De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021, se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos y del sector, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL, es una Entidad especializada de carácter técnico adscrita al Ministerio de Transporte, con personería jurídica, autónoma administrativa y patrimonio independiente, y la cual tiene su sede principal en la ciudad de Bogotá D.C

Mediante el Decreto 1294 del 14 de octubre de 2021 se modifica la estructura de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil — AEROCIVIL, en su artículo 2, señala que la **UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL** tiene bajo su responsabilidad el cumplimiento de la misión institucional guiada a garantizar el desarrollo ordenado de la aviación civil, de la industria aérea y la utilización segura del espacio aéreo colombiano, facilitando el transporte intermodal y contribuyendo al mejoramiento de la competitividad del país y brindar atención de emergencias en los aeropuertos y en sus inmediaciones.

En tal sentido, la Dirección de Operaciones Aeroportuarias DOA, mediante Decreto 1294 de 2021 en su artículo 29 numeral 1, tiene como función proveer, verificar, controlar, evaluar y mejorar a nivel táctico y operativo, de manera articulada, la provisión y mantenimiento de los servicios aeroportuarios, tales como, seguridad a la aviación civil, salvamento y extinción incendios, gestión de operaciones de aeródromos, facilitación, gestión ambiental, sanitaria y fauna, de acuerdo con la necesidad operacional de corto, mediano y largo plazo; gestionar los recursos necesarios para la provisión y mantenimiento de servicios aeroportuarios y de facilitación a su cargo, de forma integral, oportuna, eficiente, eficaz y ambientalmente sostenible, en cumplimiento de las políticas y planes sectoriales nacionales e internacionales.

A su vez, la Dirección de Operaciones Aeroportuarias DOA, cuenta con el Proceso misional **GSAP-4-1-002** "**GESTIÓN SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS**", el cual tiene por objeto crear condiciones para la conservación de vidas en incidentes o accidentes de aviación, infraestructura aeroportuaria y zona de influencia fuera del aeropuerto, que pueda generar riesgo para la operación aérea y la comunidad en general, con el fin de minimizar la pérdida de vidas preservando los bienes. Adicional y como parte de sus funciones el Grupo SEI debe:

1. Gestionar en coordinación con las direcciones regionales y las administraciones aeroportuarias la prestación del Servicio de extinción de incendios -SEI en los aeropuertos a su cargo en cumplimiento con los reglamentos Aeronáuticos de Colombia y cualquier otra reglamentación aplicable.
2. Desarrollar, mantener e implementar la documentación (proceso, procedimientos, guías, manuales, instructivos, indicadores, entre otros) necesaria para la prestación del servicio de Salvamento y Extinción de Incendios- SEI en los aeropuertos a su cargo o en cumplimiento de los sistemas de gestión en la entidad, incluyendo la mitigación de riesgos de seguridad operacional
3. Elaborar los proyectos de inversión o funcionamiento para asegurar la prestación del SEI en los aeropuertos a cargo o explotados por la Aerocivil

Con base en la ley 9 de 1979 en su artículo 122, establece que: "T*odos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, elementos de protección personal en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo"* Así mismo, el artículo *123* establece que: "Los equipos de protección

personal se deberán ajustar a las normas oficiales y demás regulaciones técnicas y de seguridad aprobadas por el Gobierno." Adicionalmente, según lo dispuesto en el numeral 14.6.38 de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia – **RAC 14 donde indica que:** ,*"(…) El explotador de un aeropuerto abierto a la operación pública deberá proporcionar al personal destinado a las labores de salvamento y extinción de incendios, los elementos de protección que cumplan con estándares internacionales aplicables a esta actividad, de manera que se garantice la protección personal contra el fuego en incendios de aeronaves, tales como los trajes de aproximación y/o línea de fuego, equipos de respiración autónoma - SCBA, caretas personales, overoles en materiales retardantes no inyectados y demás indumentaria de seguridad industrial que guarden la integridad personal sin disminuir la eficiencia en las labores , acordes con las normas de protección para el personal de salvamento, podrá utilizar como referencia las normas NFPA y NIOSH o lo que disponga el Manual de Servicios de Extinción de Incendios."*

En cumplimiento de estas disposiciones legales y técnicas, LA AEROCIVIL, a través de la de la Dirección de Operaciones Aeroportuarias y el Grupo de Salvamento de Extinción de Incendios – SEI, en aras de garantizar la prestación de sus servicios debe de brindar protección adecuada al personal bomberil, en cada uno de los aeropuertos a nivel nacional, por lo cual requiere la adquisición de **elementos de protección personal** Trajes Aluminizados y Overoles Ignífugos, Estos elementos son fundamentales para garantizar la prestación óptima del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios, así como para ofrecer la protección adecuada al personal bomberil en los aeropuertos a nivel nacional.

Estos elementos son necesarios no solo para la operación diaria, sino también para las actividades de **preparación, entrenamiento y presentación**, funcionando como un mecanismo de control para reducir la exposición a riesgos inherentes al servicio. En cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas, la **AEROCIVIL**, a través de la Dirección de Operaciones Aeroportuarias y el Grupo SEI, requiere la adquisición de **elementos de protección personal especializados**, así:

- **Lote 1: Trajes Aluminizados**
- **Lote 2: Overoles Ignífugos**, (Overol en Tela Ignifuga)

ANTECEDENTES LOTE 1- TRAJES ALUMINIZADOS

Actualmente, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (AEROCIVIL) cuenta, a nivel nacional, con un total de 506 bomberos aeronáuticos distribuidos en los diferentes aeropuertos bajo su administración. En cumplimiento de su misión institucional y de los estándares de seguridad operacional, la Entidad, a través del Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI), ha venido adelantando procesos periódicos de adquisición de trajes aluminizados, con el fin de garantizar que todo el personal bomberil disponga de equipos de protección personal (EPP) que cumplan con los requerimientos normativos y técnicos para atender situaciones de emergencia de manera segura y eficiente.

La norma internacional NFPA 1851 edición 2020, en su Capítulo 10, retiro, disposición e incidentes especiales, numeral 10.1.3.1, recomienda para los trajes de proximidad o aluminizados, una vida útil o de retiro, lo siguiente:

"10.1.3 Los conjuntos y elementos de combate de proximidad se retirarán de conformidad con 10.2.1 o 10.2.2, no más de 10 años a partir de la fecha en que los conjuntos o elementos o elementos de conjunto.

10.1.3.1* En todos los casos, la capa exterior reflectante radiante del elemento de la prenda deberá sustituirse en un **plazo máximo de 5 años** a partir de la fecha de fabricación de los conjuntos o elementos de conjunto.

Sin embargo, su deterioro es relativo ya que pierden sus propiedades con mayor facilidad por diversos factores como la humedad, el clima, rasgaduras por intervención de emergencias o la realización de entrenamientos y por condiciones inadecuadas de almacenamiento, que, en algunos casos, ha generado que sea necesario el cambio o la reposición de los trajes antes de los 5 años generando la necesidad de su reemplazo para mantener la operatividad y la seguridad del personal.

Cada Traje Aluminizado está compuesto por los siguientes elementos:

ELEMENTO	CANTIDAD (Unidad)
Chaqueta	1
Pantalón	1
Casco	1
Tirantas	1
Hood	2
Botas	1 par
Guantes	2 pares

En los últimos años se han realizado adquisiciones anuales de trajes aluminizados, según los siguientes contratos:

- **2021**: Se adjudicaron **126 trajes**. Bajo el contrato **21000678-H1**
- **2022**: Se adquirieron **90 trajes**, bajo el contrato **22000984-H1**.
- **2023**: Se adquirieron **109 trajes**, Bajo el contrato **23000736-H1**
- **2024**: Se adquirieron **87 trajes** Aluminizados. Bajo el contrato **24000791-H1**

Es importante tener en cuenta que, en el año 2020, no se adjudicó el contrato que se estaba llevando a cabo y se declaró desierto para el LOTE 1 de trajes aluminizados.

A continuación, se presenta la información detallada de los Trajes Aluminizados adquiridos y entregados a los bomberos aeronáuticos, en las diferentes estaciones, a nivel nacional, en vigencias anteriores:

Descripción	Vigencia 2021	Vigencia 2022	Vigencia 2023	Vigencia 2024	Total
Trajes Aluminizados	126	90	109	87	412

Como se puede observar, en los últimos 4 años se ha realizado la adquisición de un total de 412 Trajes Aluminizados, los cuales han sido entregados tanto para reposición de aquellos trajes que presentan desgaste o daños y requieren ser reemplazados, como para dotar al personal Bomberil nuevo que ha ingresado al Grupo de Salvamento de Extinción de Incendios (SEI).

Por último, es importante mencionar que en la vigencia 2024 se requerían un total de 95 trajes aluminizados, pero luego de realizar el estudio de mercado y el análisis de los valores proyectados, fue necesario reducir esa cantidad a 75 trajes. Finalmente, durante el evento de subasta se lograron adquirir 87 trajes aluminizados, quedando un pendiente de adquirir 8 trajes.

Con la presente adquisición, se **busca reemplazar los trajes aluminizados adquiridos antes del año 2021**, los cuales ya han cumplido con su vida útil, también se busca reponer o cambiar aquellos que por alguna razón ya presenten desgastes o daños en su estructura y funcionalidad y también busca dotar a los bomberos que fueron nombrados al final de la vigencia 2024 y también aquellos que se tiene proyectado nombrar para la vigencia 2025.

ANTECEDENTES LOTE 2 – OVEROLES IGNIFUGOS

Frente a este lote es importante mencionar que los últimos overoles ignífugos adquiridos y entregados al personal bomberil fue en la vigencia 2021, mediante el contrato 21000799 H1, a través del cual se distribuyeron un total de 460 al personal a nivel nacional. Para la vigencia 2024 si bien se llevó a cabo el proceso No. 24000791 H1 de 2024, el cual fue adjudicado con el objeto de adquirir 523 overoles ignífugos, el contratista nunca realizó la entrega de dichos uniformes dentro del plazo contractual y solicitó incluso en su momento la terminación de mutuo acuerdo del contrato o el recibo de unos uniformes que no cumplían con las calidades exigidas, lo cual no fue concedido por la entidad.

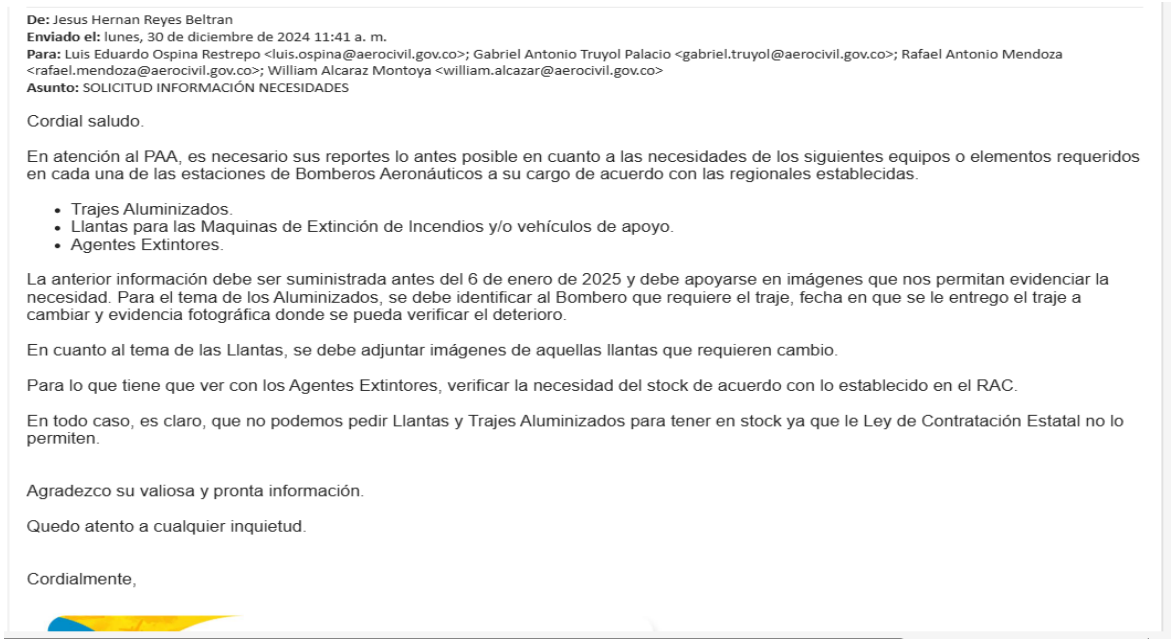
Es importante aclarar que, al día siguiente de la finalización del plazo de ejecución contractual, esto es el 16 de diciembre de 2024, la entidad a través del supervisor del contrato No. 24000791 H1 de 2024, solicitó el inicio del proceso sancionatorio, el cual aún se encuentra en curso, en etapa de probatoria.

Relación de overoles adquiridos y recibidos por la entidad durante la vigencia 2021

OVEROLES IGNIFUGOS ADQUIRIDOS EN VIGENCIAS ANTERIORES		
ITEM	AEROPUERTO	2021
		CANTIDAD
1	SEI NACIONAL	0
2	LETICIA	18
3	PAIPA	0
4	FLORENCIA	12
5	NEIVA	16
6	IBAGUE	11
7	VILLA GARZON	0
8	PUERTO ASIS	10
9	FLANDES	10
10	MARIQUITA	9
11	GUAYMARAL	11

12	TOLU	10
13	BARRANQUILLA	24
14	SANTA MARTA	19
15	RIOHACHA	9
16	VALLEDUPAR	23
17	SAN ANDRES	0
18	MOMPOX	10
19	PROVIDENCIA	0
20	GUAPI	10
21	POPAYAN	9
22	PASTO	12
23	TUMACO	7
24	ARMENIA	22
25	BUENAVENTURA	7
26	IPIALES	10
27	CALI	41
28	ARAUCA	11
29	TAME	6
30	CUCUTA	23
31	BUCARAMANGA	23
32	BARRANCABERMEJA	8
33	YOPAL	19
34	VILLAVICENCIO	20
35	MITU	10
36	PUERTO CARREÑO	10
37	SARAVENA	10
38	PITALITO	10
TOTALES		460

Una vez analizados los antecedentes para la adquisición de estos elementos, es importante mencionar que con el fin de identificar la necesidad (cantidad) real de Trajes Aluminizados y Overoles ignífugos a nivel nacional, la entidad a través del Coordinador del Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios remitió correo electrónico a finales del mes de diciembre de 2024, a cada uno de los lideres de las estaciones de Bomberos de los aeropuertos administrados por la AEROCIVIL a nivel nacional, solicitando las necesidades respecto de los Trajes Aluminizados, Overoles ignífugos y otros bienes como se puede evidenciar a continuación:



De: Jesus Hernan Reyes Beltran
Enviado el: lunes, 30 de diciembre de 2024 11:41 a. m.
Para: Luis Eduardo Ospina Restrepo <luis.ospina@aerocivil.gov.co>; Gabriel Antonio Truyol Palacio <gabriel.truyol@aerocivil.gov.co>; Rafael Antonio Mendoza <rafael.mendoza@aerocivil.gov.co>; William Alcaraz Montoya <william.alcazar@aerocivil.gov.co>
Asunto: SOLICITUD INFORMACIÓN NECESIDADES

Cordial saludo.

En atención al PAA, es necesario sus reportes lo antes posible en cuanto a las necesidades de los siguientes equipos o elementos requeridos en cada una de las estaciones de Bomberos Aeronáuticos a su cargo de acuerdo con las regionales establecidas.

- Trajes Aluminizados.
- Llantas para las Maquinas de Extinción de Incendios y/o vehículos de apoyo.
- Agentes Extintores.

La anterior información debe ser suministrada antes del 6 de enero de 2025 y debe apoyarse en imágenes que nos permitan evidenciar la necesidad. Para el tema de los Aluminizados, se debe identificar al Bombero que requiere el traje, fecha en que se le entrego el traje a cambiar y evidencia fotográfica donde se pueda verificar el deterioro.

En cuanto al tema de las Llantas, se debe adjuntar imágenes de aquellas llantas que requieren cambio.

Para lo que tiene que ver con los Agentes Extintores, verificar la necesidad del stock de acuerdo con lo establecido en el RAC.

En todo caso, es claro, que no podemos pedir Llantas y Trajes Aluminizados para tener en stock ya que le Ley de Contratación Estatal no lo permiten.

Agradezco su valiosa y pronta información.

Quedo atento a cualquier inquietud.

Cordialmente,

Una vez recibidas las respuestas por parte de cada uno de los lideres de las estaciones de bomberos a nivel nacional se procedió a definir las necesidades reales, como se señala a continuación.

RESUMEN DE NECESIDADES

NECESIDADES LOTE 1- TRAJES ALUMINIZADOS

Total de trajes a adquirir en la vigencia 2025: 84 unidades

Actualmente el Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios cuenta con 506 bomberos ubicados en las 37 estaciones de bomberos de los aeropuertos a nivel nacional. y teniendo en cuenta los antecedentes descritos anteriormente y basados en la norma NFPA 1851 edición 2020, donde se sugiere cambiar los trajes aluminizados cada cinco (5) años o antes, dependiendo de su nivel de deterioro, exposición y uso.

La AEROCIVIL, para la vigencia 2025, requiere realizar la adquisición de trajes aluminizados para reemplazar aquellos que ya han cumplido su vida útil, que se encuentran en mal estado, para ser entregados al personal nuevo que ha ingresado en el último año 2024 y los que se tienen proyectados, ingresar para finales del año 2025.

En atención a las necesidades operativas del Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI), la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (AEROCIVIL) requiere, para la vigencia 2025, la adquisición de un total de ochenta y cuatro (84) trajes aluminizados, los cuales serán distribuidos en 20 aeropuertos administrados directamente por la entidad, los cuales, se entregarán así:

1. **Dotación para personal de reciente ingreso (13 trajes):** dirigida a bomberos aeronáuticos que se vincularon durante el último trimestre del año 2024
2. **Reemplazo por desgaste y vencimiento (54 trajes):** Estos trajes han sufrido deterioro por uso, condiciones climáticas o almacenamiento inadecuado. Dentro de este grupo se incluyen **ocho (8) trajes** que no se pudieron adquirir durante la vigencia 2024.
3. **Inventario de reserva (17 trajes):** se proyecta su adquisición para ser asignado oportunamente al personal que se vincule durante el año 2025, dado que en años anteriores se han presentado dificultades en la entrega oportuna de estos elementos, lo que afecta la operatividad y seguridad del servicio.
4. fortaleciendo la capacidad de respuesta de las estaciones aeroportuarias.

De esta manera al sumar estas cantidades, el total de trajes a adquirir es de **84 unidades** para la vigencia 2025. A continuación, se relacionan los trajes aluminizados necesarios para completar la dotación de elementos de protección personal de los bomberos adscritos a cada una de las estaciones en los aeropuertos a nivel nacional en la vigencia 2025

Esta planificación tiene como objetivo **garantizar la seguridad, eficiencia y continuidad** del servicio de Salvamento y Extinción de Incendios, cumpliendo con los estándares internacionales aplicables.

TABLA RESUMEN DE NECESIDADES TRAJES ALUMINIZADOS

DESCRIPCION	NECESIDAD TRAJES ALUMINIZADOS VIGENCIA 2024				NECESIDAD TRAJES ALUMINIZADOS VIGENCIA 2025			
	Necesidad Real	Necesidad Ajustada	Adquiridos mediante adjudicación	Pendientes para completar necesidad	**PERSONAL NUEVO** (Personal que ingresó en 2024 y aun no cuenta con Traje Aluminizado)	**REPOSICION** Trajes que requieren cambio debido a desgaste. (Estas cantidades ya cuentan con las 8 unidades pendientes de la vigencia 2024)	**ADICIONALES PARA INVENTARIO** (Trajes para Personal nuevo que ingrese finalizando 2025)	**NECESIDAD TOTAL** (Personal Nuevo + Reposición+ Adicional Inventario)
Chaqueta	95	75	87	8	13	54	17	84
Pantalón	95	75	87	8	13	54	17	84
Casco	95	75	87	8	13	54	17	84
Tirantas	95	75	87	8	13	54	17	84
Guantes (par)	190	150	174	16	**26**	108	**34**	**168**
Botas (par)	95	75	87	8	13	54	17	84
Hood (Capuchas)	190	150	174	16	**26**	108	**34**	**168**

Se debe tener en cuenta que por cada traje aluminizado se requieren dos (2) unidades de Hood (Capuchas) y dos (2) pares de Guantes, razón por la cual, se requieren 168 pares de guantes y 168 unidades de Hood (capuchas)

Así las cosas, y de acuerdo con lo mencionado anteriormente, se presenta el resumen de la necesidad de trajes aluminizados por aeropuerto para la vigencia 2025:

REQUERIMIENTO TRAJES ALUMINIZADOS VIGENCIA 2025			
ITEM	**AEROPUERTO**	Cantidad de Trajes Aluminizados	Causa de la adquisición
1	AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA	1	Deterioro
2	AEROPUERTO INTERNACIONAL GUSTAVO ROJAS PINILLA DE SAN ANDRES	2	Deterioro
3	AEROPUERTO INTERNACIONAL ALFONSO LOPEZ PUMAREJO DE VALLEDUPAR	6	5 por deterioro y 1 funcionario Nuevo Incorporado en 2024
4	AEROPUERTO INTERNACIONAL ERNESTO COTIZZOS DE BARRANQUILLA	24	23 por deterioro y 1 funcionario Nuevo Incorporado en 2024
5	AEROPUERTO INTERNACIONAL SIMÓN BOLÍVAR DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA	5	Deterioro
6	AEROPUERTO BENITO SALAS DE NEIVA	3	Deterioro
7	AEROPUERTO INTERNACIONAL ALFONSO BONILLA ARAGÓN DE CALI	4	Deterioro
8	AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO	3	Deterioro
9	AEROPUERTO LOS COLONIZADORES DE SARAVENA	5	Funcionarios Nuevos Incorporados en 2024
10	AEROPUERTO SANTIAGO PÉREZ QUIROZ DE ARAUCA	3	Funcionarios Nuevos Incorporado en 2024
11	AEROPUERTO GENERAL GABRIEL VARGAS SANTOS DE TAME	2	Deterioro
12	AEROPUERTO ALFREDO VASQUEZ COBO DE LA CIUDAD DE LETICIA	5	3 funcionarios Nuevos Incorporados a finales de 2024 y 2 nuevos funcionarios que ingresarán a finales de 2025
13	AEROPUERTO INTERNACIONAL EL ALCARAVAN DE YOPAL	5	Deterioro
14	AEROPUERTO GERMÁN OLANO PUERTO CARREÑO	1	Deterioro
15	AEROPUERTO CONTADOR DE PITALITO	5	Nuevos funcionarios que ingresarán a finales de 2025
16	AEROPUERTO INTERNACIONAL ALMIRANTE PADILLA DE RIOHACHA	3	Nuevos funcionarios que ingresarán a finales de 2025

17	AEROPUERTO YARIGUIES DE BARRANCABERMEJA	2	Nuevos funcionarios que ingresarán a finales de 2025
18	AEROPUERTO FABIO ALBERTO LEÓN BENTLEY DE MITU	2	Nuevos funcionarios que ingresarán a finales de 2025
19	AEROPUERTO LA FLORIDA DE TUMACO	2	Nuevos funcionarios que ingresarán a finales de 2025
20	AEROPUERTO ANTONIO NARIÑO DE PASTO	1	Nuevos funcionarios que ingresarán a finales de 2025
TOTAL		**84**	

Con el propósito de brindar claridad sobre el destino de los **diecisiete (17) trajes aluminizados** solicitados para los nuevos bomberos que serán nombrados en el año 2025, a continuación, se relaciona la proyección de entrega:

REQUERIMIENTO TRAJES ALUMINIZADOS VIGENCIA 2025			
ITEM	**AEROPUERTO**	Cantidad de Trajes Aluminizados	Causa de la adquisición
1	AEROPUERTO CONTADOR DE PITALITO	5	Nuevo Nombramiento
2	AEROPUERTO ALFREDO VASQUEZ COBO DE LA CIUDAD DE LETICIA	2	Nuevo Nombramiento
3	AEROPUERTO INTERNACIONAL ALMIRANTE PADILLA DE RIOHACHA	3	Nuevo Nombramiento
4	AEROPUERTO YARIGUIES DE BARRRANCABERMEJA	2	Nuevo Nombramiento
5	AEROPUERTO FABIO ALBERTO LEÓN BENTLEY DE MITU	2	Nuevo Nombramiento
10	AEROPUERTO LA FLORIDA DE TUMACO	2	Nuevo Nombramiento
14	AEROPUERTO ANTONIO NARIÑO DE PASTO	1	Nuevo Nombramiento
TOTAL		**17**	

Finalmente, cabe señalar que la cantidad de Trajes aluminizados solicitados en la presente vigencia responde a las prioridades identificadas en los distintos aeródromos dando cumplimiento a lo establecido en el RAC I **Reglamento Aeronáutico de Colombia** 14 en el artículo 17.4.5.1 personal mínimo requerido, articulo 17.5 instalaciones y equipos y el Plan de Navegación Aérea.

Personal mínimo requerido

CARGO	CATEGORÍA SEI									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
COMANDANTE DE ESTACIÓN *						X	X	X	X	X
SUBCOMANDANTE COORDINADOR *										X
OFICIAL DE SERVICIO **					X	X	X	X	X	X
MAQUINISTA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BOMBERO DE LÍNEA ***	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
BOMBERO DE RESCATE ***			X	X	X	X	X	X	X	X
BOMBERO APH ***						X	X	X	X	X
BOMBERO DE GUARDIA	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

NECESIDADES LOTE 2 - OVEROL IGNIFUGO

Actualmente a nivel nacional el Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios cuenta con 506 bomberos en las 37 estaciones de bomberos ubicadas en los aeropuertos, En este contexto, la necesidad de Overoles Ignífugos para la presente vigencia está orientada a cubrir el total de bomberos, es decir 506 unidades.

