritmética de TRES MILLONES CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL CINCUENTA Y TRES PESOS MONEDA CORRIENTE ($3.153.053 M/CTE). Sin embargo, la oferta de menor valor, frente al histórico indexado con un IPC del 5,20%, no presenta variación en lo correspondiente al mantenimiento y recarga de extintores ABC multipropósito de 5 y 10 libras. El único ítem que registra diferencia es el de los extintores CO_2 de 15 libras, dado que requieren no solo mantenimiento, sino también recarga, conforme a lo mencionado anteriormente.

En consecuencia, la oferta de menor valor es de **TRES MILLONES CUARENTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS MONEDA CORRIENTE ($3.040.745M/CTE).**

A continuación, a partir de las cotizaciones recibidas la Subdirección de abastecimiento y servicios generales determinara si se ajusta a la necesidad del Icfes en términos de costo, calidad y cumplimientos de los requisitos técnicos establecidos para el proceso.

Análisis Técnico:

Evaluación de Experiencia y aspectos técnicos empresa A&R RODCOMERCIAL S.A.S., identificada con NIT. 901.191.216-0

El servicio requerido por el ICFES comprende el mantenimiento integral y la recarga de 45 extintores portátiles y sobre ruedas. Técnicamente, el proceso se divide en tres fases críticas para la seguridad de la infraestructura:

1. Desmontaje y Revisión: Inspección de cilindros (corrosión, abolladuras), mangueras, boquillas y mecanismos de disparo.

2. Recarga de Agente Extintor: Sustitución total del agente.
- Para CO2 (32 unidades): Recarga por peso exacto.
- Para PQS (13 unidades): Uso de Polvo Químico Seco certificado con una concentración mínima de fosfato monoamónico del 75%.

3. **Presurización y Sellado:** Pruebas de estanqueidad para evitar fugas y colocación de sellos de seguridad (anillos de verificación) que indican el año de intervención.
Teniendo en cuenta el objeto del proceso, la identificación de este en la clasificación UNSPSC esta ubicado así:

SECOP	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
46191600	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad.	Protección contra incendios.	Equipo contra incendios
72101500	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	Servicios de apoyo para la construcción

1. REQUISITO DE EXPERIENCIA

En lo referente a la acreditación de la Experiencia, y, con el propósito de determinar el cumplimiento de una selección objetiva en términos de adecuación y proporcionalidad, es importante precisar que el futuro Contratista debe presentar con su propuesta las siguientes condiciones de ejecución.
Se deberán aportar un máximo de DOS (2) CONTRATOS ejecutados con Entidades Públicas y/o Privadas, la acreditación de las siguientes condiciones:

I. Que el objeto y/o alcance y/u obligaciones correspondan a:

- Que los contratos hayan sido suscritos, ejecutados y terminados en su totalidad con anterioridad al cierre del proceso del presente proceso.
- Que la sumatoria del valor de los contratos aportados sea igual o superior al cien por ciento del presupuesto del presente proceso de selección, expresado en salarios mínimos mensuales vigentes SMMLV.
- Que los contratos que acreditan la experiencia en su objeto, obligaciones o actividades, se encuentran relacionadas con el objeto del presente proceso.
- Que los certificados sean expedidos por el Representante Legal o funcionario competente de la Entidad Pública o Privada.

En caso de acreditarse con el ACTA DE LIQUIDACIÓN debe ir acompañada con la COPIA DEL CONTRATO, que deberá especificar:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato.
- Fecha de inicio del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Valor del contrato.

Documentación aportada

Entidad Contratante	Fecha Inicio	Fecha Fin	Valor Contrato (COP)	Valor en SMMLV	Cumple
Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC)	13/12/2023	4/04/2024	$ 71.650.438	61.76 SMMLV	SI
SENA - Regional Caldas	17/11/2023	31/12/2023	$ 24.441.022	21.07 SMMLV	SI
SENA - Serv. Financieros	21/12/2022	28/12/2022	$ 8.250.270	8.25 SMMLV	SI

Evaluación: La empresa A&R RODCOMERCIAL S.A.S., identificada con NIT. 901.191.216-0; acredita el requisito mediante la presentación de documentación que acredita su experiencia según lo solicitado por la entidad

2. El contratista deberá acreditar experiencia e idoneidad en la prestación de servicios de mantenimiento de equipos de seguridad humana en entidades del sector público, demostrando capacidad operativa para el manejo de volúmenes similares o superiores a la necesidad actual del Instituto, bajo estándares de alta complejidad técnica.