Ahora bien y bajo el mismo concepto aplicado al Lote 1 resulta indispensable contar con unidades adicionales para cubrir las necesidades inmediatas como nuevos ingresos de personal bomberil para la vigencia 2025. De esta manera, la entidad, aunque actualmente cuenta con 506 bomberos aeronáuticos, requiere aumentar su necesidad a **523** unidades de overoles ignífugos, es decir 17 unidades adicionales, para entregar a los nuevos bomberos que se tiene proyectado, ingresen durante el segundo semestre de 2025, de esta manera, se garantizará la prestación de los servicios de Salvamento y Extinción de Incendios, así:

REQUERIMIENTO OVEROLES IGNIFUGOS VIGENCIA 2025				
ITEM	**AEROPUERTO**	**CANTIDAD BOMBEROS ACTUAL**	**NUEVOS NOMBRAMIENTOS 2025**	**NECESIDAD OVEROL IGNIFUGO**
1	AEROPUERTO FLAMINIO SUÁREZ CAMACHO DE GUAYMARAL	12		12
2	AEROPUERTO GUSTAVO ARTUNDUAGA PAREDES DE FLORENCIA	14		14
3	AEROPUERTO BENITO SALAS DE NEIVA	19		19
4	AEROPUERTO NACIONAL PERALES DE IBAGUE	19		19
5	AEROPUERTO TRES DE MAYO DE PUERTO ASÍS	9		9
6	AEROPUERTO SANTIAGO VILA DE FLANDES	6		6
7	AEROPUERTO JOSÉ CELESTINO MUTIS DE MARIQUITA	6		6
8	AEROPUERTO ALFREDO VASQUEZ COBO DE LA CIUDAD DE LETICIA	22	2	24
9	AEROPUERTO JUAN JOSÉ RONDÓN DE PAIPA	4		4
10	AEROPUERTO CONTADOR DE PITALITO	0	5	5
11	AEROPUERTO DE VILLA GARZON	5		5
12	AEROPUERTO GOLFO DE MORROSQUILLO DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE TOLÚ	6		6
13	AEROPUERTO ERNESTO CORTISSOZ DE BARRANQUILLA	28		28
14	AEROPUERTO INTERNACIONAL SIMÓN BOLÍVAR DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA	18		18
15	AEROPUERTO ALMIRANTE PADILLA DE RIOHACHA	15	3	18
16	AEROPUERTO ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO DE VALLEDUPAR	22		22
17	AEROPUERTO INTERNACIONAL GUSTAVO ROJAS PINILLA DE SAN ANDRES	27		27
18	AEROPUERTO SAN BERNARDO DE MOMPOX	5		5
19	AEROPUERTO EL EMBRUJO DE PROVIDENCIA	6		6

20	AEROPUERTO JUAN CASIANO SOLÍS DE GUAPI	7		7
21	GUILLERMO LEON VALENCIA DE POPAYÁN	16		16
22	AEROPUERTO ANTONIO NARIÑO DE PASTO	12	1	13
23	AEROPUERTO LA FLORIDA DE TUMACO	9	2	11
24	AEROPUERTO INTERNACIONAL EL EDÉN DE LA CIUDAD DE ARMENIA	22		22
25	AEROPUERTO LUIS GERARDO TOVAR DE BUENAVENTURA	10		10
26	AEROPUERTO SAN LUIS DE IPIALES	11		11
27	AEROPUERTO INTERNACIONAL ALFONSO BONILLA ARAGON DE CALI	42		42
28	AEROPUERTO SANTIAGO PÉREZ QUIROZ DE ARAUCA	13		13
29	AEROPUERTO LOA COLONIZADORES DE SARAVENA	5		5
30	AEROPUERTO GABRIEL VARGAS SANTOS DE TAME	7		7
31	AEROPUERTO CAMILO DAZA DE LA CIUDAD DE CÚCUTA	21		21
32	AEROPUERTO PALONEGRO DE BUCARAMANGA	24		24
33	AEROPUERTO YARIGUIES DE LA CIUDAD DE BARRANCABERMEJA	14	2	16
34	AEROPUERTO EL ALCARAVAN DE YOPAL	17		17
35	AEROPUERTO VANGUARDIA DE VILLAVICENCIO	16		16
36	AEROPUERTO FABIO ALBERTO LEÓN BENTLEY DE MITU	9	2	11
37	AEROPUERTO GERMÁN OLANO DE PUERTO CARREÑO	8		8
TOTAL		**506**	**17**	**523**

Finalmente, dentro de las razones generales que motivan la contratación cabe destacar:

a) Las actividades de Salvamento y Extinción de Incendios en Aeropuertos están catalogadas como servicio público esencial y por las características del trabajo, son consideradas actividades de alto riesgo de acuerdo con el Decreto 2090 de 2003 y el Decreto 1072 de 2015 (
b) **Ley 1575 de 2012.** "*Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia*".
c) **RAC 14 AERÓDROMOS, AEROPUERTOS Y HELIPUERTOS**. El presente RAC 14, fue adoptado mediante Resolución N°01092 del 13 de marzo de 2007.
d) **NORMA NFPA 1971 Edición 2018.** Norma sobre Conjuntos de Protección para la Lucha contra Incendios Estructurales y de Proximidad. Trajes Aluminizados.
e) **NORMA 1977 edición 2022.** Norma para Vestimenta y Equipos Protectores para Combate de Incendios Forestales y Combate de Incendios en la Interfaz Urbana.

Nota: En el evento en que alguno(s) de los aeropuertos incluidos sea entregado en concesión, EL CONTRATISTA debe aceptar la reducción de los valores de los bienes correspondientes o la redistribución de estos, acorde con la decisión que tome la Aeronáutica Civil.

En caso de que alguno de los aeropuertos que actualmente se encuentran concesionados (El Dorado, Cali, Quibdó, Carepa, Rionegro, Montería, Corozal, Cartagena, Santa Marta, Riohacha, Valledupar, Cúcuta, Bucaramanga o Barrancabermeja) sea revertido a la Aerocivil, o en el caso que alguno de los aeropuertos que no se encuentren en el listado anterior requiera adquirir Trajes Aluminizados u Overoles ignífugos adicionales a los relacionados en el presente proceso, se harán las valoraciones respectivas para realizar los trámites administrativos correspondientes.

Teniendo en cuenta lo anterior, se requiere llevar a cabo un Proceso de Selección Abreviada mediante Subasta Inversa, que permita la adquisición de elementos de protección personal para prestar el servicio de salvamento y extinción de incendios (trajes aluminizados y overoles ignífugos), lo cual facilitara la protección de las unidades bomberiles en los aeropuertos a nivel nacional.

Es importante tener en cuenta que, la estructuración del proceso se encuentra por lotes, con el objetivo de garantizar la pluralidad de oferentes que puedan estar interesados en presentar su oferta al presente proceso, entre ellos las MiPymes, que, dados los montos para cada uno de los lotes, brinda la posibilidad de poder acceder a cualquiera de ellos, por supuesto sin dejar de lado, de igual manera, la posibilidad para las grandes empresas que también puedan estar interesadas.

Con ello también se busca dar cumplimiento a lo mencionado por el Artículo 2 del Decreto 142 del 1 de febrero de 2023 del Departamento Nacional de Planeación, por el cual, se Modifica el artículo 2.2.1.1.1.4.1. del Decreto 1082 de 2025 el cual menciona lo siguiente: *"…Las entidades estatales deberán planear su contratación de manera que se promueva la división de Procesos de contratación en lotes o segmentos en los que se facilite la participación de MiPymes…"*

2. OBJETO

ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS POR LOTES (TRAJES ALUMINIZADOS Y OVEROLES IGNIFUGOS)

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente proceso de contratación para los dos (2) Lotes, está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
46191600	Equipo contra incendios
46181500	Ropa de seguridad
46181600	Calzado de protección
46181700	Protectores de cara y cabeza

2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA

SI	**X**
NO	

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Formato 8 "Especificaciones Técnicas" y fichas técnicas. Los requerimientos descritos en este documento son los mínimos exigidos por la Entidad de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el proponente y el contratista, razón por la cual con la presentación del Formato No. 14: Carta de Presentación, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el capítulo 2 Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, del Decreto 1082 de 2015, la modalidad aplicable al presente proceso de selección es:

MODALIDAD DE SELECCIÓN		**Marcar con una X**
Licitación Pública	Licitación Pública – Obra Pública	
	Licitación pública (Diferente a Obra Pública)	
	Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa	
Selección Abreviada	Subasta inversa presencial	
	Subasta inversa electrónica	X
	De menor cuantía	
	Por Acuerdo Marco de Precios	
	Por Bolsa de Productos	
Concurso de Méritos	Concurso de méritos abierto	
	Concurso de méritos con precalificación	
Mínima Cuantía	Grandes Superficies	
	Mínima Cuantía	
Contratación Directa	Urgencia manifiesta	
	Contratación de empréstitos	
	Contratos o convenios interadministrativos	
	Para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas	
	Cuando no exista pluralidad de oferentes	
	Para el arrendamiento o adquisición de inmuebles	

3.1 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

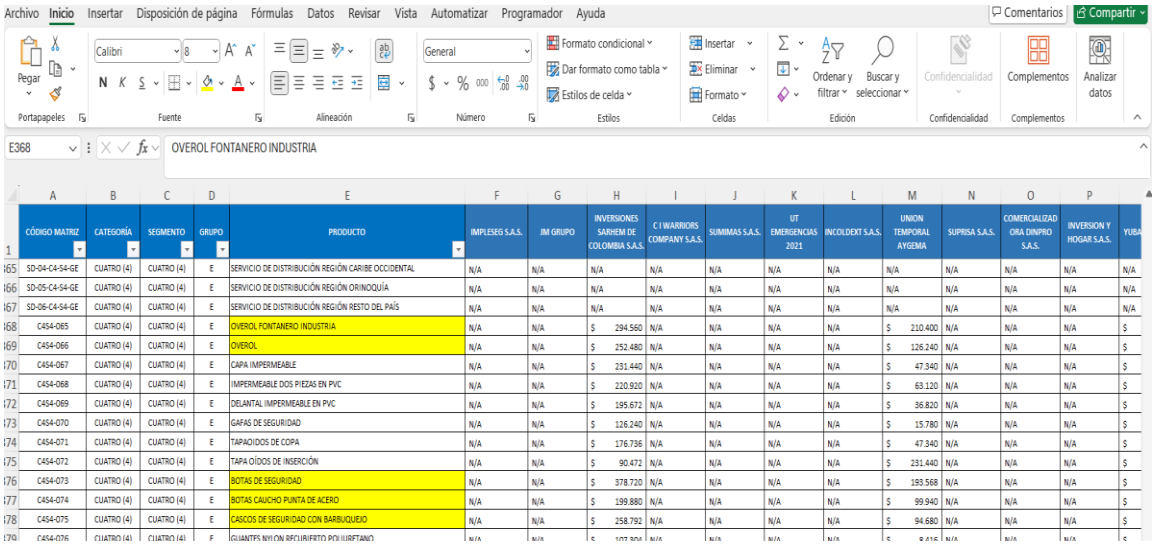
SI	
NO	**X**

Luego de realizar la búsqueda en la página de Colombia Compra eficiente el día 24 de marzo de 2025 se verifico que no exite acuerdo marco, que cubra la adquisición de Trajes Aluminizados y Overoles Ignífugos, no existe ningún acuerdo que cobije este tipo de bienes, aunque, actualmente está vigente el acuerdo de **Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias CCE-197-AMP-2021,** el cual tiene vigencia hasta el 01 de septiembre de 2025, están incluidos

elementos como: Extintores, bases, soportes, boquillas, mangueras. También aparecen elementos de vestir como overoles de fontanero, los cuales no cumplen con los requisitos técnicos del proceso ya los **overoles** que deben ser confeccionados con telas y materiales ignífugos capaces de soportar determinadas temperaturas y brindar protección para los bomberos. por lo tanto , no es posible acogerse a este acuerdo marco de precios para la adquisición de los trajes aluminizados y overoles ignífugos necesarios en este proceso.

A continuación, se relaciona una imagen del acuerdo encontrado durante la búsqueda en el link: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco





	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	
1	CÓDIGO MATRIZ	CATEGORÍA	SEGMENTO	GRUPO	PRODUCTO	IMPLESEG S.A.S.	JM GRUPO	INVERSIONES SARHEM DE COLOMBIA S.A.S.	C I WARRIORS COMPANY S.A.S.	SUMIMAS S.A.S.	UT EMERGENCIAS 2021	INCOLDEXT S.A.S.	UNION TEMPORAL AYGEMA	SUPRISA S.A.S.	COMERCIALIZADORA DINPRO S.A.S.	INVERSION Y HOGAR S.A.S.	YUBA
65	SD-D4-C4-S4-GE	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN REGIÓN CARIBE OCCIDENTAL	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
66	SD-D5-C4-S4-GE	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN REGIÓN ORINOQUÍA	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
67	SD-D6-C4-S4-GE	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	SERVICIO DE DISTRIBUCIÓN REGIÓN RESTO DEL PAÍS	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
68	C454-065	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	OVEROL FONTANERO INDUSTRIA	N/A	N/A	$ 294.560	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 210.400	N/A	N/A	N/A	$
69	C454-066	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	OVEROL	N/A	N/A	$ 252.480	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 126.240	N/A	N/A	N/A	$
70	C454-067	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	CAPA IMPERMEABLE	N/A	N/A	$ 231.440	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 47.340	N/A	N/A	N/A	$
71	C454-068	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	IMPERMEABLE DOS PIEZAS EN PVC	N/A	N/A	$ 220.920	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 63.120	N/A	N/A	N/A	$
72	C454-069	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	DELANTAL IMPERMEABLE EN PVC	N/A	N/A	$ 195.672	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 36.820	N/A	N/A	N/A	$
73	C454-070	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	GAFAS DE SEGURIDAD	N/A	N/A	$ 126.240	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 15.780	N/A	N/A	N/A	$
74	C454-071	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	TAPAOIDOS DE COPA	N/A	N/A	$ 176.736	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 47.340	N/A	N/A	N/A	$
75	C454-072	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	TAPA OÍDOS DE INSERCIÓN	N/A	N/A	$ 90.472	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 231.440	N/A	N/A	N/A	$
76	C454-073	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	BOTAS DE SEGURIDAD	N/A	N/A	$ 378.720	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 193.568	N/A	N/A	N/A	$
77	C454-074	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	BOTAS CAUCHO PUNTA DE ACERO	N/A	N/A	$ 199.880	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 99.940	N/A	N/A	N/A	$
78	C454-075	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	CASCOS DE SEGURIDAD CON BARBUQUEJO	N/A	N/A	$ 258.792	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 94.680	N/A	N/A	N/A	$
79	C454-076	CUATRO (4)	CUATRO (4)	E	GUANTES NYLON RECUBIERTO POLIURETANO	N/A	N/A	$ 107.304	N/A	N/A	N/A	N/A	$ 8.415	N/A	N/A	N/A	$

En atención a lo establecido en el procedimiento y conforme a las verificaciones previas, se llevó a cabo la validación en la Tienda Virtual del Estado Colombiano y como resultado se evidencio que, dentro de los Acuerdos Marco de Precio,

actualmente vigentes, no se encuentran incluidos los bienes requeridos en el presente proceso, específicamente Trajes Aluminizados y Overoles Ignífugos. Por lo tanto, no es posible adelantar esta adquisición mediante dicho mecanismo.

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

Teniendo en cuenta el alcance del objeto y actividades a ejecutar, el tipo de contrato a suscribir es:

Tipología		Marcar con una X
Prestación de servicios		
Consultoría	Interventoría	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	
Obra pública		
Compraventa		**X**
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro (indicar)		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro (indicar)	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.

NO APLICA

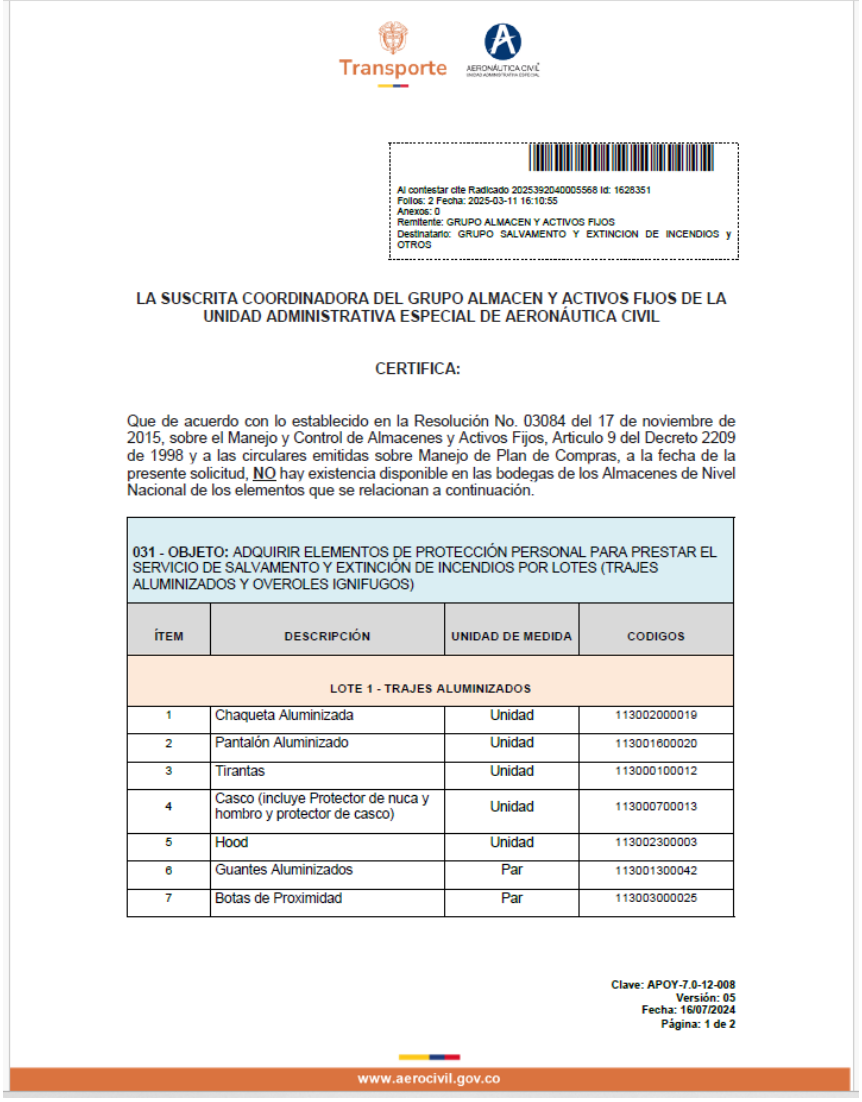
4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:

LOTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	PRESENTACION / UNIDAD DE MEDIDA
1	TRAJES ALUMINIZADOS	84	UNIDAD
2	OVEROL IGNÍFUGO	523	UNIDAD

CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN

El Almacén General de la Aerocivil expidió dos (2) Certificaciones de no existencia de los bienes y elementos a adquirir con con fecha del 11 de marzo de 2025, donde se puede evidenciar la NO existencia de ninguno de los elementos que componen los 2 lotes de la presente vigencia.

Certificaciones Trajes Aluminizados y Overoles Ignífugos



Transporte

Al contestar cite Radicado 20253920400055568 Id: 1628351
Folios: 2 Fecha: 2025-03-11 16:10:55
Anexos: 0
Remitente: GRUPO ALMACEN Y ACTIVOS FIJOS
Destinatario: GRUPO SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS y OTROS

LA SUSCRITA COORDINADORA DEL GRUPO ALMACEN Y ACTIVOS FIJOS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

CERTIFICA:

Que de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 03084 del 17 de noviembre de 2015, sobre el Manejo y Control de Almacenes y Activos Fijos, Articulo 9 del Decreto 2209 de 1998 y a las circulares emitidas sobre Manejo de Plan de Compras, a la fecha de la presente solicitud, NO hay existencia disponible en las bodegas de los Almacenes de Nivel Nacional de los elementos que se relacionan a continuación.

031 - OBJETO: ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS POR LOTES (TRAJES ALUMINIZADOS Y OVEROLES IGNIFUGOS)

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CODIGOS
LOTE 1 - TRAJES ALUMINIZADOS			
1	Chaqueta Aluminizada	Unidad	113002000019
2	Pantalón Aluminizado	Unidad	113001600020
3	Tirantas	Unidad	113000100012
4	Casco (incluye Protector de nuca y hombro y protector de casco)	Unidad	113000700013
5	Hood	Unidad	113002300003
6	Guantes Aluminizados	Par	113001300042
7	Botas de Proximidad	Par	113003000025

Clave: APOY-7.0-12-008
Versión: 05
Fecha: 16/07/2024
Página: 1 de 2

www.aerocivil.gov.co



Transporte — AERONÁUTICA CIVIL

Al contestar cite Radicado 20253920400005571 Id: 1628371
Folios: 1 Fecha: 2025-03-11 16:18:22
Anexos: 0
Remitente: GRUPO ALMACEN Y ACTIVOS FIJOS
Destinatario: GRUPO SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS y OTROS

LA SUSCRITA COORDINADORA DEL GRUPO ALMACEN Y ACTIVOS FIJOS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL

CERTIFICA:

Que de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 03084 del 17 de noviembre de 2015, sobre el Manejo y Control de Almacenes y Activos Fijos, Articulo 9 del Decreto 2209 de 1998 y a las circulares emitidas sobre Manejo de Plan de Compras, a la fecha de la presente solicitud, NO hay existencia disponible en las bodegas de los Almacenes de Nivel Nacional de los elementos que se relacionan a continuación.

032 - OBJETO: ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS POR LOTES (TRAJES ALUMINIZADOS Y OVEROLES IGNIFUGOS)				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	CODIGOS
LOTE 3 - OVEROL IGNIFUGO				
1	OVEROL IGNIFUGO	Unidad	523	113001500014

La presente certificación se expide el día 11 de marzo de 2025, de acuerdo con solicitud enviada vía correo electrónico por Jesús Hernan Reyes Beltrán Coordinador del Grupo SEI Nacional y surte efecto para los trámites precontractuales y/o licitatorios que adelanta la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil.

OLGA PATRICIA LOPEZ PARDO
Coordinadora Grupo Activos Fijos Muebles

Elaboró: Martha Cecilia Ocampo Ramirez, Técnico Aeronáutico, Grupo Almacén y Activos Fijos
Revisó: Olga Patricia López Pardo, Coordinadora del Grupo, Grupo Almacén y Activos Fijos
Aprobó: Olga Patricia López Pardo, Coordinadora del Grupo, Grupo Almacén y Activos Fijos

Clave: APOY-7.0-12-008
Versión: 05
Fecha: 16/07/2024
Página: 1 de 1

www.aerocivil.gov.co

5. VISITA:

TIPO DE VISITA	APLICA (si o no)	RESPONSABLE DE SU COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN
Visita de los interesados en el correspondiente proceso de selección al lugar de ejecución del contrato	No Aplica	
Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas	No Aplica	

5.1 Objetivo de la Visita

NO APLICA

5.2 Dinámica de la Visita

NO APLICA

6. ESTUDIO DEL SECTOR

6.1.1 ASPECTOS GENERALES:

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y las realizan las empresas o el sector público. Estas actividades se clasifican en cuatro sectores de la producción también llamados sectores de ocupación que a su vez pueden subdividirse en sectores parciales por actividad. Estos sectores económicos están interrelacionados y se necesitan mutuamente.

- Un sector se divide en subsectores
- Un subsector se divide en ramas de actividad
- En una rama de actividad hay varias actividades

Sector primario, que comprende aquellas actividades relacionadas directamente con los recursos naturales sin que éstos se transformen, dedicadas solamente al desarrollo de estos. Incluye la Agricultura, la Ganadería, la Pesca, la Minería, etc.

Sector secundario o industrial, que abarca todas las actividades que transforman físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, etc.

Sector terciario o de servicios, que engloba al resto de actividades no incluidas en las categorías anteriores, caracterizadas por proporcionar la prestación de servicios, ya que no produce bienes, sino servicios: comercio, sociales, culturales, enseñanza, sanidad, transporte, Información y comunicación, turismo, banca, servicios profesionales, el gobierno etc.

Sector cuaternario, que produce servicios relacionados con la información y el conocimiento tales como investigación, desarrollo, e innovación.

En el sector secundario se centrará el objeto de esta contratación; el cual transforma físicamente las materias primas o bienes en otros más aptos para el consumo. Estas actividades fabriles son muy diversas: energía, textil, metal, maquinaria, química, electrónica, automóvil, etc.

Aspecto económico

Ya han pasado cinco años luego del inicio de la pandemia, origen de los desequilibrios y desafíos que ha ido sorteando desde entonces la economía internacional, la sensación (o al menos la esperanza), por lo menos al inicio del año 2025, es que se podría ver la recuperación de cierta normalidad en el comportamiento del ciclo de actividad global. Normalidad entendida como el cierre de la brecha entre oferta y demanda presente en buena parte del último lustro, lo que permitirá un retorno de la inflación a una zona próxima a los objetivos de los bancos centrales y, como consecuencia, la aceleración del proceso de bajadas de los tipos de interés hacia la zona neutral (2% en la eurozona y 3% en EE. UU.). Si a lo anterior le unimos un mercado de petróleo que, al margen de la volatilidad que seguirá transmitiendo la geopolítica, parece tener un precio de

equilibrio en la zona de los 70-80 dólares, tendríamos una buena base de apoyo para la consolidación del escenario de aterrizaje suave de la economía mundial.

Por tanto, parece que estarían próximos a corregirse los desequilibrios monetarios causados por la acumulación de shocks de naturaleza muy diversa de los últimos años, una vez controlado el sorpresivo e intenso proceso inflacionista que se generó tras la pandemia. En este sentido, el FMI anticipa que "la inflación mundial puede bajar al 3,5% a finales de 2025 (9,4% en 2022), algo por debajo del promedio de 2000-2020 (3,6%). Y, lo más importante, el retorno de la estabilidad de precios se está consiguiendo sin tener que pagar un coste excesivo en términos de puestos de trabajo y actividad, pues el resiliente ciclo de actividad global va a mantener una velocidad de crucero algo por encima de la zona del 3%, con la mayoría de los mercados de trabajo todavía generando empleos. La parte menos positiva del escenario macroeconómico es que pueden enquistarse las divergencias, tanto sectoriales (mejor sector servicios que industria) como entre áreas económicas (mejor EE. UU. que eurozona y China) o regiones (Alemania concentrando los problemas de Europa)".[1]

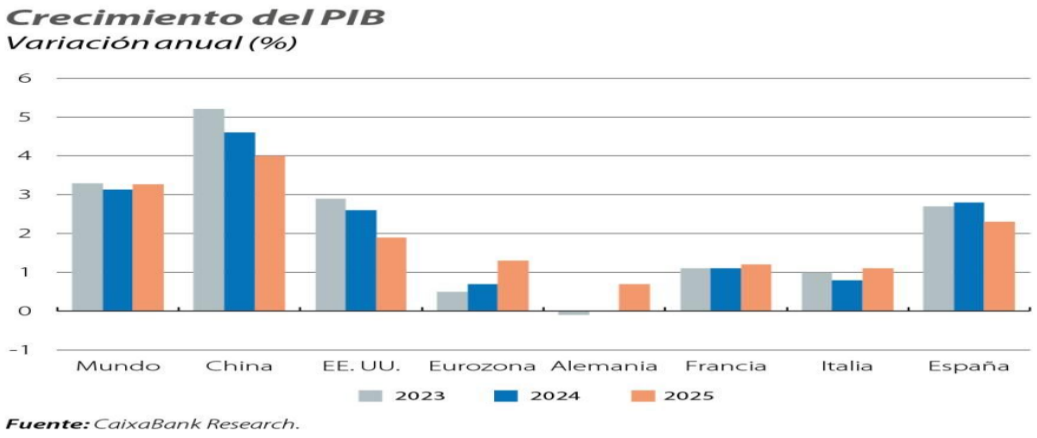


Figura 1. Crecimiento PIB
Fuente: CaixaBank research

Ahora bien, si analizamos las proyecciones para la región, este año 2025, la mayor incertidumbre económica para Latinoamérica parece venir del lado estadounidense, con el regreso de Donald Trump a la Casa Blanca, donde ya se está evidenciando el cumplimiento de las promesas de su campaña presidencial, donde prometió imponer aranceles a los productos provenientes de México, China, Canadá, entro otros y donde ya comenzó una nueva guerra comercial con China, con Aranceles de lado y lado y ni hablar de la deportación de miles de inmigrantes indocumentados latinoamericanos que ya inició con la repatriación de cientos de Colombianos.
Para la región, existen 3 desafíos que la región, especialmente las mayores economías, tendrán que enfrentar de manera crucial.

El primer desafío es una potencial guerra arancelaria impulsada por el presidente electo de EE. UU. es uno de los grandes temas que estarán en la agenda 2025. Donald Trump prometió a fines de noviembre de 2024 que, a través de una orden

[1] https://www.caixabankresearch.com/es/economia-y-mercados/actividad-y-crecimiento/perspectivas-globales-2025-busca-nueva-normalidad

ejecutiva, impondría aranceles a los productos procedentes de Canadá, México y China en su primer día de mandato. El impuesto arancelario sería de 10% para los productos chinos y de un gigantesco 25% para los productos mexicanos y canadienses, según sus declaraciones. Sin embargo, este pasado 5 de abril de 2025, ya comenzaron a regir estos aranceles donde lo países más afectados son Camboya, que deberá pagar un 49%, seguido de Vietnam (46%), Bangladesh (37%), Tailandia (36%) y China (34%). La Unión Europea también sentirá el golpe (20%). Finalmente, y luego de la respuesta, especialmente de China frente a estos primeros aranceles impuestos, el pasado 9 de abril de 2025 y después de días de caídas en las bolsas y en la cotización de los bonos de deuda pública estadounidense y el dólar, el presidente Donald Trump anunció una pausa, quedando los aranceles de la siguiente manera:

- 10% a todas las importaciones salvo las procedentes de Canadá y México incluidas en el acuerdo de libre comercio entre ambos países y Estados Unidos.
- 25% a todas las importaciones de acero y aluminio.
- 25% a todas las importaciones de automóviles y recambios.
- **145%** a todas las importaciones procedentes de China.

En Latinoamérica se decretó un **arancel de 10%** para **Colombia**, Brasil, Argentina, Chile, Ecuador y Costa Rica, el cual también comenzó a regir desde este 5 de abril. Esto sin duda genera una gran incertidumbre en todos los mercados a nivel internacional donde se está a la expectativa por los reales impactos que tendrá la decisión del presidente de Estados Unidos, Donald Trump.

El segundo desafío para tener en cuenta es la situación de la economía de China, especialmente porque el gigante asiático ha respondido inmediatamente a las declaraciones del gobierno norteamericano, aumentando sus aranceles a dicho país hasta en un **125%** y adicional, porque es el principal socio comercial de varios países sudamericanos. China ha disminuido su históricamente rápido crecimiento y por ese motivo, los economistas hablan de una desaceleración y os consumidores chinos están comprando menos, importantes empresas han recortado salarios y contrataciones, el mercado inmobiliario continúa en una profunda crisis, y millones de egresados universitarios enfrentan grandes dificultades para acceder al mercado laboral.

Es importante mencionar que, China se enfrenta a la perspectiva de perder un socio comercial que le compra bienes por valor de más de US$400.000 millones al año, pero las pérdidas económicas también se dejarán sentir en la economía de los Estados Unidos, ya que los economistas advierten de que dicha economía, podría encaminarse hacia una recesión. Sin embargo, Pekín ha dicho que no añadirá más a la tasa actual del 125% sobre los productos estadounidenses. Podrían tomar represalias de otras maneras, pero ofrece a las dos partes un respiro tras una semana que desató una guerra económica.[2]

El tercer y último desafío es que Latinoamérica debe buscar la manera de aumentar su crecimiento. En una región con altos niveles de pobreza y desigualdad, y donde la mitad de las personas trabaja en el mercado informal, es decir, tiene trabajos esporádicos, sin contrato, y sin ninguna protección social, el crecimiento económico, inclusivo y sostenible, es considerado un elemento clave, es más, muchos expertos consideran que un crecimiento cercano al 2,4% o al 2,5% este año no será suficiente para las necesidades que tiene la región.

[2] https://www.bbc.com/mundo/articles/ckgxdgn5r8ro

Con esa estimación en la mira, persistirá "el bajo ritmo de creación de empleo, la elevada informalidad y las significativas brechas de género en los mercados laborales de la región", señaló la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Cepal, en su Informe Preliminar de las Economías publicado en diciembre de 2024.

Por el lado de la política monetaria, los bancos centrales latinoamericanos han estado avanzando progresivamente en bajar las tasas de interés para que el costo de pedir dinero prestado no sea tan alto, así, con tasas más bajas, las empresas se animan a pedir créditos bancarios para financiar nuevos proyectos de inversión y la gente se anima a endeudarse para comprar, por ejemplo, una casa.[3]

En cuanto a **Colombia**, superar el crecimiento desigual entre sectores, fortalecer la confianza inversionista, solucionar los apretones de caja y asegurar el cumplimiento de la regla fiscal, son algunas de las tareas con las que empezó el 2025 para el Ministerio de Hacienda y el presidente Gustavo Petro, un año en el que se espera que el avance de la economía se mantenga.

Si bien las proyecciones del mercado hablan de que el PIB seguirá creciendo, mucho mejor que en el 2024, el desafío está en garantizar que el repunte vuelva por lo menos al promedio, por encima del 3%, y que se deje de depender de sectores tan volátiles como la administración pública o del consumo. En este sentido, el comportamiento del país en materia fiscal será importante, ya que de allí se desprenden otros elementos importantes como las decisiones del Banco de la República y que las tasas de interés puedan bajar a un ritmo más acelerado. Esto sin contar con que se debe poner en marcha un plan de reactivación. Desde el Banco Itaú proyectan que el ciclo de relajación gradual continuará en medio de tensiones fiscales, por lo que mantienen su previsión de crecimiento del PIB en 2% para 2024 y en 2,4% para 2025.

Otro análisis que sirve para entender cómo arranca el 2025 es la del Banco BBVA, según la cual, el Producto Interno Bruto del país crecerá 2,5% en 2025 y 3,2% en 2026, impulsado por el consumo privado en bienes durables, semidurables y servicios desde 2026, y por la inversión fija en infraestructura, maquinaria y vivienda. La inflación será de 3,1% en 2026, con menores tasas de interés que fortalecerán las condiciones financieras. La inversión fija crecerá 3,9% en 2025 y 7,3% en 2026, liderada por obras civiles y maquinaria y la construcción residencial repuntará desde mediados de 2025, mientras que el consumo privado crecerá 3,1% en 2025, impulsado por bienes durables y semidurables, y 2,9% en 2026, cuando los servicios retomarán dinamismo con mejores condiciones laborales y financieras, señala la entidad financiera.

Para el centro de investigaciones económicas de Fedesarrollo, Colombia crecerá un 2,6% en 2025. No obstante, estos economistas fueron más allá y dieron un vistazo a las regiones, reportando que esperan que el Caribe y la región Oriental lideren el crecimiento en 2024, impulsados por los sectores agropecuario y de administración pública. Por último, estos expertos manifestaron que, en el mediano plazo, el liderazgo económico recaería en la región Caribe y Bogotá, seguidas por las regiones Central, Oriental y Pacífica, mientras que la Amazonía-Orinoquía continuaría rezagada frente al promedio nacional.[4]

---

[3] https://www.bbc.com/mundo/articles/ckg84rmv37lo#:~:text=Mientras%20las%20proyecciones%20del%20Fondo,alcanz%C3%B3%20despu%C3%A9s%20de%20la%20pandemia.

[4] https://www.portafolio.co/economia/crecimiento/ano-nuevo-2025-que-esperar-de-la-economia-colombiana-en-el-arranque-del-ano-620972

Sin embargo, en cuanto a la situación de los aranceles aplicados a Colombia por parte del gobierno de Estados Unidos, el director del Consejo de Empresas Americanas, Ricardo Triana, se refirió al impacto del aumento arancelario para Colombia, mencionando que afectará especialmente a industrias con alta dependencia del comercio con Estados Unidos, lo que podría traducirse en menores volúmenes de exportación y ajustes en las estrategias comerciales**.** Asimismo, señaló que, genera incertidumbre sobre la estabilidad del comercio bilateral y en cierta medida, la atracción de inversión extranjera directa, un factor clave para el crecimiento económico del país

"En cierto modo, esto se convierte en una invitación a diversificar el mercado, ampliando el abanico de socios comerciales. Triana es claro en que los sectores más afectados son:

- Agropecuario
- Manufacturero
- Textil
- Insumos industriales y químicos

La industria manufacturera y textil, otro pilar de las exportaciones colombianas a Estados Unidos, también enfrentará retos debido a los aranceles. Estos sectores ya compiten en un mercado global exigente, y el incremento en los costos de acceso podría reducir la demanda, afectando la producción y el empleo en el país. Sin embargo, cabe resaltar que los mayores competidores en el sector textil se encuentran en el sudeste asiático, la región más afectada por el incremento arancelario, lo que genera oportunidades a explorar de forma inmediata"[5]

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)

Mayo de 2025

Información actualizada el 15 de mayo de 2025

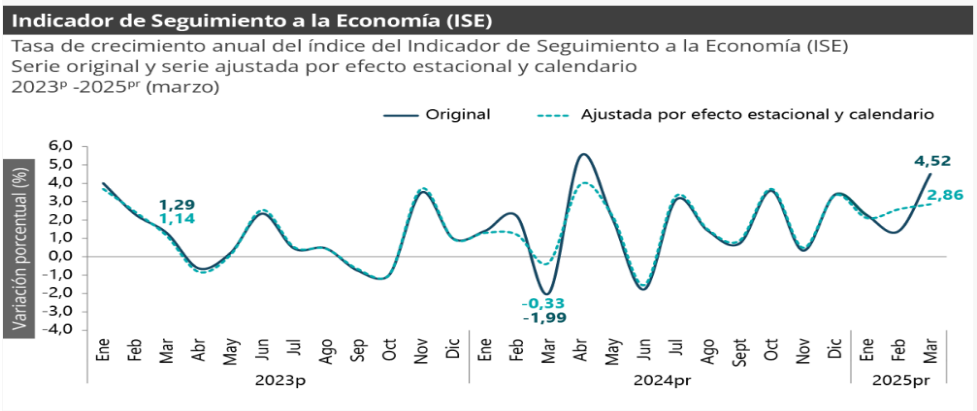


Figura 2
Fuente: DANE, Indicador de Seguimiento a la Economía

[5] https://www.infobae.com/colombia/2025/04/06/aranceles-del-10-de-estados-unidos-a-colombia-afectaria-hasta-el-30-de-las-exportaciones/

Para el mes de marzo de 2025pr el ISE en su serie original, se ubicó en 124,22, lo que representó un crecimiento de 4,52% respecto al mes de marzo de 2024pr (118,85).

Comportamiento año corrido

Variación del IPC 2023-2024

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2023 - 2024 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2023	2024	2023	2024
IPC total	9,28	**5,20**	0,45	**0,46**

Fuente: DANE, IPC

Figura 3
Fuente: DANE – Indice de Precios al Consumidor IPC

En el mes de diciembre de 2024, el **IPC** registró una variación de **5,20%** en comparación con diciembre de 2023, es decir, 4,08 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 9,28%

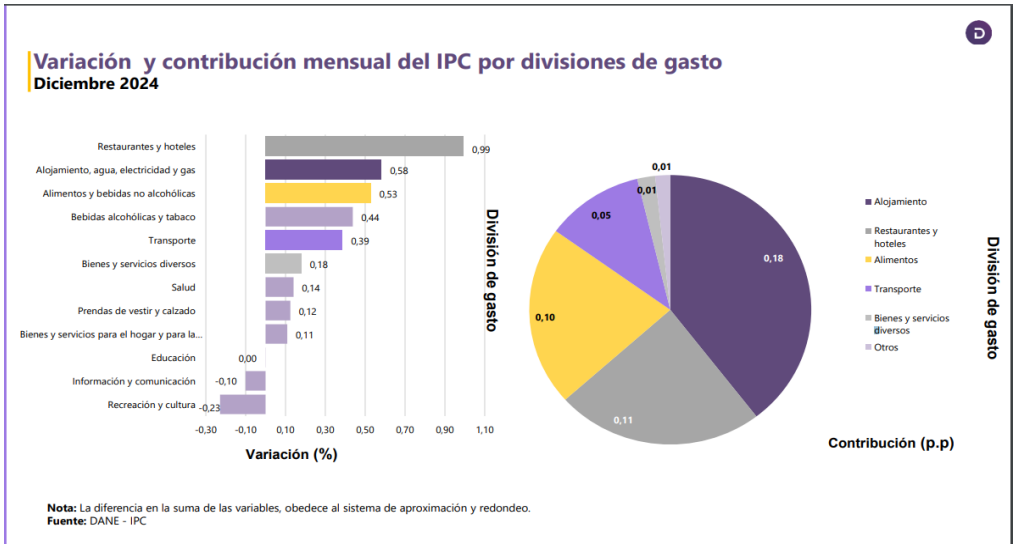


Figura 4
Fuente: DANE – Indice de Precios al Consumidor IPC

El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2024 (5,20%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles. La división Educación registró una variación anual de 10,62%, siendo esta la mayor variación anual.

En diciembre de 2024 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: educación secundaria (13,28%), educación preescolar y básica primaria (12,21%) y pagos por asesorías de tareas y clases dictadas por particulares (9,50%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (6,41%), diplomados, educación continuada, preicfes, preuniversitarios (7,72%) y otros gastos en educación superior (8,48%). La división Restaurantes y hoteles registró una variación anual de 7,87%, siendo esta la segunda mayor variación anual. En diciembre de 2024 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: pago por alimentación en comedores (11,59%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (8,12%) y comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (8,05%).

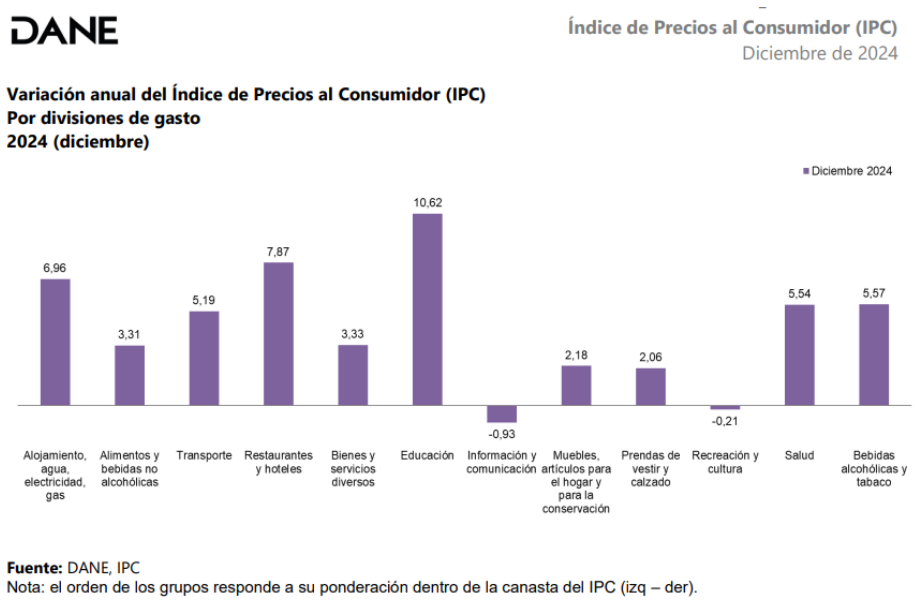


Figura 5.
Variación año corrido (diciembre de 2023 a diciembre de 2024)

En diciembre de 2024 las mayores contribuciones a la variación anual en las doce divisiones del IPC Total se registraron en las siguientes subclases: arriendo imputado con 0,91 puntos porcentuales, arriendo efectivo con 0,69 puntos porcentuales y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio con 0,59 puntos porcentuales. Las subclases con las menores contribuciones fueron: huevos con -0,09 puntos porcentuales, vehículo particular nuevo o usado con -0,08 puntos porcentuales y equipos de telefonía móvil, similares y reparación con -0,05 puntos porcentuales.

Importaciones

Teniendo en cuenta que, para el proceso, algunos de los elementos adquirir podrían requerir trámites de importación, por parte de las empresas, es indicancar que, y de acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en

diciembre de 2024, las importaciones fueron US$5.650,6 millones CIF y presentaron un crecimiento de 7,5% con relación al mismo mes de 2023. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 8,7% en el grupo de Manufacturas.

Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total nacional
Diciembre 2022 – Diciembre 2024

Información actualizada el 14 de marzo de 2025

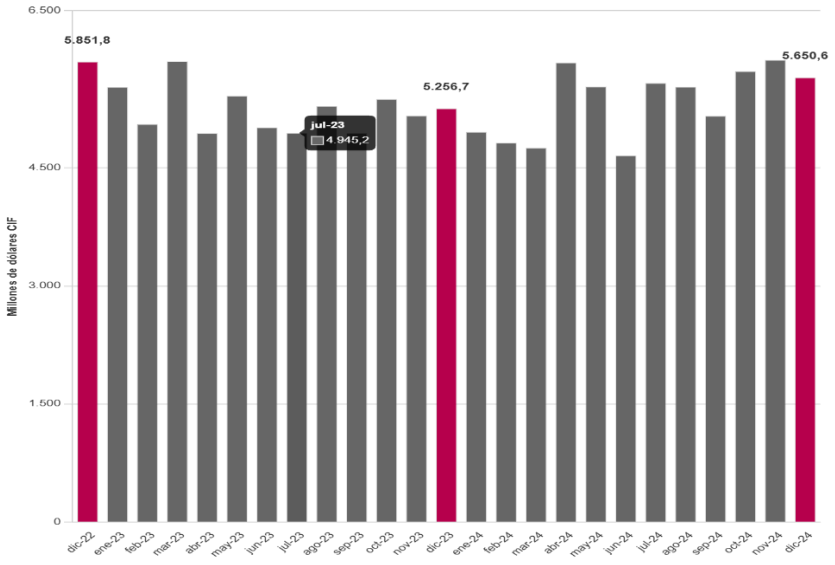


Figura 6.
Fuente: DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística)

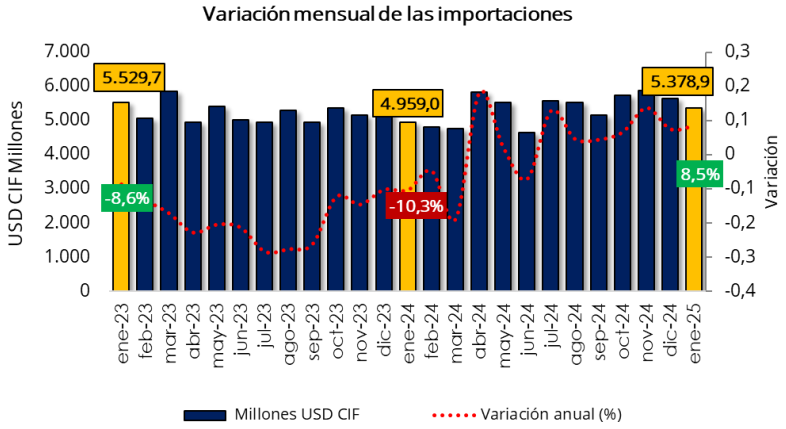
En diciembre de 2024, las importaciones de Manufacturas participaron con 70,9% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,5%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 14,6% y Otros sectores con 0,1%.[6]

Importaciones de enero 2025

En el registro mensual correspondiente al mes de enero de 2025, las compras externas colombianas alcanzaron la cifra de USD CIF millones $5.378,8, lo que representa un crecimiento en su valor del 8,5% frente al nivel del mismo mes del año anterior.

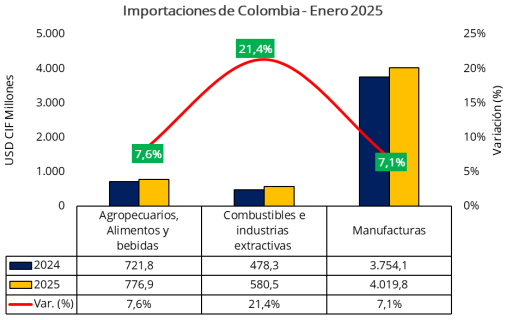
Por su parte, el peso importado creció un 6,1%, ubicándose en 3,4 millones de toneladas métricas, comportamiento influenciado principalmente por el aumento en el peso importado combustibles (13,8%), aparatos y vehículos y partes (16,0%).

6 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/importaciones



Fuente: ANALDEX
Asociación Nacional de Comercio Exterior

Por grupos de productos, las importaciones de Manufacturas participaron con 74,7% del valor CIF total de las importaciones, seguido por productos Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,4%, combustibles y productos de las industrias extractivas con 10,8% y Otros sectores con 0,03%.



Las importaciones de manufacturas en el primer mes de 2025 alcanzaron el valor de USD CIF millones $4.019,8, con un crecimiento de 7,1%. La variación positiva del grupo se explicó principalmente por el valor de las compras de maquinaria aparatos y artefactos eléctricos y sus partes y piezas eléctricas (37,8%), hilados, tejidos y artículos confeccionados (22,3%), manufacturas de metales (9,7%) y máquinas de oficina y de procesamientos automático (8,0%); sin embargo, se sostiene la caída en el valor de las importaciones de otro equipo de transporte (-68,1%), y máquinas especiales para determinadas industrias (-21,2%).[7]

Información económica del sector:

La industria es una actividad cuyo propósito es transformar las materias primas en productos elaborados, semielaborados o

[7] https://analdex.org/2025/03/20/informe-de-importaciones-enero-2025/

super elaborados, utilizando una fuente de energía. Para su desarrollo la industria necesita materiales, maquinaria y recursos humanos organizados habitualmente en empresas por su especialización laboral.

La Ingeniería de manufactura, o el proceso de fabricación, son los pasos a través de los cuales las materias primas se transforman en un producto final. El proceso de fabricación comienza con el diseño del producto, y la especificación de los materiales con los que se fabrica el producto. A continuación, estos materiales se modifican mediante procesos de fabricación para convertirse en la pieza requerida.