Evaluación: La empresa **A&R RODCOMEX S.A.S.**, identificada con NIT. 901.191.216-0; acredita el requisito mediante la relación de su experiencia específica, destacándose el Contrato No. 166-2023 suscrito con la Fuerza Aeroespacial Colombiana, cuyo objeto fue la adquisición, recarga y mantenimiento de extintores por un valor de $71.650.438 (61.76 SMMLV). Así mismo, acredita experiencia satisfactoria con el SENA (Regional Caldas) en el mantenimiento de equipos especializados de seguridad industrial, superando ampliamente la cuantía y complejidad requerida por el ICFES.

Conclusión: La empresa A&R RODCOMEX S.A.S. es idónea para la ejecución del contrato, toda vez que su experiencia probada en el sector defensa y educativo garantiza el conocimiento de los protocolos de seguridad y cumplimiento exigidos para las sedes del ICFES.

Análisis Jurídico

REQUISITO	VALIDACIÓN
Formato único hoja de vida persona jurídica descargado de la página respectiva del Departamento Administrativo de la Función Pública validado en el portal del SIGEP.	**CUMPLE**
Copia del documento de identidad (cédula de ciudadanía o el que corresponda) del Representante Legal.	**CUMPLE**
Copia de Libreta militar Representante Legal(Obligatorio para hombre menores de 50 años) o certificación de servicio militar)	**NO APLICA**
Certificado de Existencia y Representación Legal	**CUMPLE**
Autorización de la Junta o órgano competente, para suscribir contratos si existe algún tipo de limitación para ello.	**CUMPLE**
Certificado de consulta de antecedentes de responsabilidad fiscal expedido por la Contraloría General de la República (Persona Jurídica y Representante Legal).	**CUMPLE**
Certificado de consulta de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación (Persona Jurídica y Representante Legal).	**CUMPLE**
Certificado de consulta de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional de Colombia (Representante Legal).	**CUMPLE**
Certificado del Registro de Medidas Correctivas expedido por la Policía Nacional de Colombia (Representante Legal).	**CUMPLE**
Certificado del Registro de Deudores Alimentarios Morosos expedido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Min Tic (Representante Legal).	**CUMPLE**
Certificado de Inhabilidades por Delitos Sexuales (Ley 1818 de 2018)	**CUMPLE**
Certificado de acreditación del pago al Sistema de Seguridad Social correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, el cual debe encontrarse suscrito por el Representante Legal y el Revisor Fiscal (si lo tiene); en caso de no contar con Revisor Fiscal debe encontrarse suscrito por parte del Representante Legal y el Contador Público.	**CUMPLE**
Documento de identidad, certificado de antecedentes vigente y copia de la Tarjeta Profesional del Contador Público que suscribe el Certificado de acreditación de pago al Sistema de Seguridad Social.	**CUMPLE**
Registro Único Tributario-RUT.	**CUMPLE**
Certificación Bancaria.	**CUMPLE**
Declaración Juramentada de inhabilidades e incompatibilidades y conflicto de intereses.	**CUMPLE**
Declaración sobre parentesco al interior de la Entidad	**CUMPLE**

8. VALOR ESTIMADO

El presupuesto estimado arrojado del presente estudio de mercado es de **TRES MILLONES CUARENTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS MONEDA CORRIENTE ($3.040.745 M/CTE).** Incluidos tributos y demás costos directos e indirectos a que haya lugar y que se ocasionen con la celebración del contrato.

El presente documento se firma el **29 de diciembre de 2025**



DAVID FERNANDO DIAZ PALACIO
Subdirector de Abastecimiento y Servicios Generales

Revisó: Diana Paola Buritica- Contratista SAYSG
Proyectó: Erika Stephanie Julicue Hurtado- Contratista SAYSG
Proyecto: Orlando Merchan Melendez – Profesional Universitario Grado 02 - SAYSG