Dado que la fabricación de los trajes aluminizados, así como la fabricación de los overoles ignífugos requieren procesos industrializados de confección y transformación de materias primas, es importante mencionar que la producción industrial de manufactura en octubre de 2024 frente al mismo mes de 2023 tuvo una variación de 1,1%, las ventas reales de 0,6% y el personal de -0,3%, de acuerdo con el último informe revelado en el mes de Diciembre por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

El sector confección ha sido uno de los sectores de mayor tradición y reconocimiento en la economía colombiana, especialmente por el impacto generado en el empleo, la producción, la internacionalización y el desarrollo económico del país. Importantes empresas del sector entre las que se encuentran: Coltejer- fundada en 1907, Fabricato-1920, Modelia S.A-1940, Valher-1940, Lafayette-1942, Indulana y Everfit -1944, Portela SA-1950, fueron pioneras y lideraron el desarrollo industrial del país; algunas de estas son grandes contribuyentes para la fabricación de ropa de trabajo para la mayoría de las empresas del país.

La industria manufacturera nacional registró una leve recuperación en el cuarto trimestre de 2024, con una variación anual desestacionalizada de su valor agregado del 0,4%. Sin embargo, la variación año corrido se situó en -2,1%, evidenciando la persistente debilidad del sector tras varios trimestres en terreno negativo. En 2024, la producción real de la industria manufacturera se contrajo un 2,4%. En diciembre mostró una leve recuperación, pero 17 de las 39 actividades industriales incluidas en la encuesta aún registraron variaciones negativas en su producción real.

Mercado de los elementos de protección personal

A nivel mundial, el tamaño del mercado de equipos de seguridad contra incendios se valoró en US$ 47,46 mil millones en 2024 y se espera que los ingresos totales crezcan un 5,9% entre 2025 y 2030, alcanzando casi US$ 70,89 mil millones.
Algunos informes indican que “el mercado mundial de telas ignífugas pasó de valorarse en 1,608.10 millones de dólares en 2024 a una proyección de 2,349.89 millones de dólares para 2032, con una tasa compuesta anual del 4.9%. Este crecimiento sugiere un aumento en la demanda y, potencialmente, en los precios de estas telas.

Estos datos reflejan una tendencia general de aumento en los precios de las telas ignífugas para el último año. Sin embargo, es importante considerar que los precios pueden variar según factores como la región, el proveedor, la calidad del material y las condiciones, tanto de los mercados locales como internacionales”[8] situación que, en los primeros días del mes de abril de 2025, dadas las medidas y declaraciones del presidente Donal Trump, frente a los aranceles impuestos a diferentes países a nivel mundial, han desatado una incertidumbre económica no vista desde la pandemia en 2020.

[8] https://www.quiminet.com/productos/tela-ignifuga-41520535443/precios.htm?utm_source=chatgpt.com

Por su parte, frente a los Trajes Aluminizados y los materiales con los cuales son fabricados, el informe 'Mercado de Ropa de Protección por Tipo de Material (**Aramida** y Mezclas, Poliolefina y Mezclas**, Poliamida y PBI**), por aplicación (Térmica, Química y Visibilidad), Industria de Uso Final (Construcción, Manufactura, Petróleo y Gas, y Minería) - Pronóstico Global hasta 2025', de la empresa de EE. UU Market sand Markets, proyecta alcanzar los 12,3 mil millones para el 2025, (unos 11,3 mil millones de euros), con una tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) del 6,9%.[9]

Oportunidades: uso de nuevos materiales de cambio de fase (MCF)

Los materiales de cambio de fase ('phase change materials - PCM)' tienen la capacidad de cambiar de fase con respecto a un cierto rango de temperatura y, en el proceso, absorber, acumular y liberar grandes cantidades de energía en forma de calor latente. Los MCF absorben calor y, en el proceso, cambian de estado sólido a líquido. Del mismo modo, el MCF líquido libera calor y, en el proceso, se convierte en MCF sólido. Esta propiedad inherente de los MCF se puede utilizar para la absorción y liberación de calor según sea necesario. Por lo tanto, el uso de materiales de cambio de fase ha abierto nuevas oportunidades para los fabricantes de ropa de protección.

El segmento de aramida y mezclas es el más grande del mercado de ropa de protección

Las aramidas y mezclas son poliamidas sintéticas hechas de monómeros aromáticos y fibras. Esto se debe a la creciente demanda de materiales avanzados de las industrias del petróleo y gas, lucha contra incendios y atención médica. Las aramidas y mezclas se utilizan ampliamente en las industrias de uso final de lucha contra incendios, química, petróleo y gas, construcción, manufactura y militar debido a su alta resistencia mecánica y resistencia a la abrasión. Ofrecen alta resistencia a la tracción y durabilidad con resistencia térmica, química y a la radiación. La fibra para aramida y la fibra meta aramida son los dos principales tipos de aramidas que se utilizan ampliamente para aplicaciones balísticas, aeronáuticas y de alta temperatura.

América del Norte es el mercado más grande de ropa de protección y se espera que siga dominando el mercado mundial durante el período de pronóstico. Las principales empresas de ropa de protección tienen su sede en América del Norte. El mercado de ropa de protección en América del Norte está altamente fragmentado debido a la presencia de varias empresas pequeñas y medianas. América del Norte es el principal exportador de textiles técnicos y ropa de protección a Corea del Sur, India, China, Japón y Brasil. El mercado está impulsado en gran medida por el aumento de la conciencia sobre la seguridad y las regulaciones que exigen el uso de ropa de protección en diversas industrias.

A nivel Colombia, la DNBC (Dirección Nacional de Bomberos), informó que se han invertido más de $30 mil millones en la adquisición de equipos por urgencia manifiesta, incluyendo herramientas forestales manuales, unidades de intervención rápida, bombas forestales, herramientas para el manejo de agua en incendios y equipos de protección personal.

Asimismo, se destacó la entrega de kits de fortalecimiento para 434 cuerpos de bomberos en los 32 departamentos del país.

Estadísticas de los incendios en Colombia.

9 https://www.interempresas.net/Proteccion-laboral/Articulos/556405-mercado-de-ropa-de-proteccion-tendra-valor-aproximado-de-11300-M-para-2025-en-EE-UU.html

Incendios Forestales

El 29 de enero del 2025, La Unidad Nacional de Gestión de Riesgos y Desastres (UNGRD) de Colombia, informó que en lo que va del año, en Colombia se han presentado **177 incendios forestales**, que han consumido 30.000 hectáreas en 103 municipios, siendo el departamento del Vichada el más afectado. De acuerdo con el boletín sobre el pronóstico de amenaza por incendios de cobertura vegetal, publicado por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) de Colombia, con corte al **28 de enero del 2025, 212 municipios** del país se encuentran en alerta por riesgo de incendios.

Por su parte, Jean Pineda, director del Cuerpo Oficial de Bomberos de Ibagué, informó que durante los primeros cinco meses del año 2025 se mantiene el mismo comportamiento de emergencias por incendios estructurales observado en 2024. La mayoría de estos casos ocurren en viviendas y apartamentos donde no hay personas al momento del incidente, y en cerca del 80% al 90% de los casos se registra pérdida total de los elementos en el interior.

En Risaralda, se acuerdo con el reporte entregado por los organismos de socorro a la Coordinación Departamental de Gestión del Riesgo de Desastres, CDGRD, se han presentado en 2025 un total de 100 eventos (emergencias) que tuvieron algún tipo de afectación al territorio o las comunidades que los habitan.

"Hemos estado en constante comunicación con el gobernador Juan Diego Patiño Ochoa y le entregamos el reporte. El 32% han sido quemas, el 20% movimientos en masa, 17% incendios estructurales, 10% vendavales, 9% inundaciones súbitas. Los municipios más afectados han sido: Pereira, Santa Rosa y La Celia", explicó Diana Carolina Ramírez Laverde, coordinadora departamental de gestión del riesgo de desastres.[10]

Así las cosas, después de los incendios, las inundaciones, que fueron más frecuentes, supusieron la mayor afectación humana, impactando a más de 709.000 personas en 644 emergencias en todo el país. Y también los movimientos en masa fue la emergencia que más víctimas mortales dejó, con 70 personas fallecidas en 704 eventos. Además, en la lista de desastres el país también padeció 438 vendavales, que dejaron 110.000 damnificados, y 174 crecidas súbitas de ríos, con 52.000 afectados**.** El Gobierno, a través de la UNGRD, ha destinado más de 8.621 millones de pesos (casi dos millones de dólares) a asistencia humanitaria, destinados a 13.000 familias en ocho departamentos.

Aspectos Técnicos:

El Manual de Gestión de OACI establece que la seguridad operacional es: "Un estado en que el riesgo de lesiones a las personas o daños a los bienes se reduce y se mantiene en un nivel aceptable, o por debajo del mismo, por medio de un proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos".

En consecuencia, para la gestión integral del riesgo los bomberos aeronáuticos deben estar preparados para controlar un incendio, deben realizar los preparativos y atención de rescates en todas sus modalidades y la atención de incidentes con materiales peligrosos y demás calamidades conexas propias del sector aeronáutico**.**

Es así, como los Elementos de Protección Personal (EPP) como los Trajes Aluminizados y Los Overoles Ignífugos que deben portar los Bomberos en cada uno de los aeropuertos relacionados en el presente proceso requieren ser adquiridos con el objetivo de garantizar la operatividad y eficiencia a la hora de atender una eventualidad, tanto en las instalaciones de los

[10] https://www.risaralda.gov.co/publicaciones/161108/en-2025-se-han-registrado-100-emergencias-en-los-14-municipios-de-risaralda/

aeropuertos a nivel nacional, como en las inmediaciones de los mismos, frente a las situaciones de apoyo que se puedan brindar.

Trajes Aluminizados

Los conjuntos de extinción de incendios de proximidad no son sólo para la lucha contra incendios de aeronaves, y no todos los trajes tienen el mismo nivel de protección. Prendas especializadas diseñadas para proteger a los trabajadores de altos niveles de calor radiante han existido desde la década de los años 30. Esos primeros trajes, desarrollados para los trabajadores industriales, utilizaban la tela de asbesto como capa protectora. El asbesto ha sido desde hace mucho tiempo sustituido por fibras cada vez más de alta tecnología tales como materiales aluminizados que reflejan las altas cargas radiantes producidas por un incendio. Cuando la mayoría de los bomberos escuchan el término " traje de proximidad ", se imaginan el equipo de protección utilizado por los bomberos asignados a la Extinción de Incendios de Aeronaves.

Pero este conjunto especializado no es sólo para incendios de aeronaves (ARFF), la ropa de proximidad está diseñada para proteger a un bombero de cualquier producción de fuego y altos niveles de calor radiante también. Además de los incendios ARFF, los líquidos inflamables en contenedores, gases y metales comúnmente producen altos niveles de calor radiante, así como calor por convección y conducción los cuales se combaten típicamente en operaciones exteriores. La diferencia en la extinción de incendios de proximidad con los equipos estructurales o de penetración, es que los de proximidad no están diseñados para los bomberos para entrar en llamas, sino más bien para proteger de los altos niveles de calor radiante y por conducción durante un corto período de tiempo - por ejemplo, el tiempo para acercarse y cerrar una válvula o afectar a un rescate de un accidente de avión.



Trajes Aluminizados
Imágenes Ilustrativas

El uso inadecuado de los trajes de proximidad puede resultar en lesiones personales o la muerte. El uso inapropiado incluye, pero no se limita a una selección inadecuada, una formación inadecuada, hacer caso omiso de las advertencias y las instrucciones suministradas con los trajes y la falta de inspección y mantenimiento de los trajes. Hay tres tipos básicos de trajes aluminizados:

• Traje de acercamiento, utilizado para el trabajo en el área general de las altas temperaturas, tales como fábricas de acero y fundiciones. Máxima protección calor ambiental es de aproximadamente 200 ° F (93 ° C)

• Traje de proximidad, utilizada para combate de incendios de proximidad en Aeronaves, refinerías o donde haya riesgos de calor por radiación, conducción o convección. Máxima protección calor ambiental es alrededor de 500 ° F (260 °C).

• Traje de entrada, se utiliza para la entrada en calor y situaciones que requieren la protección de inmersión total de la llama extrema. Por lo general hecha de Zetex o vermiculita y no aluminizado. Máxima protección ambiental de calor es de aproximadamente 2000 ° F (1093 °C) para la duración corta y prolongada radiante calor hasta 1500 ° F (816 °C).

La protección para combate de incendios de proximidad requiere capucha, protector de cuello y nuca aluminizada o cubierta del casco con cubierta de cuello, chaqueta y pantalón aluminizado con capas de protección térmica y de humedad, guantes forrados aluminizados, botas para incendios de proximidad y cubiertas aluminizados para cilindros SCBA.

Hood





Guantes Aluminizados



Casco Aluminizado

Imágenes Ilustrativas

Overoles ignífugos (Overol en Tela Ignifuga)

Un traje ignífugo es una medida de protección vital para aquellas personas que por sus actividades corran el riesgo de sufrir quemaduras accidentales. Es un vestuario de protección para los trabajadores de sectores de generación y distribución de electricidad, energías renovables, refinerías, Salvamento y Extinción de Incendios y cualquier otra similar.

Actualmente, el gran avance de la tecnología ha ayudado a la industria textil a la transformación de fibras naturales como el algodón, el lino o la lana y ha ido incorporando tejidos sintéticos como el poliéster, la poliamida, etc. Gracias a dicho avance se han simplificado mucho las tareas de transporte de materiales y el avance de estudios para la especialización del diseño de los tejidos.



Imagen Ilustrativa Uniforme Especializado (Overol Ignifugo)

Características de las prendas ignífugas

Existen distintas clases de ropa ignífuga de trabajo, estas se adaptan a las necesidades de cada actividad que se deba realizar bajo temperaturas extremas. Lo primero a destacar es que existe una diferencia por la forma en la que se fabrican los trajes:

- **Trajes elaborados con tela ignífuga inherente**: En este caso, la tela está fabricada desde un inicio para que sea ignífuga. Existen varios tipos de estas telas para que sirvan como protección ante diferentes tipos de situaciones y riesgos.
- **Trajes elaborados con tela impregnada químicamente**: Son telas con un químico que les aporta características ignífugas. Se utilizan principalmente para trajes que protegen contra el contacto directo con la fuente de calor.

Tipo de ropa ignífuga según el trabajo

Para cada trabajo que represente un riesgo de estar expuesto a las llamas, el calor o el fuego hay un tipo de traje. Entre los principales trajes ignífugos están:

- Ropa de protección para bomberos.
- Ropa de protección para soldadores.
- Ropa de protección ante riesgos de arco eléctrico.
-

Nuevas materias primas

La ciencia también tiene mucho que ver aquí. Ya se ha hecho usual encontrar algunas prendas que se adaptan para mantener determinada temperatura, algo muy útil para deportistas o personas que se enfrentan a climas fuertes (de mucho frío o calor) o quienes necesitan prendas resistentes.

Los avances en la fabricación de overoles ignífugos para bomberos incluyen el uso de materiales como Nomex y Kevlar, y la certificación de prendas ignífugas por el ICONTEC.

Materiales

- **Nomex**: Un material que resiste el fuego y el calor extremo, y es transpirable y ligero.
- **Kevlar**: Un material que aumenta la flexibilidad y la comodidad de la tela.
- **Aramar**: Un tejido diseñado para cumplir con los más altos valores de protección y confortabilidad.

En este punto también entran las llamadas prendas inteligentes, por ejemplo, para mejorar los trajes de los bomberos o prendas para fines médicos, solo por mencionar algunas, que sean capaces de detectar, actuar, almacenar, generar (energía, por ejemplo) y comunicar.

Aspectos Regulatorios para Trajes Aluminizados

La NFPA (National Fire Protection Association) es una organización fundada en Estados Unidos en 1896, encargada de crear y mantener las normas y requisitos mínimos para la prevención contra incendio, capacitación, instalación y uso de medios de protección contra incendio, utilizados tanto por bomberos, como por el personal encargado de la seguridad. Sus estándares conocidos como National Fire Codes recomiendan las prácticas seguras desarrolladas por personal experto en el control de incendios.

Actualmente existen más de 300 Códigos y Normas contra incendio de la NFPA que se utilizan en todo el mundo. A continuación, mencionaremos las más representativas para los cuerpos de bomberos así:

- La norma **NFPA 1971** especifica los requisitos mínimos de seguridad básicos y los métodos de prueba para la ropa de protección y procesos relacionados con el combate de incendios estructurales y de aproximación al fuego.

- Según la norma **NFPA 1851**, que habla de la selección, cuidado y mantenimiento del equipamiento de protección estructural y de proximidad: Todos los elementos deben ser retirados al cumplir los 10 años de su fecha de fabricación.

El propósito del **Estándar 1971** es establecer los mínimos de protección de los elementos para el combate contra incendios y dictar que los conjuntos deben de proveer protección personal limitada contra peligros que se encuentren de tipo térmico, físico, patológicos que ocurran durante operaciones de combate en estructuras o que requieran de aproximación.

"*NFPA 1971* *se aplica al diseño, el rendimiento, las pruebas y la certificación de los conjuntos estructurales y de lucha contra incendios de proximidad y los elementos del conjunto que incluyen abrigos, pantalones, overoles, cascos, guantes, calzado y componentes de interfaz. Para la edición de 2018, las disposiciones opcionales para la protección limitada de agentes químicos específicos, agentes biológicos y partículas radiactivas (QBRN) han sido eliminadas del Estándar, y ahora están en NFPA 1994: Norma sobre conjuntos de protección para los primeros respondedores a incidentes de terrorismo QBRN.7*" [11]

La Norma EN 469:2005 y sus versiones armonizadas. Ropa protectora para bomberos – Rendimiento requisitos de protección ropa para combatir incendios.

[11] https://news.fireequipmentmexico.com/que-es-la-norma-nfpa-en-traje-de-proteccion-personal

Aspectos Regulatorios para Overoles Ignífugos

De manera específica, el sector aeronáutico establece algunos elementos regulatorios para este tipo de elementos como, por ejemplo:

Norma NFPA 1977, Edición 2022. Norma para Vestimenta y Equipos Protectivos para combate de Incendios Forestales y Combate de Incendios en la Interfaz Urbana.

RAC 14. Numeral 14.6.38. Reglamento Aeronáutico de Colombia, donde se establece que el explotador de un aeropuerto abierto a la operación pública proporcionar al personal destinado a las labores de salvamento y extinción de incendios, los elementos de protección que cumplan con estándares internacionales aplicables a esta actividad.

Resolución 0661 del 26 de junio de 2014, Por la cual se adopta el Reglamento Administrativo, Operativo, Técnico y Académico de los Bomberos de Colombia.

Ley 1575 de 2012, Donde se establecen los lineamientos emitidos por la Dirección Nacional de Bomberos, en su Artículo **4o. Parágrafo 2o.** donde se establece que, los bomberos de Colombia tendrán un uniforme, un lema, un estandarte, un himno y un escudo. Su nombre, emblemas, insignias, uniformes, condecoraciones y demás elementos de identificación, no podrán ser usados por ninguna otra persona, organización, vehículo o entidad, so pena de las acciones legales pertinentes.

6.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

Con el fin de analizar la cantidad de bienes que se ponen a la disposición del público consumidor (Aeronáutica Civil) se procedió a buscar empresas que se encontraran registradas en los siguientes portales:

- Portal Colombia compra eficiente SECOP I y SECOP II (www.colombiacompra.gov.co)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- Registro Único de Proponentes -RUP-. https://www.rues.org.co/RUP

Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia personas naturales o empresas que participan en procesos de contratación, con similar objeto, modalidad de selección, presupuesto asignado, plazo y lugar de ejecución, clasificados en el código del bien o servicio UNSPSC así:

LOTE 1: Trajes Aluminizados (Chaqueta, Pantalón, Casco, Hood, Tirantas, Guantes y Botas), NORMA NFPA 1971 EDICION 2018.

Clasificación UNSPSC	Descripción
46191600	Equipo contra incendios
46181500	Ropa de seguridad
46181600	Calzado de protección
46181700	Protectores de cara y cabeza
46181800	Protección y accesorios para visión

LOTE 2: Overoles Ignífugos

Clasificación UNSPSC	Descripción
46181500	Ropa de seguridad

En cuanto a la oferta para este tipo de equipos, se requiere que los oferentes tengan capacidad competitiva es decir, que posean una empresa consolidada en infraestructura física como organizacional con trayectoria empresarial que certifiquen experiencia en actividades relacionadas con el objeto a contratar, con fundamento jurídico para operar al amparo de la Ley, etc., de esta manera se garantiza que se cumpla con los requerimientos técnicos de calidad y seguridad que consagra la normatividad respecto de las exigencias para proveer trajes aluminizados y Overoles Ignífugos, por lo tanto, se requiere que los proveedores cumplan con factores como:

- Infraestructura Física: Elementos de buena calidad, personal capacitado y herramientas necesarias disponibles que garanticen el servicio en forma eficiente y eficaz y que den cumplimiento a lo requerido en el presente contrato, especialmente deben tener la capacidad para la entrega eficiente de los elementos en los diferentes aeropuertos a nivel nacional.

- Experiencia: Atendiendo la complejidad del proceso y por tratarse de elementos con características especializadas, los proveedores deberán demostrar la suficiente experiencia en la comercialización y alianzas con sus proveedores mediante contratos que reflejen que tiene la capacidad de suministrar los equipos requeridos por la entidad.

Proveedores

Para el Lote 1 (Trajes Aluminizados), se identificaron como empresas importadoras que adquieren mercancías extranjeras. Las importaciones pueden ser cualquier producto recibido dentro de la frontera de un Estado con propósitos comerciales.

A nivel nacional existen las siguientes empresas importadoras de Trajes Aluminizados

ITEM	EMPRESA	LINK	TIPO DE EMPRESA
1	DELTA PLUS SAS	https://www.deltaplus.eu/es/	Empresa Nacional
2	PRODESEG SAS	https://prodeseg.com.co/	Empresa Nacional
3	TECHNICAL SOLUTIONS SAFETY SAS	https://tecnicalss.com/	Empresa Nacional
4	RQC SAS	https://rqcsolutions.com/	Empresa Nacional
5	KPN SAS	https://www.kpnsafety.com/colombia/	Empresa Nacional
6	IMPLESEG SAS	https://impleseg.com/	Empresa Nacional
7	INCOLDEXT SAS	https://incoldext.com/	Empresa Nacional
8	SINERGY SUPPLIES SAS	https://shop.synergysupplies.co/cb/	Empresa Nacional
9	MSA SAFETY	https://co.msasafety.com/?locale=es	Empresa Nacional
10	CISEALCO SA	https://cisealco.com/	Empresa Nacional
11	SERVIGUANTES SAS	https://serviguantes.com/Default.aspx	Empresa Nacional

12	HONEYWELL	https://www.honeywell.com/us/en	Empresa Internacional con representación en Colombia
13	EQUIMISEG SAS	https://equimiseg.com/page/home.html	Empresa Nacional
14	ALL SAFETY SAS	https://www.articulosdeseguridad.com.co/index.php/product/capucha-aluminizada-para-altas-temperaturas/	Empresa Nacional

En cuanto al Lote 2 Overoles ignífugos, quienes se identifican como fabricantes, importadores y/o proveedores son empresas que adquieren mercancías extranjeras o adquieren diversas materias primas para fabricar las prendas o elementos requeridos.

Se realizó la consulta a través de motores de búsqueda y antiguos contratos, respecto a aquellas empresas relacionadas con el sector textil y aquellas empresas que importan o fabrican este tipo de Elemento de Protección Personal.

A nivel nacional existen empresas importadoras o fabricantes de prendas y artículos textiles como son:

ITEM	EMPRESA	LINK	TIPO DE EMPRESA
1	KPN SAFETY SOLUTION SAS	https://www.kpnsafety.com	Empresa Nacional
2	DOTACIONES LA UNION	https://dotacioneslaunion.com.co/	Empresa Nacional
3	MILITARY INDUSTRIES SAS	No cuenta con Link	Empresa Nacional
4	MASTER SAFETY SAS	https://www.mastersafetyltda.com	Empresa Nacional
5	CONFECCIONES Y DOTACION GYM	https://dotaconfecciones.com/	Empresa Nacional
6	DISTRIBUCION Y SERVICIOS SAS	No cuenta con Link	Empresa Nacional
7	MANUFACTURAS CAPITEX SAS	No cuenta con Link	Empresa Nacional
8	COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL TEXMAN S.A.S	No cuenta con Link	Empresa Nacional
9	INDUSTRIAS SALGARI SAS	https://industriassalgari.com/	Empresa Nacional
10	INVERSIONES SARHEM DE COLOMBIA SAS	https://sarhem.com/	Empresa Nacional
11	SURAMERICANA DE GUANTES SAS	https://www.suramericanadeguantes.com/	Empresa Nacional
12	SSP INDUSTRIAL SAS	https://sspindustrial.com.co/	Empresa Nacional

Empresas que han vendido a otras entidades el mismo bien o servicio

Durante la búsqueda de información en las plataformas de SECOP I y SECOP II se encontraron algunos empresas que ofrecieron estos elementos, con diferentes características pero que pertenecen al sector y equipos contraincendios o en otros casos con idénticas características y similitudes, y quienes ofrecieron sus productos a entidades como: el Cuerpo Oficial de Bomberos del municipio de Sincelejo, la Fuerza Aérea Colombiana, el Cuerpo Oficial de Bomberos de Medellín, CENAC Aviación, la Dirección Nacional de Bomberos, UAE Cuerpo Oficial Bomberos de Bogotá, A nivel de empresa privadas se encontraron empresas como Ecopetrol S.A, Mansarovar Energy Colombia Ltda., entre otros.

ANÁLISIS PARA DETERMINAR CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES LEY 2069 DE 2020 Y DECRETO 1860 DE 2021.

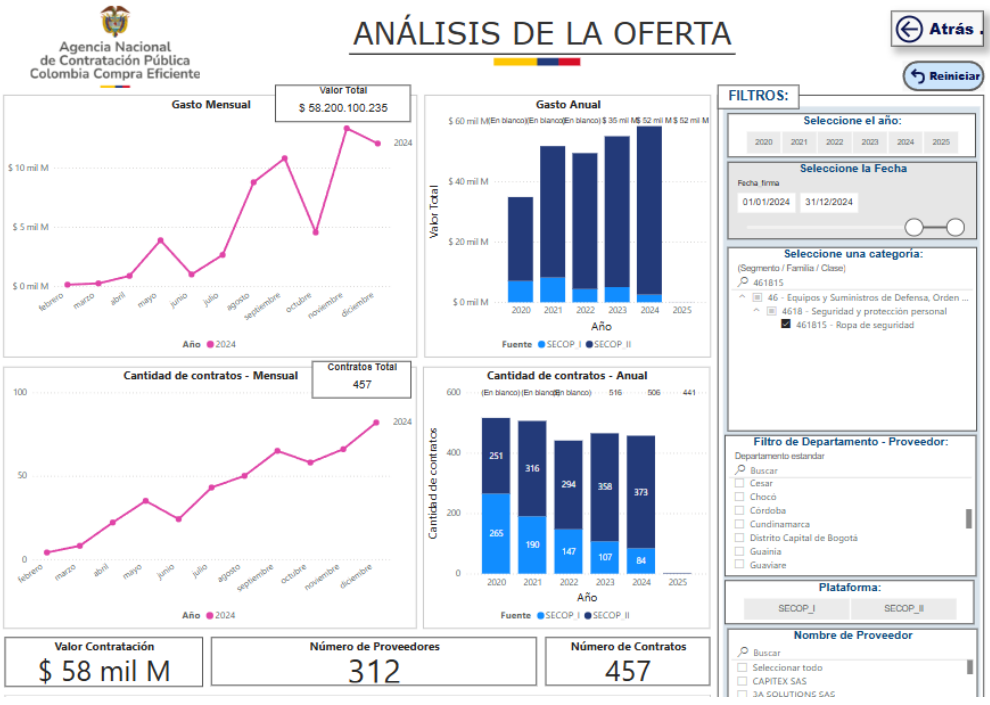
Criterios Diferenciales Mipymes. De acuerdo con el artículo 31 de la Ley 2069 de 2020, las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir, en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MiPymes al mercado de Compras Públicas y el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, menciona que según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia.

Con base en las anteriores prerrogativas normativas, la entidad procedió el día 04 de abril de 2025, a realizar el análisis con base en el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta, obteniendo el siguiente resultado.

Parámetros de busca: Modalidad de Selección – Abreviada por Subasta Inversa; Valores Contratados - $0 a $ 3.500.000.000 millones de pesos; Código de las Naciones Unidas – 461815; Lugar de Ejecución – Bogotá D.C.; Vigencia de la contratación – Del 01/01/2024 al 31/12/2024, a través del link:

https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c

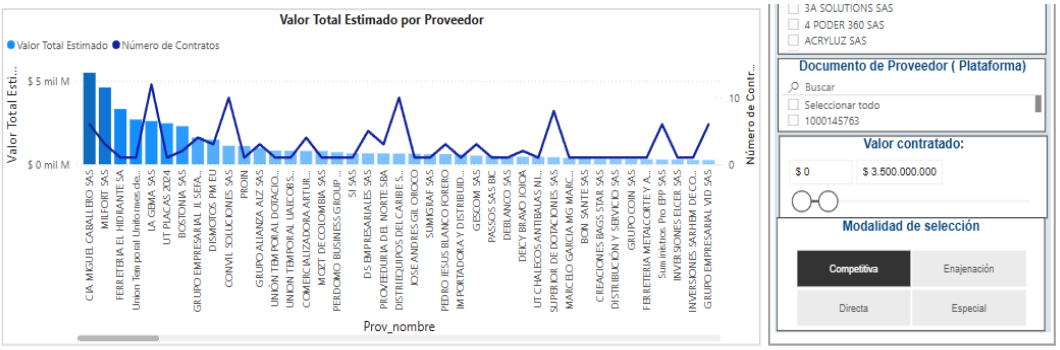
2025 - 3:00pm



De acuerdo con la imagen anterior se tiene que el gasto total anual por este tipo de bienes para la vigencia 2024 fue por la suma de $58.200.100.235 mil millones aproximadamente.

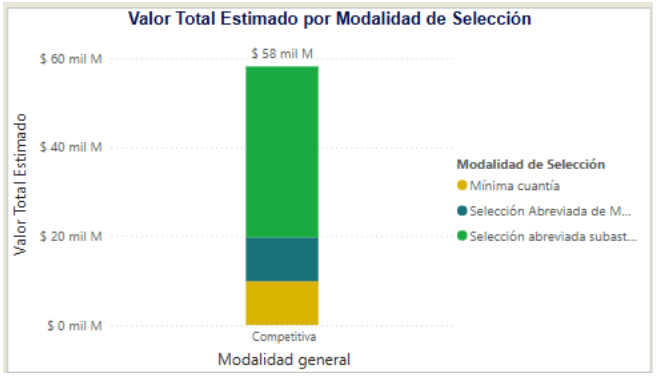
La totalidad de contratos firmados para la vigencia 2024 corresponden a 457 representados en **312** proveedores.

Los valores promedios ejecutados por los diferentes proveedores son los que se muestran en la imagen a continuación entre otros:



Ítem	Empresa	Valor contratos
1	CIA MIGUEL CABALLERO SAS	$ 5.503.603.899
2	MILFORT SAS	$ 4.616.477.342
3	FERRETRIA EL HIDRANTE SAS	$ 3.320.000.000
4	UNION TEMPORAL UNIFORMES DEPORTIVOS 2024	$ 2.690.558.012
5	LA GEMA SAS	$ 2597.850.731
6	BOSTONIA SAS	$2.286.775.000

La modalidad de selección mayormente adelantada corresponde a un proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa con un valor contratado de $ 38.469.242225 COP



Las actividades identificadas con el código 461916 entre otras fueron las siguientes:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
⊞ Adquisición de ropa de protección personal para los aprendices de formación regular del Centro Internacional de Producción Limpia Lope del Sena Regional Nariño
⊞ ADQUISICION DE STOCK DE HERRAMIENTAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO EN EL MUNICIPIO DE FOSCA
⊞ ADQUISICIÓN DE TRAJES DE BIOSEGURIDAD BOLSAS PARA CADÁVER DE USO MÉDICO Y GUANTES DE NITRILO PARA LA SECCIONAL DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL CUNDINAMARCA
⊟ ADQUISICIÓN DE TRAJES ESPECIALIZADOS EQUIPOS Y OTROS ELEMENTOS PARA LA ATENCIÓN DE INCENDIOS
https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6947724&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
⊞ ADQUISICIÓN DE UNIFORMES DEPORTIVOS Y DE PRESENTACIÓN REQUERIDOS POR EL INSTITUTO PARA EL CUMPLIMIENTO DE SU OBJETO MISIONAL
⊞ ADQUISICIÓN DE UNIFORMES Y ELEMENTOS DE RESCATE PARA LA DEFENSA CIVIL DEL MUNICIPIO DE GUACA SANTANDER
⊞ ADQUISICION DE VESTIDOS DE LABOR Y CALZADO CON DESTINO A EMPLEADOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE EL PEÑON SANTANDER QUE CUMPLEN CON EL REQUISITO DE LEY PARA ACCEDER AL DERECHO
⊞ ADQUISICION DE VESTUARIO Y CALZADO DE LABOR ASÍ COMO ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SGSST) PARA LOS FUNCIONARIOS DEL NIVEL CENTRAL PERSONAL EDL SISBEN Y TRABAJADORES OFICIALES DEL MUNICIPIO DE MACANAL EN CUMPLIMIENTO DEL DERECHO DE DOTACIÓN DE ORDEN LEGAL PARA LA VIGENCIA 2024

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
⊞ ADQUIRIR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA LOS SERVIDORES PUBLICOS DE LA REGIONAL NOROCCIDENTE Y SUS AEROPUERTOS ADSCRITOS
⊞ Adquirir los elementos de protección personal y suministrar la dotación para los funcionarios del Instituto Colombiano de Antropología e Historia de Parques Arqueológicos en alineación con la dimensión de Talento Humano del Modelo Integrado de Planeación MIPG para gestionar de manera adecuada los riesgos de accidentalidad laboral detectados en el marco de la implementación del Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo vigencia 2024
⊞ Adquirir los uniformes y vestuario para los aprendices del Centro de Automatización Industrial del Sena Regional Caldas de acuerdo con las especificaciones técnicas
⊞ ADQUIRIR UNIFORMES PARA LOS BOMBEROS AERONAUTICOS DEL GRUPO DE SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS POR LOTES
⊟ ADQUIRIR UNIFORMES PARA LOS BOMBEROS AERONAUTICOS DELGRUPO DE SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS POR LOTES
https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6159852&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
⊞ ADQUIRIR VESTUARIO DE LABOR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DE SEGURIDAD INDUSTRIAL PARA LOS FUNCIONARIOS QUE LABORAN EN LA AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES REGIONAL LLANOS ORIENTALES Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP) PARA LOS SOLDADOS AUXILIARES
⊞ Adquisición a título de compraventa de elementos de protección personal y dotación para aprendices del Centro de la Innovación la Tecnología y los Servicios del SENA Regional Sucre 2024
⊞ Adquisición de accesorios y prendas de seguridad para la protección de los aprendices del Centro Agropecuario de Buga la vigencia 2024
⊞ Adquisición de batas y camisas por demanda para los Talleres y Laboratorios Docencia del ITM
Total

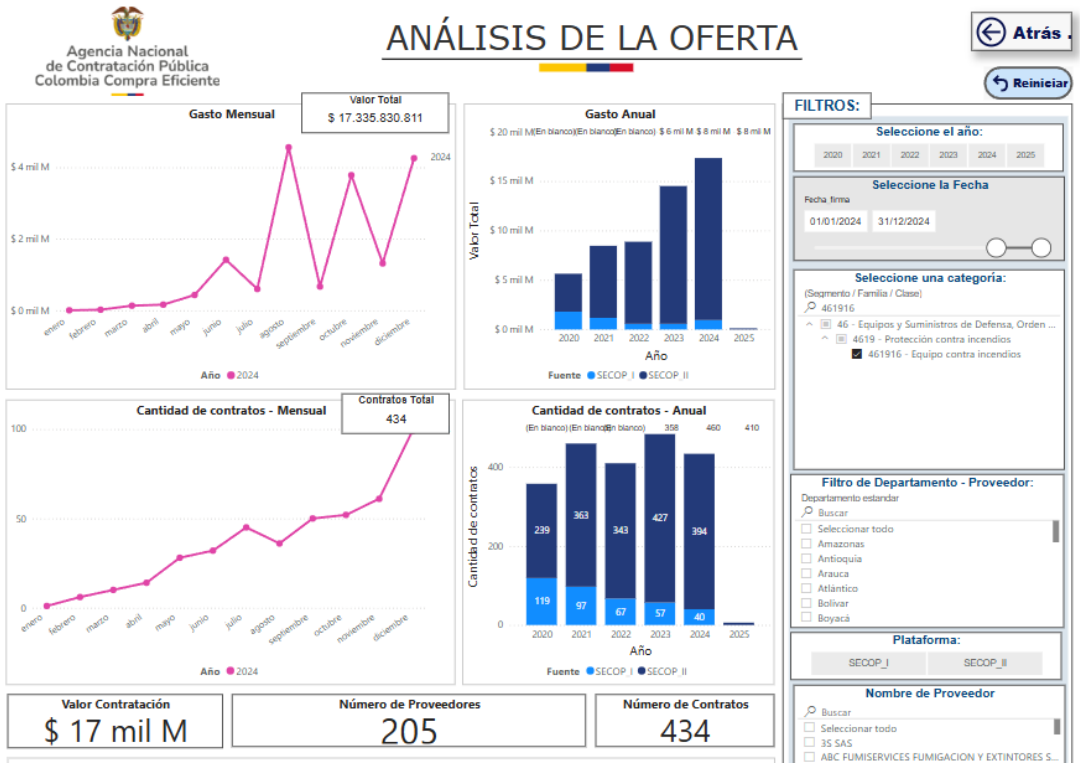
De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Ahora bien, con el fin de aterrizar aún mejor el análisis se tomó el segundo código UNSPSC identificado en el presente proceso el cual fue **461916** del cual se deprenden los siguientes resultados.

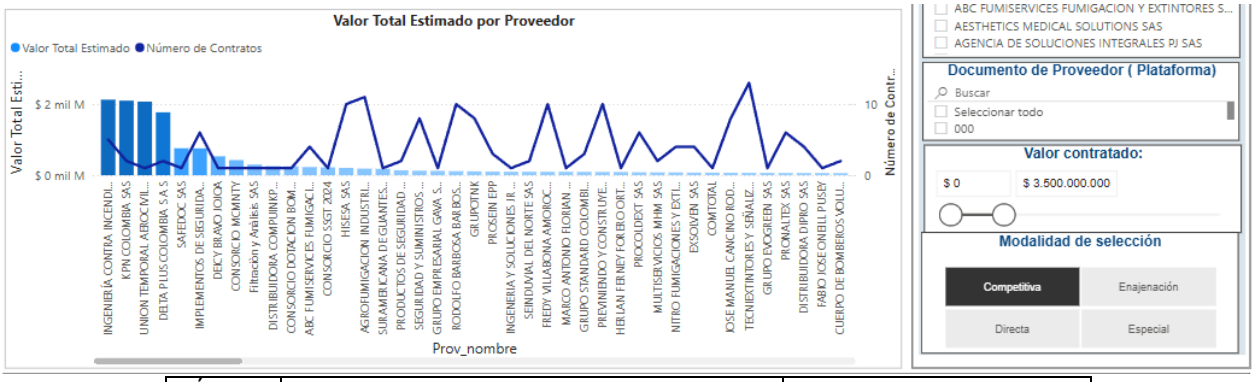
2025 - 3:00pm



De acuerdo con la imagen anterior se tiene que el gasto total anual por este tipo de bienes para la vigencia 2024 es por la suma de $ 17.335.830.811 mil millones aproximadamente.

La totalidad de contratos firmados para la vigencia 2024 corresponden a 434 representados en **205** proveedores.

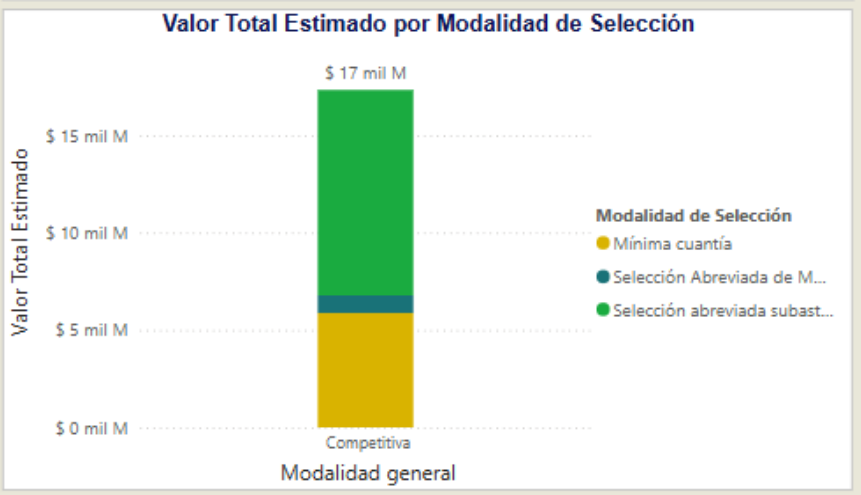
Los valores promedios ejecutados por los diferentes proveedores son los que se muestran en la imagen a continuación entre otros:



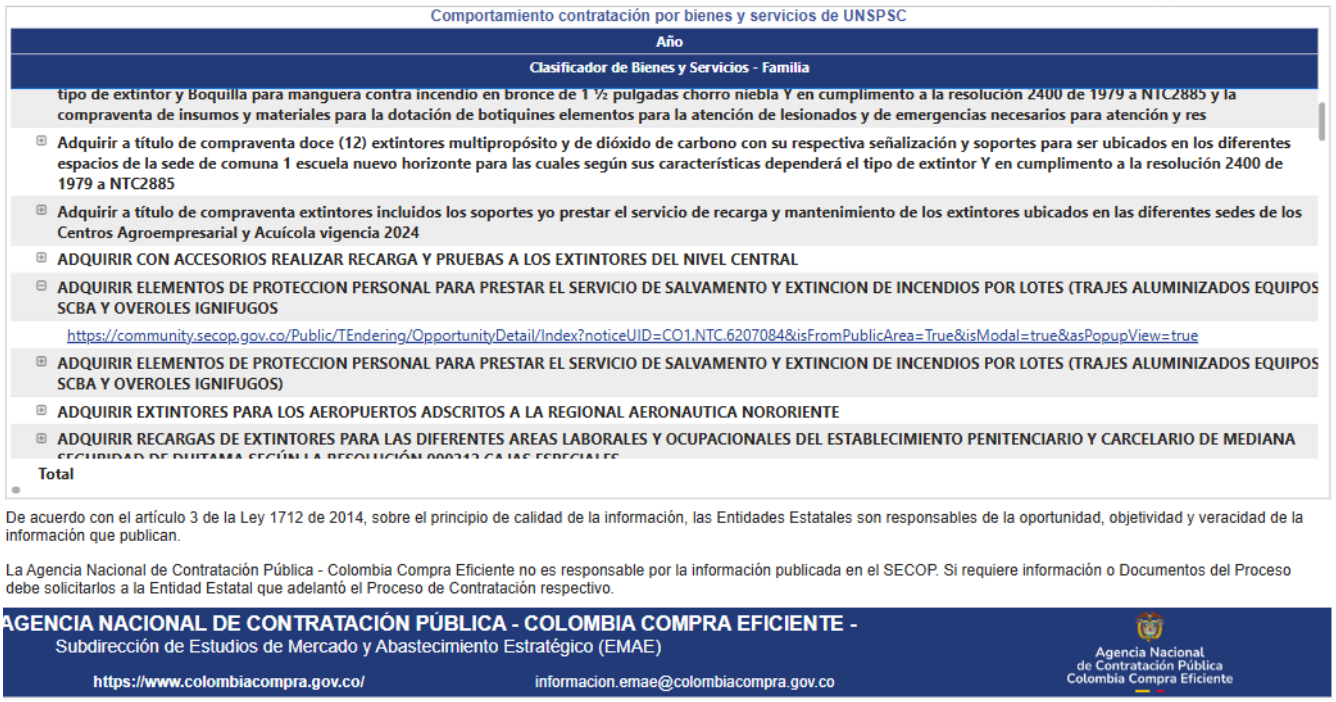
Ítem	Empresa	Valor contratos

1	INCOLDEXT SAS	$ 2.126.060.320
2	KPN COLOMBIA SAS	$ 2.098.779.000
3	UNION TEMPORAL AEROCIVIL	$ 2.071.087.200
4	DELTA PLUS COLOMBIA SAS	$ 1.759.968.771
5	SAFE DOC SAS	$ 901.278.334
6	IMPLESEG SAS	$ 755.498.180

La modalidad de selección mayormente adelantada corresponde a la Selección Abreviada por Subasta Inversa con un valor contratado de $ 10.555.813.210 COP



Las actividades identificadas con el código 461916 entre otras fueron las siguientes:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
tipo de extintor y Boquilla para manguera contra incendio en bronce de 1 ½ pulgadas chorro niebla Y en cumplimento a la resolución 2400 de 1979 a NTC2885 y la compraventa de insumos y materiales para la dotación de botiquines elementos para la atención de lesionados y de emergencias necesarios para atención y res
⊞ Adquirir a título de compraventa doce (12) extintores multipropósito y de dióxido de carbono con su respectiva señalización y soportes para ser ubicados en los diferentes espacios de la sede de comuna 1 escuela nuevo horizonte para las cuales según sus características dependerá el tipo de extintor Y en cumplimento a la resolución 2400 de 1979 a NTC2885
⊞ Adquirir a título de compraventa extintores incluidos los soportes yo prestar el servicio de recarga y mantenimiento de los extintores ubicados en las diferentes sedes de los Centros Agroempresarial y Acuícola vigencia 2024
⊞ ADQUIRIR CON ACCESORIOS REALIZAR RECARGA Y PRUEBAS A LOS EXTINTORES DEL NIVEL CENTRAL
⊟ ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS POR LOTES (TRAJES ALUMINIZADOS EQUIPOS SCBA Y OVEROLES IGNIFUGOS
https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6207084&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
⊞ ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCION DE INCENDIOS POR LOTES (TRAJES ALUMINIZADOS EQUIPOS SCBA Y OVEROLES IGNIFUGOS)
⊞ ADQUIRIR EXTINTORES PARA LOS AEROPUERTOS ADSCRITOS A LA REGIONAL AERONAUTICA NORORIENTE
⊞ ADQUIRIR RECARGAS DE EXTINTORES PARA LAS DIFERENTES AREAS LABORALES Y OCUPACIONALES DEL ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO Y CARCELARIO DE MEDIANA
Total

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

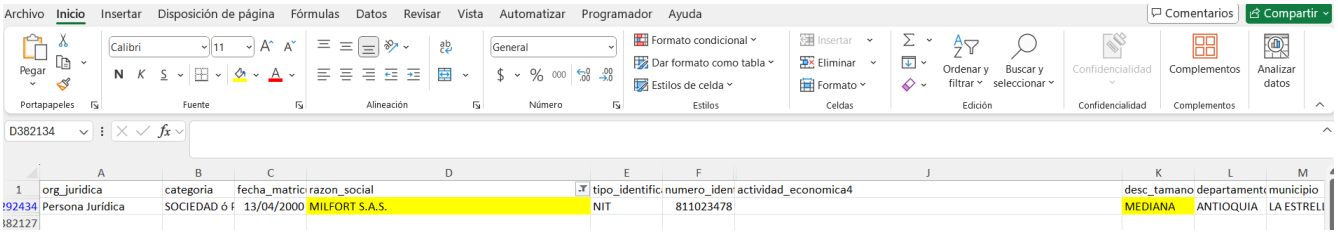
AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Es importante mencionar que los datos para el análisis de MiPymes en la herramienta del Modelo de Abastecimiento para la oferta y la demanda de Colombia Compra Eficiente estuvieron actualizados hasta el año 2022 y mencionaban hasta ese momento, que el tipo de empresas que ofrecen o habían ejecutado contratos similares al objeto de la presente contratación era del 75% por MiPymes, frente a un 25% es prestado por grandes.

Sin embargo, con el ánimo de actualizar esta información, dentro de la nueva verificación realizada en la base de datos de la página oficial del RUES (Registro Único Empresarial y Social), se puede evidenciar que para los códigos **UNSPSC 461815 y 461916**, la mayoría de las empresas que participan en este tipo de procesos, son MiPymes), donde se verificó el tipo de empresas que fabrican, venden o comercializan los productos con características similar al objeto de contratación, encontrando que la mayoría de ellas, pertenecen al sector MiPymes y que los montos de adjudicación son similares a los lotes que hacen parte de la presente vigencia. A manera de detalle y luego de tomar la muestra de los **312** proveedores encontrados se evidenció que para el Código **461815** la participación de empresas MiPymes es del 70,8% y para el Código **461916,** se tomó la muestra de los **205** proveedores encontrados y se evidenció que el 77,3% de ellos están clasificadas como MiPymes.

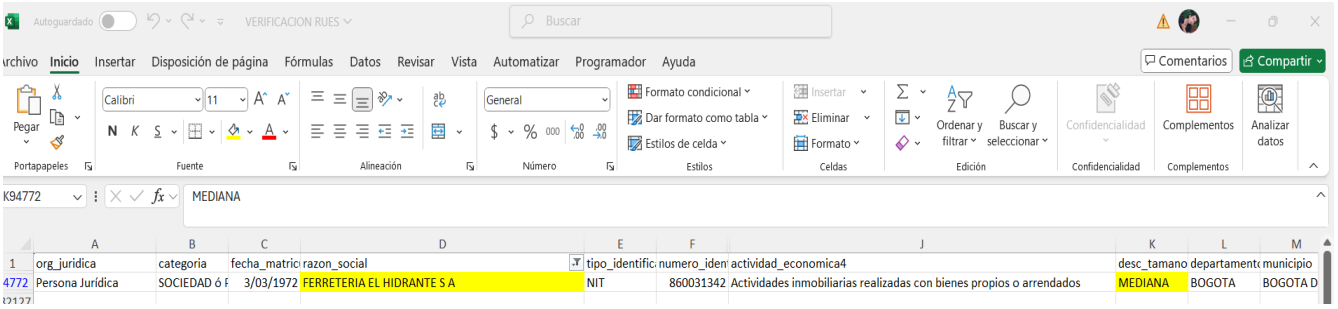
Así las cosas y para brindar un mejor contexto, se relaciona la siguiente información con una muestra de las diez (10) primeras empresas que aparecen para cada uno de los códigos en la gráfica de valor estimado por proveedor, por ser las que tiene los montos adjudicados más altos, donde se puede evidenciar que la mayoría están clasificadas como MiPymes.

MILFORT SAS



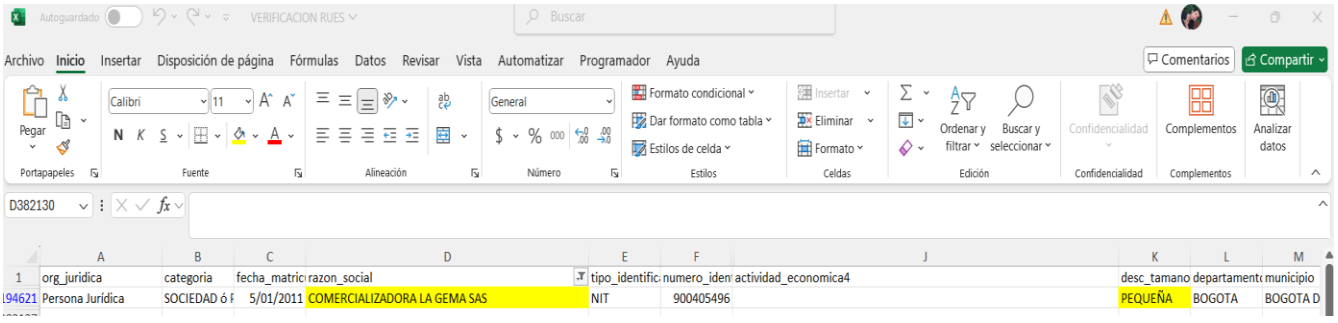
	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio
92434	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	13/04/2000	MILFORT S.A.S.	NIT	811023478		MEDIANA	ANTIOQUIA	LA ESTRELL

Ferretería el Hidrante SA



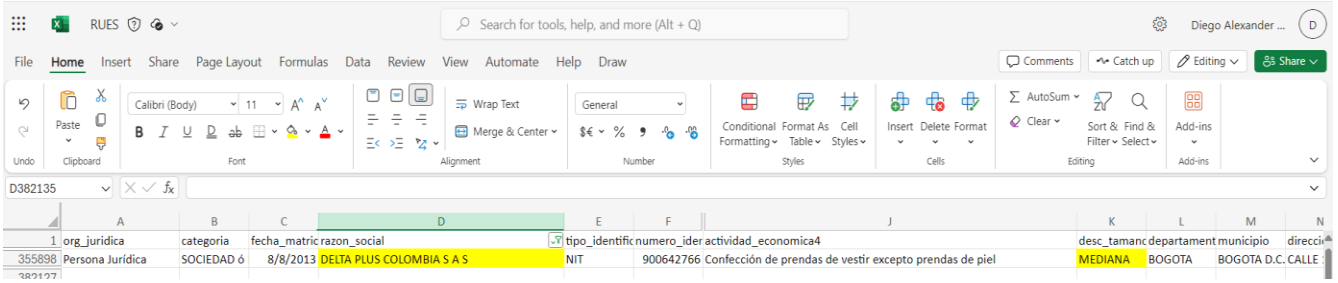
	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio
4772	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	3/03/1972	FERRETERIA EL HIDRANTE S A	NIT	860031342	Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados	MEDIANA	BOGOTA	BOGOTA D

LA GEMA SAS



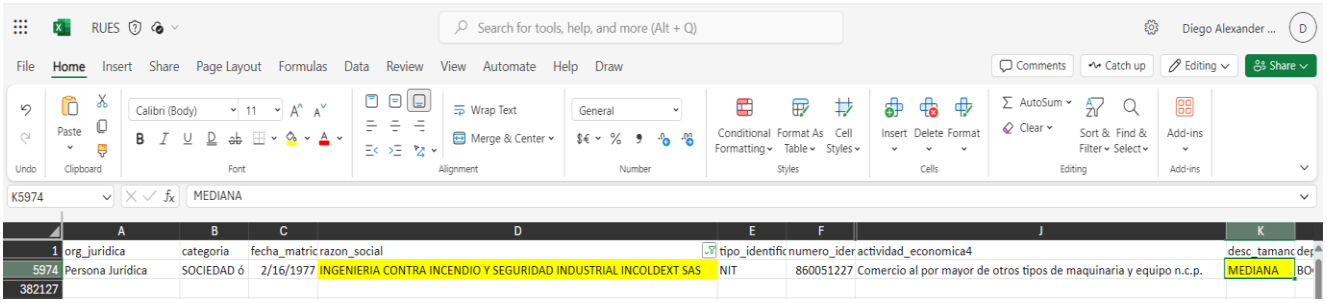
	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio
94621	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	5/01/2011	COMERCIALIZADORA LA GEMA SAS	NIT	900405496		PEQUEÑA	BOGOTA	BOGOTA D

Delta Plus Colombia SAS

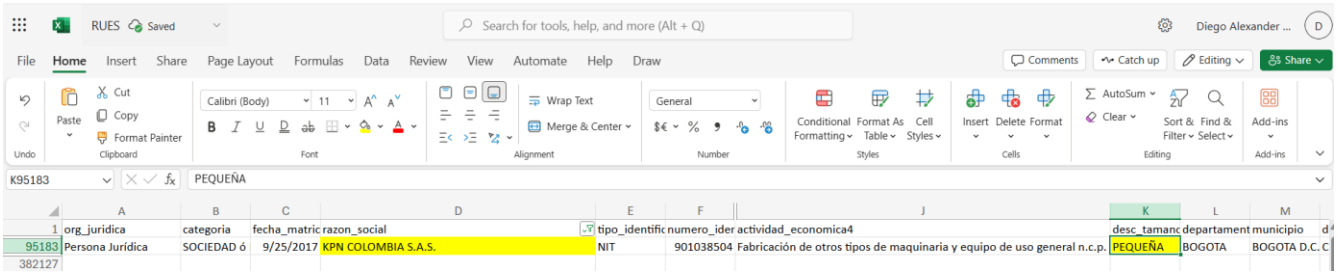


	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_ider	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio	direcci
355898	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó	8/8/2013	DELTA PLUS COLOMBIA S A S	NIT	900642766	Confección de prendas de vestir excepto prendas de piel	MEDIANA	BOGOTA	BOGOTA D.C.	CALLE

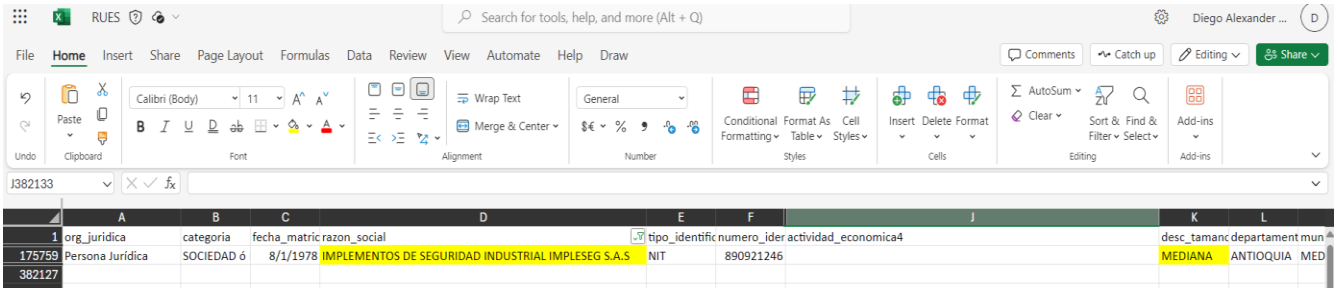
Ingeniería contra Incendios y Seguridad Industrial - INCOLDEXT SAS



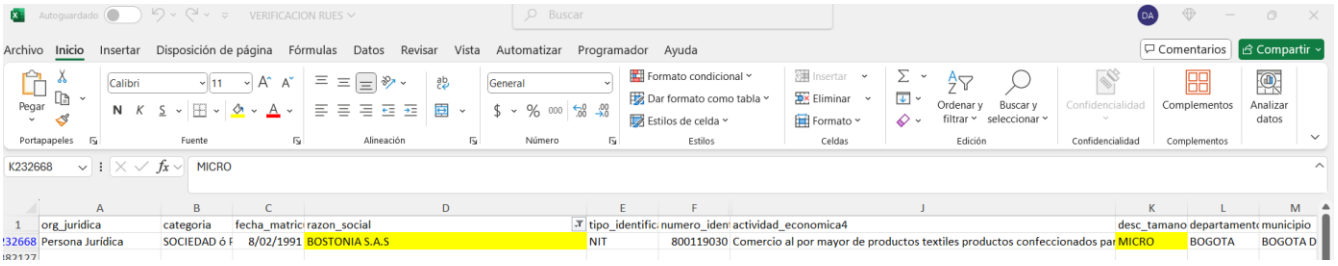
KPN Colombia SAS



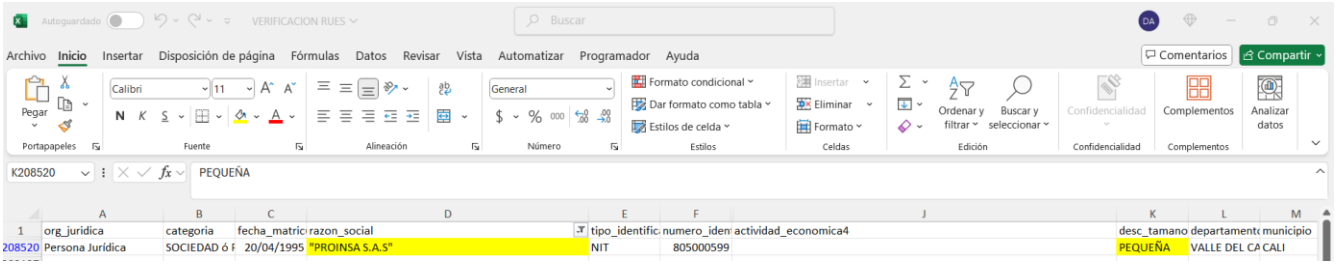
Implementos de Seguridad IMPLESEG SAS



Bostonia SAS

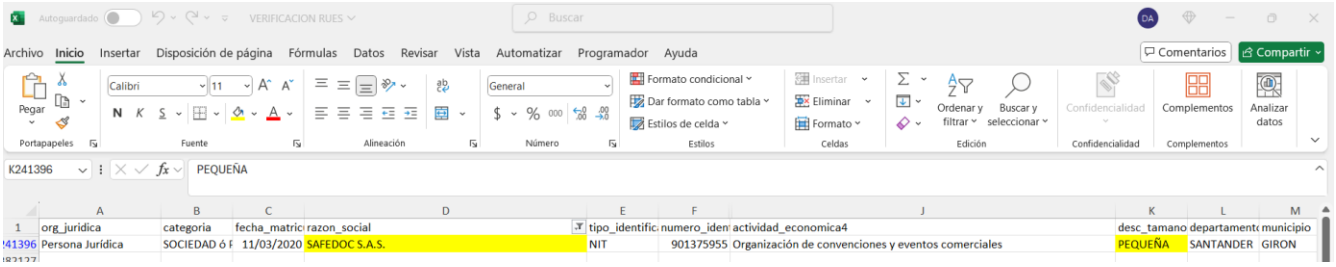


PROIN SA SAS



	A	B	C	D	E	F	J	K	L	M
1	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio
208520	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	20/04/1995	"PROINSA S.A.S"	NIT	805000599		PEQUEÑA	VALLE DEL CA	CALI

SAFEDOC SAS



	A	B	C	D	E	F	J	K	L	M
1	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio
41396	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	11/03/2020	SAFEDOC S.A.S.	NIT	901375955	Organización de convenciones y eventos comerciales	PEQUEÑA	SANTANDER	GIRON

Conclusión

El anterior análisis nos lleva a concluir que no se aplicarán criterios diferenciales para el presente proceso de selección, dado que la compraventa de este tipo de elementos es realizada en su gran mayoría por MiPymes.

INDICADORES FINANCIEROS

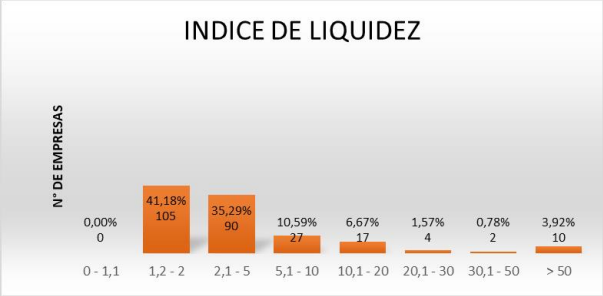
La Aeronáutica Civil establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes de los procesos de contratación para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. De igual manera, para establecer las condiciones mencionadas, se realizó un análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

Por lo anterior, la caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades y para lo cual, en atención a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU se identificaron las actividades:

- G4690 - Comercio al por mayor no especializado
- G4773 - Comercio al por menor de productos farmacéuticos y medicinales, cosméticos y artículos de tocador en establecimientos especializados.

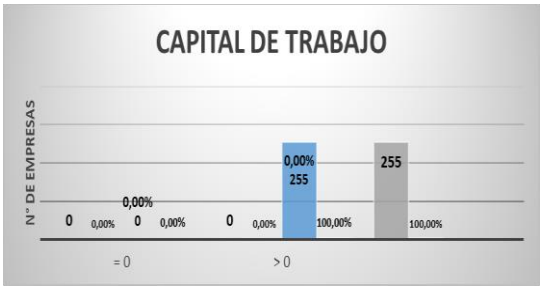
Al respecto, para una muestra de 255 empresas se evidenció lo siguiente:

- El índice de liquidez del sector, como se muestra en la gráfica, tiene una concentración importante en los rangos de 1 a 2, es decir, que por cada peso que las empresas deben en el corto plazo, cuentan con un (1) a dos (2) pesos para respaldar la obligación, lo que se traduce en la liquidez que tienen para cubrir las deudas de corto plazo.



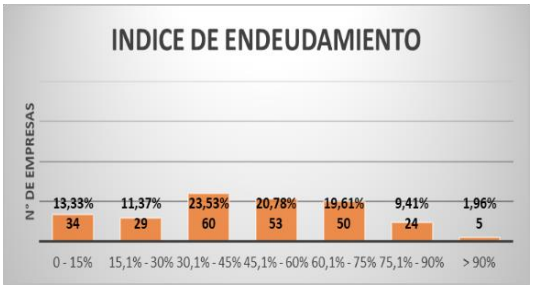
Al respecto, a mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

- El capital de trabajo del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes.



Al respecto, un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.

- El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango de 40% a 60%, es decir, que aproximadamente estos porcentajes del activo total de las empresas que aquí se ubican, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante del activo total está financiado por el patrimonio de la empresa.

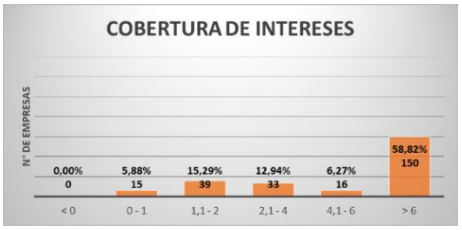


Al respecto, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos

- El patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, es mayor a cero en su mayoría, es decir, los recursos propios del proponente en términos absolutos son positivos.



- La razón de cobertura de intereses del sector, como se muestra en la gráfica, en su mayoría es mayor a cero, lo cual refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.



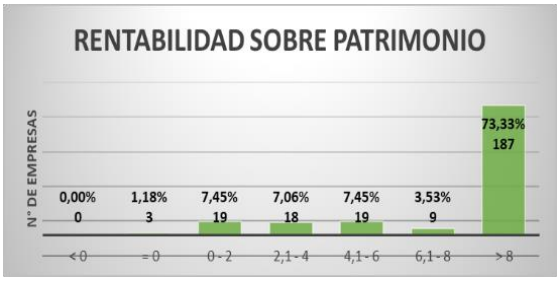
Al respecto, a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

- La rentabilidad sobre activos del sector, como se muestra en la gráfica, es mayor a cero, resaltando que un gran porcentaje se encuentra por encima del 4%, lo cual determina la rentabilidad de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.



Al respecto, a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

- La rentabilidad sobre patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra en su mayoría por encima del 8%, lo cual determina la rentabilidad del patrimonio de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.



Al respecto, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

6.1.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Con el fin de identificar y analizar los procesos de contratación de Entidades Estatales que han adquirido con objeto similar a la adquisición de elementos de protección personal para Bomberos Trajes Aluminizados y Overoles Ignífugos, se genero una revisión en el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP II y SECOP I, el cual, se ofrece la posibilidad de consultar los procesos de contratación de otras Entidades Estatales en los cuales se puede observar entre otros aspectos, las especificaciones técnicas, requisitos Guía para la Elaboración de Estudios de Sector, habilitantes, método de evaluación de ofertas y las modalidades de contratación utilizadas.

Dentro de la investigación realizada en las plataformas se logró evidenciar las contrataciones descritas a continuación:

Comportamiento histórico de la demanda en la Aeronáutica Civil para Trajes aluminizados

En el marco de esta contratación, la Aeronáutica Civil ha suscrito contratos con el objeto similar a la adquisición de equipos de protección personal para bomberos para la extinción de incendios a proximidad.

La Aeronáutica Civil ha adelantado 9 procesos de contratación de los cuales se han suscrito 12 contratos para la adquisición de trajes aluminizados en los últimos 10 años.

A continuación, se relacionan las contrataciones desarrolladas por la Aeronáutica Civil desde el año 2015:

NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	AÑO	ADJUDICATARIO	MODALIDAD DE CONTRATACION
15000266-OH-2015	Equipo de protección y extinción incendios búsqueda y rescate trajes aluminizados NFPA	2015	Prodeseg SAS	Licitación Publica
16000386 -H1	Traje aluminizado completo	2016	Aspreseg SAS	Licitación Publica
180079401- H2	Kit traje rescate SEI aluminizados	2018	Impleseg SAS (trajes) Aspreseg SAS (Botas)	Selección Abreviada de Subasta Inversa
19000941 H2	Adquirir elementos de protección personal para bomberos (trajes aluminizados lote 1& lote 2 (guantes y botas)	2019	Impleseg SAS	Selección Abreviada de Subasta Inversa
20000655 H1	Adquirir equipos y elementos de protección personal autocontenidos y trajes aluminizados para los bomberos por lotes. Lote 3 trajes aluminizados (Botas y Guantes) NORMA NFPA 1971 EDICION 2018	2020	Delta Plus Colombia S.A.S	Subasta inversa- Se adquiere Lote 3 de guantes y botas. NO se adquiere Lote 1 de trajes aluminizados
21000678 A H1	Adquirir Equipos y Elementos de Protección – Trajes Aluminizados para los bomberos	2021	Delta Plus Colombia S.A.S	Selección Abreviada de Subasta Inversa
22000984 H1	Adquirir elementos de protección Personal para Bomberos - Trajes Aluminizados	2022	Delta Plus Colombia S.A.S	Selección Abreviada de Subasta Inversa
23000736 H1	Adquirir elementos de protección personal para prestar el servicio de salvamento y extinción de incendios por lotes (trajes aluminizados y Equipos SCBA).	2023	**Lote 1.** Delta Plus SAS **Lote 2**. Delta Plus SAS	Selección Abreviada de Subasta Inversa
24000791 H1	Adquirir elementos de protección personal para prestar el servicio de salvamento y extinci ón de incendios por lotes (Trajes Aluminizados, Equipos SCBA y Overoles Ignífugos.	2024	**Lote1.** Delta Plus SAS (Trajes Aluminizados) **Lote 2.** UT Aerocivil 24000791 **Lote 3.** Suramericana de Guantes SAS (Overol Ignifugo)	Selección Abreviada de Subasta Inversa

La siguiente tabla se muestra los valores unitarios de los trajes aluminizados de acuerdo con los contratos adjudicados desde el año 2015 hasta el año 2024.

NUMERO DE CONTRATO	TRAJES			BOTAS & GUANTES			VALOR TOTAL TRAJE ALUMINIZADO
	Año	Cantidad	Valor Unitario	Año	Cantidad	Valor Unitario	
15000266-OH-2015	2015	114	$ 6.840.837	2015	114	$ 2.043.367	$ 8.884.204,00
16000386 -H1	2016	33	$ 6.978.216	2016	33	$ 2.084.402	$ 9.062.618,00
1800079401 H2	2018	95	$ 6.282.609	2018	46	$ 3.930.000	$ 10.212.609,00
19000941 H2	2019	103	$ 6.088.183	2019	130	$ 2.601.212	$ 8.689.395
20000655 H1	2020	0	0	2020	110	$ 2.988.600	No se adquirió traje completo solo se adquirió botas y guantes
21000678 A H1	2021	126	$ 10.389.285	2021	50 pares de guantes + 25 pares de botas	$ 4.419.869	$ 14.807.164
22000984 H1	2022	90	$ 15.629.200	2022	-	-	$ 15.629.200
23000736 H1	2023	109	$ 17.574.226	2023	-	-	$ 17.574.226
24000791 H1	2024	87	$ 16.933.333	2024	-	-	$ 16.933.333

Durante los últimos cinco (5) años, se puede evidenciar que, en **el año 2020** no se adquirieron Trajes (Chaqueta, pantalón, tirantas, casco y Hood), únicamente se adquirieron Guantes y Botas. Adicionalmente se debe mencionar que cada contrato posee unas condiciones específicas, tanto en plazo de ejecución, cantidades adquiridas, así como el tipo de proceso.

Para el **año 2021**, se adquirieron 126 trajes (chaqueta, pantalón, tirantas, casco, y Hood) pero sólo fue posible adquirir 50 pares de botas y 25 pares de guantes, dado el aumento de los precios en el mercado, consecuencia de la pandemia del COVID-19, sumado a la invasión de Rusia a Ucrania y las dificultades en la cadena de valor y la logística de transporte de los bienes importados.

- Para la **vigencia 2022,** se adquirieron un total de 90 trajes completos (Chaqueta, pantalón, tirantas, casco, Hood, botas y guantes),
- para la **vigencia en 2023**, se adquirieron un total de 109 trajes completos (Chaqueta, pantalón, tirantas, casco, Hood, botas y guantes)
- para la **vigencia 2024**, se adquirieron un total de 87 Trajes Aluminizados completos (Chaqueta, pantalón, tirantas, casco, Hood, botas y guantes)

Para el caso del estudio de mercado, es importante mencionar que se utilizo la información y los valores históricos de los contratos de los años 2022, 2023 y 2024 relacionados en la tabla anterior con su respectiva indexación a valor presente 2025.

Comportamiento histórico de la demanda en la Aeronáutica Civil para Overoles Ignífugos

En los últimos once (11) años, la Aeronáutica Civil ha celebrado cinco (5) contratos correspondientes a los años 2013, 2015, 2018, 2021 y 2024 para la adquisición de Overoles Ignífugos como se observa en la siguiente tabla:

NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	AÑO	A QUIEN SE LE ADJUDICÓ	VALOR PROCESO COP	VALOR UNITARIO OVEROL (Luego de la Subasta Inversa) COP
13000131 OH	ADQUISICION DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA BOMBEROS	2013	TWITY S.A.	$ 220.258.520	$ 301.724
15000220 OI	ADQUISICION DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA BOMBEROS	2015	COLTECH	$503.962.580	$ 522.241
18000967 H1	ADQUISICION DE ELEMENTOS DE PROTECCION BOMBEROS Y RESCATE SEI	2018	TWITY S.A.	$ 658.325.349	$ 137.550
21000799 H1	ADQUISICION DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA BOMBEROS	2021	COMERCIALIZADORA INTERNACIONAL TEXMAN SAS	**Lote 4: $ 162.900.000** TOTAL: $ 1.593.922.587	$ 354.130
24000791 H1	ADQUISICION DE ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL PARA BOMBEROS	2024	SURAMERICANA DE GUANTES SAS	**Lote 3:** $ 181.166.154	$ 346.398

Para el desarrollo del estudio de mercado, del Lote 2, se utilizaro la información y los valores históricos de adjudicación de los procesos de los **años 2021 y 2024**, relacionados en la tabla anterior con su respectiva indexación a valor presente para el año 2025, esto teniendo en cuenta que los valores adjudicados de los contratos celebrados antes de la pandemia del Covid-19, podrían representar inexactitudes y no podrían representar los valores actuales del mercado.

ADQUISICIÓN DE LOS BIENES EN ENTIDADES ESTATALES Y EMPRESAS PRIVADAS

Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien

Para el análisis del sector se partió de la búsqueda en el SECOP I y II de personas naturales o jurídicas que hayan celebrado contratos que se relacionaran con el objeto de la presente contratación, obteniendo que la adquisición de los elementos del proceso, han sido realizadas por entidades como las Unidades Especiales de los Cuerpos oficiales de bomberos alrededor del país, así como el comando de la Fuerza Aérea y Entidades de Gestión riesgos y Desastres.

En la siguiente tabla se relacionan contratos de adquisición de los elementos que componen la presente vigencia es decir Trajes Aluminizados y Overoles ignífugos en distintas vigencias.

HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES

AÑO	OBJETO CONTRATO	EMPRESA CONTRATANTE	VALOR UNITARIO	CONTRATO
2022	ADQUISICIÓN DE TRAJES ALUMINIZADOS DE ACUERDO FICHA TECNICA No JEMPP-CEDE4-DIETE-ET-02547/INT-0 Y TRAJES FORESTALES PARA EL PERSONAL DE BOMBEROS DEL BASPA25	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIALIZADA CENAC AVIACION	$18.153.379 COP Traje Aluminizado	LP-159-CENACAVIACION-2022
2022	LA ADQUISICIÓN DE OVEROLES IGNÍFUGOS PARA EL PERSONAL MILITAR Y CIVIL DE LA FAC, CONFORME A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	COMANDO FAC	$ 1.124.550 COP OVEROL IGNIFUGO	CONTRATO 101-00-A-COFAC-DILOS-2022
2023	ADQUISICION DE OVEROLES IGNIFUGOS PARA EL PERSONAL DE LA FAC	COMANDO FAC	$ 1.357.200 COP OVEROL IGNIFUGO	189-00-A-COFAC-DILOS-2023
2023	CHAQUETA SOLDADURA PROTECCION FUEGO REPENTINO CLASE 2 T/M PROTECION CUERPO, **OVEROL IGNIFUGO** QUEMA 8-14CAL/CM2 TALLA L/38**, OVEROL IGNIFUGO**	EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN	$ 339.800 COP OVEROL IGNIFUGO	No. PROCESO 2834239 2834239 ORDEN DE COMPRA NO. OC 2834239

Como se puede evidenciar, por tratarse de elementos con características especializadas, no muchas empresas adquieren este tipo de elementos. Para el caso de trajes aluminizados, en la búsqueda realizada en el SECOP I y SECOP II, en los últimos años, han sido adquiridos por entidades como el CENAC AVIACION para su personal Bomberil y en cuanto a los overoles Ignífugos han sido adquiridos por la FUERZA AEROESPACIAL DE COLOMBIA FAC, Empresas Publica de Medellín entre otros.

6.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

De conformidad con la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de Colombia Compra Eficiente, en su capítulo 3, donde menciona que, "*En la medida en que sea posible contar con suficientes datos, se recomienda efectuar un análisis numérico y/o gráfico para entender el comportamiento de los mismos*.", así mismo y basados en lo establecido en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector y de Mercado de la entidad, en su versión 2 del día 26 de junio de 2024, en su capítulo 4, donde menciona que el Estudio de Mercado, "*comprende la realización de un análisis de los diferentes bienes, obras o servicios a contratar que existen en el mercado y exige la realización de actividades previas tales como la solicitud de cotizaciones, consulta de bases de datos especializadas y el análisis de histórico de precios de procesos que haya adelantado la misma entidad y otras entidades, además de precios de referencia en los casos que aplique",* el desarrollo del presente estudio de mercado se basó en los análisis realizados sobre los estudios de la demanda y el estudio de la oferta, para lo cual se tomó una metodología interna basada en los valores históricos de contratación obtenidos por la entidad en vigencias

anteriores y una metodología externa basada en la invitación a cotizar realizada a varias empresas para cada uno de los lotes de la presente contratación.

Solicitud de Cotizaciones

Para el lotes 1 (Trajes Aluminizados), se enviaron once (11) solicitudes de cotización a empresas entre los días 20 al 27 de marzo de 2025 y para el Lote 2 (Overol Ignifugo), se enviaron las solicitudes de cotización a diez (10) empresas entre los días 20 de marzo y 2 de abril de 2025, para lo cual se remitió por correo electrónico, mediante el sistema SGDEA, solicitud/invitación a cotizar adjuntando el Formato 36, el Formato 7 de propuesta económica y el formato 8 de especificaciones técnicas, para que las propuestas tuvieran la misma base de comparación y donde se informó a los posibles interesados que debían enviar sus cotizaciones hasta el día 30 de marzo y en otros hasta el 4 de abril de 2025 brindándoles un tiempo de hasta ocho (8) y diez (10) días para el envío de sus cotizaciones. Adicionalmente, se relacionaron los correos y contactos de las personas a las cuales debían ser dirigidas.

Todo esto, de acuerdo con lo establecido en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector y de mercado, versión 2, establecido por el Grupo de Estadísticas y Análisis Sectorial de la AEROCIVIL el numeral 4.1. Listado de Cotizaciones, donde se menciona que: "*En la solicitud, se deberá indicar el plazo y medio para allegarlas a la entidad. Siempre se emplearán direcciones electrónicas oficiales y podrán efectuarse vía correo electrónico o correo físico.*"

Finalmente, para el **Lote 1 (Trajes Aluminizados)**, se recibieron en **seis (6)** cotizaciones y para el **Lote 2 (Overoles Ignífugos)**, se recibieron en **(4)** cotizaciones de empresas interesadas.

A continuación, se relacionan las empresas a las cuales se solicitó cotización y las cuales enviaron su información:

Tabla relación empresas que enviaron cotización

LOTE 1 (Trajes Aluminizados)

ITEM	Fecha de Solicitud	No. de Radicado	EMPRESA	SE INVITO A COTIZAR	COTIZÓ
					Trajes Aluminizados
1	20 marzo de 2025	2025261040011103	Delta Plus SAS	SI	SI
2	20 marzo de 2025	2025261040011105	Impleseg SAS	SI	NO
3	20 marzo de 2025	2025261040011110	Prodeseg SAS	SI	SI
4	20 marzo de 2025	2025261040011134	Nauticenter SAS	SI	SI
5	27 marzo de 2025	2025261040011980	Safety For Life SAS	SI	SI
6	20 marzo de 2025	2025261040011108	Incoldext SAS	SI	NO
7	21 marzo de 2025	2025261040011495	Semergy Group SAS	SI	NO
8	21 marzo de 2025	2025261040011501	KPN SAS	SI	NO
9	20 marzo de 2025	2025261040011133	Desenlace SAS	NO	SI
10	20 marzo de 2025	2025261040011125	RQC Solutions SAS	SI	SI
11	20 marzo de 2025	2025261040011127	SOLMAQ SAS	SI	NO

LOTE 2 (Overol Ignifugo)

ITEM	Fecha de Solicitud	No. de Radicado	EMPRESA	SE INVITO A COTIZAR	COTIZÓ
					Overol Ignifugo
1	20 marzo de 2025	2025261040011171	HOSLO SAS	SI	SI
2	20 marzo de 2025	2025261040011189	Inversiones BLUCHER SAS	SI	NO
3	25 marzo de 2025	2025261040011648	Military Industries SAS	SI	NO
4	20 marzo de 2025	2025261040011136	Comercializadora TEXMAN SAS	SI	NO
5	27 marzo de 2025	2025261040011982	UNIROCA SAS	SI	NO
6	20 marzo de 2025	2025261040011169	FACOMED SAS	SI	NO
7	25 marzo de 2025	2025261040011636	Inversiones SARHEM de Colombia SAS	SI	NO
8	27 marzo de 2025	2025261040011980	Safety For Life SAS	NO	SI
9	20 marzo de 2025	2025261040011125	RQC Solutions SAS	NO	SI
10	02 abril de 2025	2025261040013459	HAC GROUP SAS	NO	SI

Es importante mencionar que las tarifas y valores solicitados a los posibles proponentes, se solicitaron aclarando que debían ser a todo costo, incluyendo transporte hasta el almacén general y su distribución a cada uno de los aeropuertos a nivel nacional, entre otros.

En este orden de ideas, y una vez recibidas las cotizaciones de los interesados, la entidad realizó la estimación del presupuesto oficial para la adquisición de Trajes Aluminizados y Overoles Ignífugos, basando su estudio de mercado en las siguientes metodologías:

1. **Metodología Interna** (Metodología basada en el estudio de valores históricos indexados a valor presente 2025 mediante el uso del IPC y una proyección utilizando la TRM)

2. **Metodología Externa** (Metodología basada en el Análisis de Cotizaciones) utilizando las cotizaciones allegadas en el año 2025 mediante los siguientes análisis:

   - Modelo Estadístico (Medidas de tendencia central), utilizando una combinación entre valores Históricos de adquisiciones anteriores indexadas mediante **IPC** al año 2025 y los valores de las Cotizaciones del año 2025

   - Modelo estadístico (Medidas de tendencia central), utilizando una combinación entre valores Históricos de adquisiciones anteriores proyectados con **TRM** al año 2025 y los valores de las cotizaciones del año 2025

METODOLOGÍA INTERNA

ESTUDIO DE VALORES HISTORICOS INDEXADOS CON IPC @ 2025

En concordancia con los lineamientos de Colombia compra eficiente, para el análisis de los valores históricos, se utilizó el incremento del IPC. Se obtuvieron los valores del índice de precios al consumidor o índice de precios de consumo (comúnmente llamado por su sigla IPC) de la página oficial del DANE con publicación en el mes de enero de 2025.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

Para este análisis, es importante tener en cuenta las variaciones que ha tenido el IPC - Índice de Precios al Consumidor, en los últimos años en nuestro país, donde la tendencia estuvo marcada por el alza, debido a la pandemia del COVID 19 y a causa de distintos factores como la inagotable guerra entre Rusia y Ucrania, la crisis de contendores, entre otros, pero que en los últimos dos (2) años ha mostrado una disminución considerable cerrando el año 2024 con 5,20%

Para el análisis histórico se agruparon todos los valores de adquisiciones anteriores realizadas por la AEROCIVIL y fueron comparadas en precios y condiciones técnicas. Así las cosas, el estudio inicia con el análisis de los valores históricos del **Lote 1**, es decir los **Trajes Aluminizados** más adelante se podrán observar los valores históricos del **Lote 2** Overoles ignífugos.

LOTE 1 - TRAJES ALUMINIZADOS

(Chaqueta, Pantalón, Casco, Hood, tirantas, guantes y botas)

Par el presente análisis, cada valor unitario de los trajes aluminizados, adquiridos en la vigencia 2022, mediante contrato No. 22000984 H1, vigencia 2023 mediante contrato 23000736 H1 y vigencia 2024 mediante contrato 24000791 H1, fueron indexados a valor presente 2025 mediante el incremento del **IPC.**

VIGENCIA	VALOR UNITARIO TRAJE	CANTIDAD TRAJES ADQUIRIDOS
2022	$ 15.629.200	90
2023	$ 17.574.226	109
2024	$ 16.933.333	87

Para este cálculo se utilizó el MECEP (Modelo Estadístico de Calificación y Evaluación de Precios), en la pestaña del indexador por índices publicado por el grupo de estadísticas y análisis sectorial (analítica) en la página de la Aeronáutica Civil

Una vez indexado cada valor al año 2025 se promediaron los valores existentes y así se obtiene el valor unitario para Trajes Aluminizados, como se evidencia a continuación:



INDEXADOR POR INDICES ICCCP-ICOCIV E IPC — Tabla de Contenido

Digite elementos y valores (Cotizaciones - APU´S - Consultorías)					Seleccione fecha de contrato y fecha de indexación						
FORMATO 7.					INDEXACIÓN						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Número de Elementos	UNIDAD	Valor Histórico $	Fecha de contrato	Índice Histórico	Fecha de Indexación	Índice Actual	Índice Calculado	Índice	Valor Indexado $
	LOTE 1										-
1	Traje Aluminizado	1	UNIDAD	15.629.200	mayo/2022	118,702331	enero/2025	146,2411018	1,23	IPC	19.255.152
2	Traje Aluminizado	1	UNIDAD	17.574.226	septiembre/2023	136,1152246	enero/2025	146,2411018	1,07	IPC	18.881.607
3	Traje Aluminizado	1	UNIDAD	16.933.333	julio/2024	143,6699212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	17.236.379
											18.457.713 PROMEDIO
	LOTE 2										
1	Overol Ignífugo	1	UNIDAD	354.130	septiembre/2021	110,034008	enero/2025	146,2411018	1,33	IPC	470.658
2	Overol Ignífugo	1	UNIDAD	346.398	julio/2024	143,6699212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	352.597
											411.628 PROMEDIO

Estimación Presupuesto Vigencia 2025 por Metodología de Históricos indexados con (IPC) – LOTE 1

Finalmente, el valor unitario obtenido es la suma de **$ 18.457.713 COP**, que se multiplica por la cantidad detrajes Aluminizados a adquirir en la vigencia 2025, es decir 84 unidades, con el fin de tener un valor estimado de proyecto mediante valores históricos.

Necesidad de Traje Aluminizados (Chaqueta, Pantalón, casco, Tirantes, Hood, Botas y Guantes)		
Cantidad Trajes (unidades)	**Valor Unitario**	**Valor Total Estimado**
84 (Incluyendo 168 Hood y 168 pares de guantes)	$ 18.457.713	**$ 1.550.447.892**

Considerando los valores históricos de contratación realizados por la entidad y teniendo en cuenta que los objetos contractuales son comparables entre ellos y las características de las contrataciones eran similares en la mayoría de los casos, esto permitió realizar una revisión histórica y una comparación en la cual, matemáticamente, se estableció el valor unitario para cada Traje Aluminizado en $ **18.415.713 COP** y un valor total estimado para el LOTE 1 de $ **1.550.447.892 COP**

ANÁLSIS DE VALORES HISTORICOS INDEXADOS CON IPC
LOTE 2 - OVEROLES INGINIFUGOS

Luego de realizar una búsqueda en la plataforma SECOP I y SECOP II, se encontró información histórica de adquisición puntual de Overoles Ignífugos para las vigencias 2015, 2018, 2021 y 2024. Sin embargo, para tener datos y valores, lo más

actuales posibles, se tomaron los datos de las dos (2) ultimas vigencias, es decir 2021 y 2024, vigencias donde se adquirieron los overoles con las mismas características técnicas. Así las cosas, se realizará el análisis histórico con los datos encontrados.

VIGENCIA	VALOR UNITARIO OVEROLES INGNIFUGOS	CANTIDAD OVEROLES IGNIFUGOS ADQUIRIDOS
2021	$ 354.130	460
2024	$ 346.398	523

Para este cálculo se utilizó el MECEP (Modelo Estadístico de Calificación y Evaluación de Precios), en la pestaña del indexador por índices publicado por el grupo de estadísticas y análisis sectorial (analítica) en la página de la Aeronáutica Civil de la siguiente manera:



INDEXADOR POR INDICES ICCCP-ICOCIV E IPC — Tabla de Contenido

Digite elementos y valores (Cotizaciones - APU´S - Consultorias)					Seleccione fecha de contrato y fecha de indexación						
FORMATO 7.					INDEXACIÓN						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Número de Elementos	UNIDAD	Valor Histórico $	Fecha de contrato	Índice Histórico	Fecha de Indexación	Índice Actual	Índice Calculado	Índice	Valor Indexado $
	LOTE 2										
1	Overol Ignífugo	1	UNIDAD	354.130	septiembre/2021	110,034008	enero/2025	146,2411018	1,33	IPC	470.658
2	Overol Ignífugo	1	UNIDAD	346.398	julio/2024	143,6699212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	352.597
											411.628 VALOR PROMEDIO

Ahora bien, calculando el valor de la media Aritmética entre cada uno de los valores de los años 2021 y 2024, los cuales fueron llevados a valor presente, tenemos que el valor unitario de los Overoles Ignifugo, sería:

Estimación Presupuesto Vigencia 2025 por Metodología de Históricos (IPC) – LOTE 2

Necesidad de Overoles Ignífugos		
CANTIDAD OVEROLES IGNÍFUGOS	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL ESTIMADO COP**
523	$ 411.628	**$ 215.281.444**

Considerando los valores históricos de contratación realizados por la entidad y teniendo en cuenta que los objetos contractuales son comparables entre ellos y las características de las contrataciones eran similares, esto permitió realizar una revisión histórica y una comparación en la cual, matemáticamente, se estableció el valor unitario para cada Overol Ignifugo en $ 411.628 COP y un valor total estimado para el LOTE 2 de $ 215.281.444 COP

En este orden de ideas, al sumar el total estimado del Lote 1 y el Lote 2, tendremos el valor total estimado del proceso calculado mediante metodología de Históricos Indexados con IPC de la siguiente manera:

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO HISTORICOS INDEXADOS CON IPC @ 2025			
Descripción	**Cantidad Requerida 2025**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
Trajes Aluminizados	84	$ 18.457.713	$1.550.447.892
Overoles Ignífugos	523	$ 411.628	$ 215.281.444
PRESUPESTO TOTAL ESTIMADO HISTORICOS			**$ 1.765.729.336**

METODOLOGÍA INTERNA

ESTUDIO DE VALORES HISTORICOS PROYECTADOS CON TRM @ 2025

Con el fin de hacer un análisis riguroso y teniendo en cuenta que para el proceso los elementos o algunas telas a adquirir deben ser importadas o la misma fabricación se realiza fuera del país como es el caso de los Trajes Aluminizados, y basados en las nuevas políticas arancelarias del presidente de los Estados Unidos Donald Trump donde los aranceles impuestos han llegado hasta el 145% a países como China y lo cual ha causado que el valor del dólar y la TRM, presente fluctuaciones importantes, se procedió a realizar un análisis de valores históricos, proyectando los valores de los años 2022, 2023 y 2024 para el lote 1 de Trajes Aluminizados y 2021 y 2024 a valor presente 2025, para el lote 2 de Overoles Ignífugos, con la ayuda de la TRM.

Análisis TRM

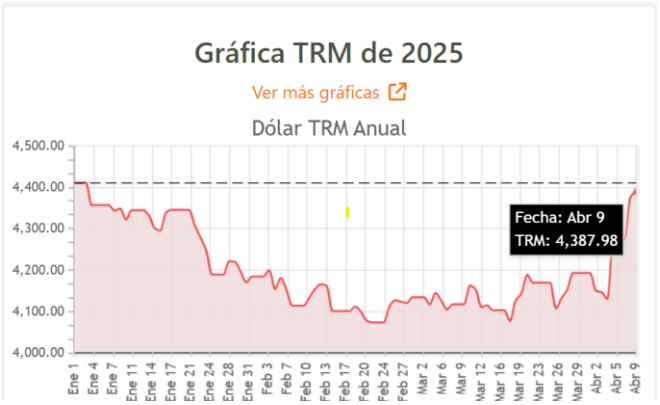
La Tasa Representativa del Mercado (TRM) en Colombia ha mostrado variaciones significativas en lo que va del año 2025. Al corte del día 9 de abril de 2025, (día en que se realiza el presente análisis), la TRM se sitúa en $4.387,98 COP por dólar, reflejando un incremento del 16,43% en comparación con el inicio del año. Ahora bien, durante el primer trimestre de 2025, analistas proyectaban que la TRM se mantendría por encima de los $4.400 COP, influenciada por factores como políticas proteccionistas internacionales y volatilidad en los mercados. Sin embargo, en marzo, el dólar mostró una cotización más estable, fluctuando entre $4.100 y $4.200 COP.

Por su parte, el Banco de la República ha mantenido la tasa de interés en 9,5% durante este período, buscando equilibrar la inflación y el crecimiento económico. Estas decisiones, junto con factores externos como las políticas monetarias de la Reserva Federal de EE. UU., las tensiones geopolíticas y la Guerra arancelaria iniciada por Donald Trump, han influido en la fluctuación de la TRM.

El año comenzó con una TRM de 4,409.15 el miércoles 1 de enero y cerró en 4,387.98 el miércoles 9 de abril. Esto representa una muy pequeña diferencia de -21.17 pesos, que se devaluó la TRM durante este período.

El promedio de la TRM durante este período fue de **4,197.85**, mostrando que al menos la mitad de las tasas TRM estuvieron cerca de este valor durante este período. La variación fue del -0.48%, lo que significa que hubo un aumento mínimo en la

TRM a lo largo de este lapso. El valor mínimo de la TRM fue de 4,073.56, mientras que el valor máximo fue de 4,410.50 y se alcanzó el viernes 3 de enero. Demasiado distante de la TRM más alta del histórico, retornando a precios bajos que tenía hace algún tiempo atrás, tal y como lo evidencia la siguiente gráfica.



Fuente: https://dolar.wilkinsonpc.com.co/2025

Con estos datos, se desarrolla la siguiente metodología para proyectar los Valores Históricos de contratos anteriores a valor presente 2025, mencionando que, los datos de la TRM para los contratos de los años 2022, 2023 y 2024 para el Lote1, y para los contratos del Lote 2, de los años 2021 y 2024, se tomaron del mes en el cual los contratos fueron adjudicados.

Respecto de la TRM actual para realizar la proyección, esta, fue tomada del promedio del año, desde el 01 de enero hasta el día 09 de abril de 2025, día en que se realiza el presente estudio, con el objetivo de ser lo más precisos posibles a la hora de definir estos valores. El valor de la TRM Actual, se toma el valor de la TRM promedio de 2025 publicada por el Banco de la República, es decir, $4.197,85 COP



Con estos datos se procede a realizar el cálculo correspondiente de la siguiente manera:

LOTE 1- TRAJES ALUMINIZADOS

DATO TRM POR FECHA DE ADJUDICACION DE CADA CONTRATO			TRM ACTUAL
TRM 10 MAYO 2022	**TRM 28 AGOSTO 2023**	**TRM 11 DE JULIO 2024**	**TRM PROMEDIO MARZO 2025**
3927,25	3788,03	3979,91	4197,85

CONVERSION DE TRM DE CADA CONTRATO A VALOR PRESENTE 2025				
TRM (10 MAYO 2022)	3927,25		**TRM (28 AGOSTO 2023)**	3788,03
TRM PROMEDIO 2025	4197,85		TRM PROMEDIO 2025	4197,85
Indice porcentual	1,069		Indice porcentual	1,108
Valor a 2025	$ 16.706.102		Valor a 2025	$ 19.475.549
TRM (11 JULIO 2024)	3979,91			
TRM PROMEDIO 2025	4197,85			
Indice porcentual	1,055			
Valor a 2025	$ 17.860.603			

RESUMEN VALOR TRAJES DE CADA CONTRATO A VALOR PRESENTE CON TRM		
Vigencia	**Valor Unitario Traje Aluminizado**	**Valor Proyectado con TRM @ 2025 Traje Aluminizado**
2022	$ 15.629.200	$ 16.706.102
2023	$ 17.574.226	$ 19.475.549
2024	$ 16.933.333	$ 17.860.603
VALOR PROMEDIO UNITARIO		**$ 18.014.085**

Al proyectar los valores históricos encontrados de los años 2022, 2023 y 2024 a valor presente 2025, se procede a calcular el valor promedio, dando como resultado un valor unitario para el Traje Aluminizado de **$18.014.085 COP**

LOTE 2 – OVEROLES IGNIFUGOS

DATO TRM POR FECHA DE ADJUDICACION DE CADA CONTRATO			TRM ACTUAL
TRM 07 SEPTIEMBRE 2021	**TRM 11 JULIO 2024**		**TRM PROMEDIO 2025** (desde 1 enero hasta 09 de abril)
3.790,04	3.979,91		4197,85

CONVERSION DE TRM DE CADA CONTRATO A VALOR PRESENTE 2025				
TRM 07 SEPTIEMBRE 2021	3.790,04		**TRM 11 JULIO 2024**	3.979,91
TRM PROMEDIO 2025	4.197,85		TRM PROMEDIO 2025	4.197,85
Indice porcentual	1,108		Indice porcentual	1,055
Valor a 2025	$ 392.235		Valor a 2025	$ 373.522

RESUMEN VALOR DE CADA CONTRATO PROYECTADO A VALOR PRESENTE 2025 TRM		
Vigencia	**Valor Unitario Histórico Overoles Ignífugos**	**Valor Proyectado con TRM @ 2025**
2021	$ 354.130	$ 392.235
2024	$ 346.398	$ 373.522
VALOR PROMEDIO UNITARIO		**$ 382.879**

Al proyectar los valores históricos encontrados de los años 2021 y 2024 a valor presente 2025, se procede a calcular el valor promedio, dando como resultado un valor unitario para el Overol Ignifugo de **$328.879 COP**

Así las cosas, se calculan los valores totales estimados para cada lote y se suman con el fin de tener el valor total estimado del proceso calculado mediante metodología de Históricos Proyectados con TRM de la siguiente manera:

RESUMEN METODOLOGIA HISTORICOS PROYECTADOS CON TRM @ 2025			
PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO HISTORICOS			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	**Valor Total**
Trajes Aluminizados	84	$ 18.014.085	$ 1.513.183.140
Overoles Ignífugos	523	$ 382.879	$ 200.245.717
TOTAL PRESUPUESTO HISTORICOS PROYECTADOS CON TRM			**$ 1.713.428.857**

METODOLOGÍA EXTERNA
COMBINACION COTIZACIONES 2025 Y VALORES HISTÓRICOS INDEXADOS CON IPC
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL
(Mediana, Media Aritmética y Media Geométrica)

Según la guía para la elaboración de estudios del sector de Colombia compra eficiente, para la construcción de la muestra se debe tomar en cuenta la mayor cantidad de datos disponible con el fin de hacer un análisis riguroso, y obtener valores que propendan por la pluralidad de oferentes y adicional que velen por el adecuado manejo de los recursos de la entidad, razón por la cual, en este caso, se realizó el análisis mediante una combinación entre los valores de las cotizaciones recibidas en el año 2025 y los valores históricos de cada uno de los elementos de los lotes 1 (Trajes Aluminizados), lote 2 (Overoles Ignífugos), indexados a valor presente (2025) utilizando el IPC.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito la metodología utilizada es el límite de un intervalo.

> "LIMITES DE UN INTERVALO o LIMITES DE CLASE: Los límites de un intervalo o de una clase son: Límite de Clase Inferior (LCI) y el Límite de Clase Superior (LCS), que indican los extremos o fronteras de un intervalo o clase".

De las cotizaciones allegadas y los valores Históricos, se calcula el promedio sumando todas las cifras o valores presentados y dividiéndolos por la cantidad total de valores. Una vez obtenido la media se calcula la desviación estándar, la cual indica qué tan dispersos están los datos con respecto a la media. Mientras mayor sea la desviación estándar, mayor será la dispersión de los datos.

Después de esto, se procede a calcular el límite superior e inferior; estos límites no se consideran como los verdaderos o reales ya que al representarlos gráficamente a varios intervalos se observaría que presentan una discontinuidad o ruptura entre ellos.

Finalmente, y luego de establecer que valores se encuentran dentro de los límites establecidos, se procede a calcular los valores de las medidas de tendencia central (media aritmética, mediana y media geométrica) y se obtienen los valores unitarios por elemento.

Al final del ejercicio se seleccionará la metodología que evidencie los valores más bajos para definir el presupuesto oficial estimado.

Para este cálculo se utilizó el **MECEP** (Modelo Estadístico de Calificación y Evaluación de Precios), en la pestaña de Modelo estadístico con IPC, publicado por el grupo de estadísticas y análisis sectorial (analítica) en la página de la Aeronáutica Civil.

Es importante mencionar que para durante el desarrollo del análisis y luego de verificar todos los datos de las cotizaciones allegadas para el LOTE 1, no se tuvo en cuenta la cotización allegada por parte de la empresa RQC Solutions SAS, toda vez que, su valor excede el promedio de valores de la muestra en aproximadamente un **38%**, esto teniendo en cuenta que el valor promedio de la muestra de cotizaciones recibidas es de $27.001.334 COP y el valor cotizado por el interesado es $37.090.070

LOTE 1 (Trajes Aluminizados)

Borrar | Tabla de Contenido | Traer

INCLUIR AIU AL PROYECTO

INCLUIR IPC PARA VIGENCIAS FUTURAS

INCLUIR INTERVENTORIA AL PROYECTO

Digite elementos y cantidades solicitadas (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)				Digite el valor indexado a evaluar (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)								
Formato 7.				Cotizaciones sin IVA								
Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	PRODESEG SAS	DELTA PLUS SAS	NAUTICENTER SAS	DESENLACE SAS	SAFETY FOR LIFE SAS	RQC SOLUTIONS SAS	Valor Historico Contrato 22000984 H1 Indexado @ 2025 con IPC	Valor Historico Contrato 23000736 H1 Indexado @ 2025 con IPC	Valor Historico Contrato 24000791 H1 Indexado @ 2025 con IPC
	LOTE 1 TRAJES ALUMINIZADOS											
1	TRAJE ALUMINIZADO	84	UNIDAD	28.572.000	24.519.718	25.745.000	26.970.000	29.200.000	No se incluye	19.255.152	18.881.607	17.236.379

Definición de Valores Unitarios Objeto del Analisis									Metodologias Estadisticas			
PRODESEG SAS	DELTA PLUS SAS	NAUTICENTER SAS	DESENLACE SAS	SAFETY FOR LIFE SAS	RQC SOLUTIONS SAS	Valor Historico Contrato 22000984 H1 Indexado @ 2025	Valor Historico Contrato 23000736 H1 Indexado @ 2025	Valor Historico Contrato 24000791 H1 Indexado @ 2025	Media Aritmética Total	Media Aritmética sin atípicos	Mediana	Media Geométrica
	24.519.718	25.745.000	25.745.000			19.255.152			23.797.482	23.816.218	25.132.359	**23.651.683**

Campo formulado (Define el valor unitario sugerido por analítica)	Campo formulado (Resultados finales del Ppto total)
Presupuesto Favorable	Presupuesto Favorable Total
$ 23.651.683	$ 1.986.741.372

De esta manera el Valor Unitario calculado para los Trajes Aluminizados, mediante la presente metodología, es de **$23.651.683 COP** y un valor total estimado para el Lote 1 de **$1.986.741.372 COP,** esto teniendo en cuenta que la medida de tendencia central escogida es la MEDIA GEOMETRICA.

LOTE 2 (Overol Ignifugo)

Es importante mencionar que para durante el desarrollo del análisis y luego de verificar todos los datos de las cotizaciones allegadas para el LOTE 2, no se tuvo en cuenta la cotización allegada por parte de la empresa SAFE FOR LIFE SAS, toda vez que, su valor excede el promedio de valores de la muestra en aproximadamente un **118,9**%, esto teniendo en cuenta que el valor promedio de la muestra de cotizaciones es de $799.330 COP y el valor cotizado por el interesado es $1.750.000 COP.

Borrar | Tabla de Contenido | Traer

INCLUIR AIU AL PROYECTO

INCLUIR IPC PARA VIGENCIAS FUTURAS

INCLUIR INTERVENTORIA AL PROYECTO

Digite elementos y cantidades solicitadas (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)				Digite el valor indexado a evaluar (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)								
Formato 7.				Cotizaciones sin IVA								
Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	PRODESEG SAS	DELTA PLUS SAS	NAUTICENTER SAS	DESENLACE SAS	SAFETY FOR LIFE SAS	RQC SOLUTIONS SAS	Valor Historico Contrato 22000984 H1 Indexado @ 2025 con IPC	Valor Historico Contrato 23000736 H1 Indexado @ 2025 con IPC	Valor Historico Contrato 24000791 H1 Indexado @ 2025 con IPC
	LOTE 2 OVEROL IGNIFUGO											
1	OVEROL IGNIFUGO	523	UNIDAD	850.000	798.000	No se incluye	750.000				470.658	352.597

Media Aritmética	Desviación Estándar	Limite Inferior	Limite Superior	TEXMAN SAS	HAC GROUP SAS	SAFETY FOR LIFE SAS	0	0	0	0	Valor Historico Contrato 21000799 H1 Indexado 2025	Valor Historico Contrato 24000791 H1 Indexado 2025
644.251	219.289	424.962	863.540	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Excluir Cotización					Incluir Cotización	Excluir Cotización

TEXMAN SAS	HAC GROUP SAS	SAFETY FOR LIFE SAS	0	0	0	0	Valor Historico Contrato 21000799 H1 Indexado 2025	Valor Historico Contrato 24000791 H1 Indexado 2025	Media Aritmética Total	Media Aritmética sin atípicos	Mediana	Media Geométrica
850.000	798.000						470.658		644.251	706.219	798.000	683.454

Campo formulado (Define el valor unitario sugerido por analítica)	Campo formulado (Resultados finales del Ppto total)
Presupuesto Favorable	Presupuesto Favorable Total
$ 683.454	$ 357.446.442

De esta manera el Valor Unitario calculado para los Overoles Ignífugos, mediante la presente metodología, es de **$683.454 COP** y un Valor Total estimado para el Lote 2 de **$357.446.442 COP,** esto teniendo en cuenta que la medida de tendencia central escogida es la MEDIA GEOMETRICA.

ESTIMACIÓN PRESUPUESTO HIBRIDO COTIZACIONES Y VALORES HISTORICOS INDEXADOS CON IPC

Finalmente, el valor promedio obtenido, luego de ser multiplicado por la cantidad de elementos a adquirir tanto del lote 1 y lote 2, con el fin de tener los valores totales estimados de cada lote, se suman estos totales y se obtiene el valor total del proyecto de la siguiente manera:

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO HIBRIDO COTIZACIONES Y VALORES HISTORICOS – IPC 2025			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	**TOTAL**
Trajes Aluminizados	84	$23.651.683	$1.986.741.372
Overol Ignifugo	523	$683.454	$ 357.446.442
PRESUPUESTO TOTAL			**$ 2.344.187.814**

METODOLOGÍA HIBRIDA
COTIZACIONES 2025 Y VALORES HISTÓRICOS PROYECTADOS a 2025 con TRM
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL
(Mediana, Media Aritmética y Media Geométrica)

Con el objetivo de obtener valores que se acerquen a la realidad del mercado y teniendo en cuenta que los Trajes Aluminizados y la Tela Ignifuga utilizada para la fabricación de los Overoles, en ocasiones es importada y en consideración a que la TRM es un indicador importante a la hora de definir el presupuesto, a continuación, se realizará el análisis utilizando una combinación de los valores de las cotizaciones del año 2025 y los valores históricos unitarios de los Trajes Aluminizados adquiridos en los años 2022, 2023 y 2024, y Overoles Ignífugos adquiridos en los años 2021 y 2024, proyectados a valor presente 2025, mediante el incremento porcentual de la TRM.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito la metodología utilizada es el límite de un intervalo.

"LIMITES DE UN INTERVALO o LIMITES DE CLASE: Los límites de un intervalo o de una clase son: Límite de Clase Inferior (LCI) y el Límite de Clase Superior (LCS), que indican los extremos o fronteras de un intervalo o clase".

De las cotizaciones allegadas y los valores Históricos Indexados con la TRM, se calcula el promedio sumando todas las cifras o valores presentados y dividiéndolos por la cantidad total de valores. Una vez obtenido la media se calcula la desviación estándar, la cual indica qué tan dispersos están los datos con respecto a la media. Mientras mayor sea la desviación estándar, mayor será la dispersión de los datos.

Después de esto, se procede a calcular el límite superior e inferior; estos límites no se consideran como los verdaderos o reales ya que al representarlos gráficamente a varios intervalos se observaría que presentan una discontinuidad o ruptura entre ellos.

Finalmente, y luego de establecer que valores se encuentran dentro de los límites establecidos, se procede a calcular los valores de las medidas de tendencia central (media aritmética, mediana y media geométrica) y se obtienen los valores unitarios por elemento.

Al final del ejercicio se seleccionará la metodología que evidencie los valores más bajos para definir el presupuesto oficial estimado.
Para este cálculo se utilizó el **MECEP** (Modelo Estadístico de Calificación y Evaluación de Precios), en la pestaña de Modelo estadístico con TRM, publicado por el grupo de estadísticas y análisis sectorial (analítica) en la página de la Aeronáutica Civil.

Los resultados son los siguientes:

LOTE 1 (Trajes Aluminizados)

Borrar | Tabla de Contenido | Traer

INCLUIR AIU AL PROYECTO

INCLUIR INTERVENTORIA AL PROYECTO

INCLUIR IPC PARA VIGENCIAS FUTURAS

Digite elementos y cantidades solicitadas (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)				Digite el valor indexado a evaluar (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)								
Formato 7.				Cotizaciones sin IVA								
Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	PRODESEG SAS	DELTA PLUS SAS	NAUTICENTER SAS	DESENLACE SAS	SAFETY FOR LIFE SAS	RQC SOLUTIONS SAS	Valor Historico Contrato 22000984 H1 Indexado @ 2025 con TRM	Valor Historico Contrato 23000736 H1 Indexado @ 2025 con TRM	Valor Historico Contrato 24000791 H1 Indexado @ 2025 con TRM
	LOTE 1 TRAJES ALUMINIZADOS											
1	TRAJE ALUMINIZADO	84	UNIDAD	28.572.000	24.519.718	25.745.000	26.970.000	29.200.000	No se incluye	16.706.102	19.475.549	17.860.603

Analisis de Cotizaciones				Inclusión o Exclusión de valores								
Media Aritmética	Desviación Estándar	Limite Inferior	Limite Superior	PRODESEG SAS	DELTA PLUS SAS	NAUTICENTER SAS	DESENLACE SAS	SAFETY FOR LIFE SAS	RQC SOLUTIONS SAS	Valor Historico Contrato 22000984 H1 Indexado @ 2025 con TRM	Valor Historico Contrato 23000736 H1 Indexado @ 2025 con TRM	Valor Historico Contrato 24000791 H1 Indexado @ 2025 con TRM
23.631.122	4.933.189	18.697.933	28.564.310	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Excluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Excluir Cotización

Definición de Valores Unitarios Objeto del Analisis									Metodologias Estadisticas			
PRODESEG SAS	DELTA PLUS SAS	NAUTICENTER SAS	DESENLACE SAS	SAFETY FOR LIFE SAS	RQC SOLUTIONS SAS	Valor Historico Contrato 22000984 H1 Indexado @ 2025 con TRM	Valor Historico Contrato 23000736 H1 Indexado @ 2025 con TRM	Valor Historico Contrato 24000791 H1 Indexado @ 2025 con TRM	Media Aritmética Total	Media Aritmética sin atípicos	Mediana	Media Geométrica
	24.519.718	25.745.000	25.745.000				19.475.549		23.631.122	23.871.317	25.132.359	**23.719.075**

Campo formulado (Define el valor unitario sugerido por analítica)	Campo formulado (Resultados finales del Ppto total)
Presupuesto Favorable	Presupuesto Favorable Total
$ 23.719.075	**$ 1.992.402.300**

De esta manera el valor unitario calculado para los Trajes Aluminizados, mediante la presente metodología, es de **$23.719.075 COP** y un Valor Total estimado para el Lote 1 de **$1.992.402.300 COP,** esto teniendo en cuenta que la medida de tendencia central escogida es la MEDIA GEOMETRICA.

LOTE 2 (Overol Ignifugo)

Borrar | Tabla de Contenido | Traer

INCLUIR AIU AL PROYECTO

INCLUIR INTERVENTORIA AL PROYECTO

INCLUIR IPC PARA VIGENCIAS FUTURAS

Digite elementos y cantidades solicitadas (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)				Digite el valor indexado a evaluar (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)								
Formato 7.				Cotizaciones sin IVA								
Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	PRODESEG SAS	DELTA PLUS SAS	NAUTICENTER SAS	DESENLACE SAS	SAFETY FOR LIFE SAS	RQC SOLUTIONS SAS	Valor Historico Contrato 22000984 H1 Indexado @ 2025 con TRM	Valor Historico Contrato 23000736 H1 Indexado @ 2025 con TRM	Valor Historico Contrato 24000791 H1 Indexado @ 2025 con TRM
											TRM	TRM
	LOTE 2 OVEROL IGNIFUGO											
1	OVEROL IGNIFUGO	523	UNIDAD	850.000	798.000	No se incluye	750.000				392.235	373.522

Media Aritmética	Desviación Estándar	Limite Inferior	Limite Superior	TEXMAN SAS	HAC GROUP SAS	SAFETY FOR LIFE SAS	0	0	0	0	Valor Historico Contrato 21000799 H1 Indexado 2025 con TRM	Valor Historico Contrato 24000791 H1 Indexado 2025 con TRM
632.751	230.922	401.830	863.673	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Excluir Cotización					Excluir Cotización	Excluir Cotización

TEXMAN SAS	HAC GROUP SAS	SAFETY FOR LIFE SAS	0	0	0	0	Valor Historico Contrato 21000799 H1 Indexado 2025 con TRM	Valor Historico Contrato 24000791 H1 Indexado 2025 con TRM	Media Aritmética Total	Media Aritmética sin atípicos	Mediana	Media Geométrica
850.000	798.000								632.751	824.000	824.000	823.590

Campo formulado (Define el valor unitario sugerido por analítica)	Campo formulado (Resultados finales del Ppto total)
Presupuesto Favorable	Presupuesto Favorable Total
$ 632.751	$ 330.928.773

Al desarrollar esta metodología, se puede evidenciar que al calcular la Desviación Estándar y establecer los limites superior e Inferior de los 5 valores relacionados en el estudio, 3 de ellos fueron excluidos y solamente 2 quedaron incluidos, razón por la cual, no es factible escoger la metodología Media Aritmética sin atípicos, Mediana o Media Geométrica ya que este tipo de medidas de tendencia central exige mínimo 3 valores para su cálculo. En este caso, se toma el valor de la Media Aritmética Total, donde se calcula con todos los 5 valores relacionados en el estudio y de esta manera, el Valor Unitario calculado para

los Overoles Ignífugos, mediante la presente metodología, es de **$632.751 COP** y un valor total estimado para el Lote 1 de **$330.928.773 COP.**

ESTIMACIÓN PRESUPUESTO HIBRIDO COTIZACIONES Y VALORES HISTORICOS PROYECTADOS @ 2025 CON TRM

Finalmente, el valor promedio obtenido, luego de ser multiplicado por la cantidad de elementos a adquirir del lote 1 y lote 2, con el fin de tener los valores totales estimados de cada lote, se suman estos totales y se obtiene el valor total del proyecto de la siguiente manera:

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO HIBRIDO COTIZACIONES Y VALORES HISTORICOS – TRM 2024			
Descripción	Cantidad	Valor Unitario	**TOTAL**
Trajes Aluminizados	84	$ 23.719.075	$1.992.402.300
Overol Ignifugo	523	$ 632.751	$ 330.928.773
PRESUPUESTO TOTAL			**$ 2.323.331.073**

ANALISIS PRESUPUESTAL

Al realizar la verificación de los valores totales obtenidos a partir de cada una de las metodologías aplicadas para la estimación del presupuesto oficial se evidencia que, aunque los menores valores están representados en las metodologías que utilizan únicamente los precios históricos de contratos anteriores para ser Indexados o proyectados a valor presente 2025 tanto con el uso del IPC como de la TRM, estos valores están por debajo del valor promedio del mercado de la siguiente manera:

Para los Trajes Aluminizados, alrededor de un 25% y para los Overoles Ignífugos en 52.1%, lo que podría generar la falta de proponentes interesados en el proceso, llevándolo a declarase desierto o, por otra parte, podrían presentarse ofertas con precios artificialmente bajos durante el evento de Subasta Inversa, lo que afectaría la adjudicación del mismo. En este sentido, NO se tendrán en cuenta estos valores para ser elegidos como presupuesto oficial del presente proceso, sin embargo, si tendrán en cuenta para ser utilizados de manera mixta con las otras metodologías, las cuales incluyen también las cotizaciones recibidas.

Por su parte, los resultados obtenidos en la Metodología del modelo estadístico con TRM, la cual combina los valores de las cotizaciones 2025 y los valores históricos Proyectados con TRM al día 09 de abril de 2025 (dia en que se realiza el presente análisis), evidencia de manera general, respecto de la metodología de Modelo Estadístico con IPC, un mayor valor unitario para el lote 1 y un menor valor unitario para el Lote 2 y en cuanto al valor TOTAL del proceso se sitúa por debajo en $20.856.741 COP, es decir, sólo un 0,74%, lo que demuestra que, aunque es importante realizar el análisis proyectando y estableciendo un posible valor de TRM, para verificar si hay una gran diferencia frente al IPC, lo que no se ve reflejado en este caso. también es cierto que este tipo de cálculos, al utilizar un índice como la TRM, finalmente pueden presentar volatilidades y variabilidades que pueden generar valores inexactos y afectar tanto a la entidad como al posible contratista.

Ahora bien y luego de revisar los resultados obtenidos en la Metodología del modelo Estadístico con IPC, la cual combina las cotizaciones recibidas en 2025 y los valores Históricos Indexados a valor presente 2025 con el uso del IPC, evidencia unos

valores más cercanos a la realidad de las condiciones del mercado actual y aunque evidencia que el valor unitario del **Lote 2 (Overoles Ignífugos)**, se encuentra por encima de todas las metodologías, con un valor de $683.454 COP, llevando a que el valor Total del Presupuesto se eleve en $ 20.856.741 COP, por encima de la metodología inmediatamente más cercana, como es el caso de la Metodología del Modelo Estadístico con TRM, esto solo representa un aumento mínimo de 0,74%, es decir, ni siquiera la diferencia alcanza el 1%.

En este punto, es importante mencionar que, durante el análisis del estudio de mercado, se evidenció una diferencia marcada entre los Valores Históricos Indexados o proyectados a valor presente 2025, tanto con el uso del IPC, como con la TRM, frente a los valores finales calculados, con el uso de las cotizaciones del año 2025, especialmente para el **lote 2** (Overoles Ignífugos), donde se presentan aumentos porcentuales en su precio, hasta de un 65,29%, pasando de $397.254 COP (en promedio) a $683.454 COP. Frente a esto es importante señalar, tal y como se mencionó en el estudio del sector, en el aspecto económico, donde algunos informes indican que el mercado mundial de telas ignífugas pasó de valorarse en 1.608,10 millones de dólares en 2024 a una proyección de 2.349,89 millones de dólares para 2032, con una tasa compuesta anual del 4.9%. Este crecimiento sugiere un aumento en la demanda y, potencialmente, en los precios de estas telas, adicional que, estos datos reflejan una tendencia general de aumento en los precios de las telas ignífugas y que es importante considerar que los precios pueden variar según factores como la región, el proveedor, la calidad del material y las condiciones, tanto de los mercados locales como internacionales, situación que, en los primeros días del mes de abril de 2025, dadas las medidas y declaraciones del presidente Donal Trump, frente a los aranceles impuestos a diferentes países a nivel mundial, han desatado una incertidumbre económica no vista desde la pandemia en 2020, especialmente en el sector textil.

En resumen, si bien para el ejercicio se llevaron a cabo metodologías asociadas a la variación de la Tasa Representativa del Mercado (TRM) en el análisis de mercado, con motivo de la volatilidad y fluctuaciones constantes generadas por factores externos como las políticas arancelarias internacionales y su impacto en los precios de productos importados; se priorizaron las metodologías basadas en indexaciones mediante el Índice de Precios al Consumidor **(IPC).** Estas últimas resultan técnicamente más robustas al propender a partir de un comportamiento más estable y consistente de los valores históricos a valor presente. Adicionalmente, las indexaciones con **IPC** permiten obtener datos a partir de históricos con comportamientos más cercanos y precisos con relación a las condiciones actuales del mercado, minimizando el riesgo de desviaciones significativas que comprometan el presupuesto oficial estimado.

Así las cosas, el presente resumen y cuadros comparativos presentados para el Cálculo de los Presupuestos del **LOTE 1** y **LOTE 2**, se toman los valores de la Metodología del **Modelo Estadístico con IPC**, mediante la Medida de tendencia central **MEDIA GEOMETRICA**, los siguientes valores finales:

Para el **LOTE 1** (Trajes Aluminizados), se toma el valor unitario de $23.651.683 y un valor total de $ 1.986.741.372 COP. Para adquirir 84 Trajes Aluminizados

Para el **LOTE 2** (Overoles ignífugos), se toma el valor unitario de $683.454 para un Valor Total de $ 357.446.442 COP. Para adquirir 523 Overoles Ignífugos

Finalmente, al calcular la sumatoria del valor total del Lote 1 y Lote 2, el valor total del proceso es la suma de **$ 2.344.187.814 COP**, valor exento de IVA, de conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la ley 1575 de 2012, modificado por el artículo 14 de la Ley 2010 de 2019

Lo anterior, con el fin de obrar de manera responsable y hacer prevalecer el principio de economía en el marco de las normas sobre austeridad del gasto público.

***Esta información puede verse detalladamente en el Anexo llamado MECEP Trajes Aluminizados y overoles, Formato Excel.

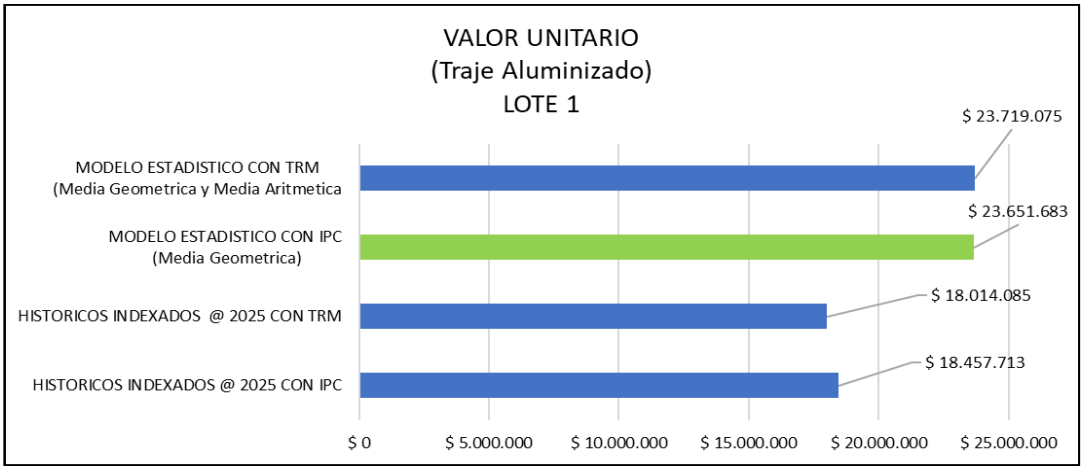
RESUMEN GRÁFICO COMPARATIVO METODOLOGÍAS ESTADISTICAS

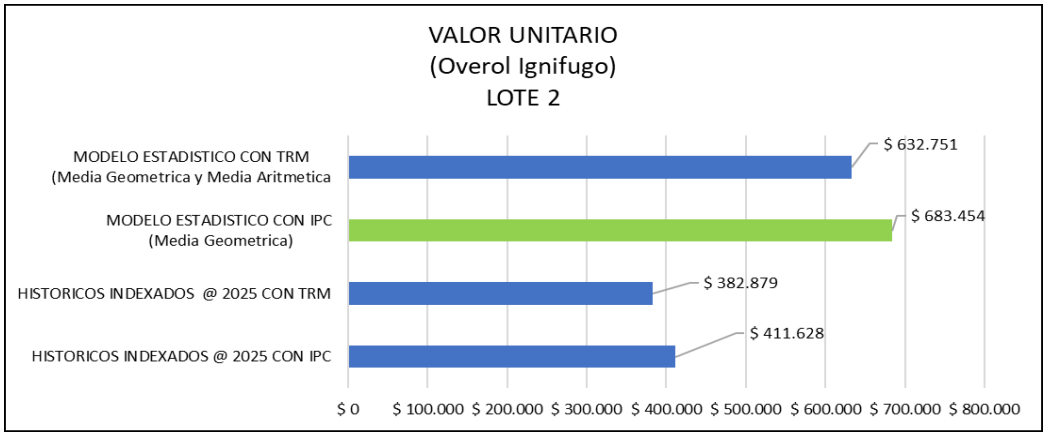
A continuación, se presenta los cuadros comparativos entre los valores unitarios y los valores totales del presupuesto del Lote 1 como del Lote 2, de acuerdo con las metodologías utilizadas:

Valores Unitarios

RESUMEN METODOLOGIAS		
METODOLOGIA	**VALOR UNITARIO (Traje Aluminizado) LOTE 1**	**VALORUNITARIO (Overol Ignifugo) LOTE 2**
HISTORICOS INDEXADOS @ 2025 CON IPC	$ 18.457.713	$ 411.628
HISTORICOS INDEXADOS @ 2025 CON TRM	$ 18.014.085	$ 382.879
MODELO ESTADISTICO CON IPC	**$ 23.651.683**	**$ 683.454**
MODELO ESTADISTICO CON TRM	$ 23.719.075	$ 632.751

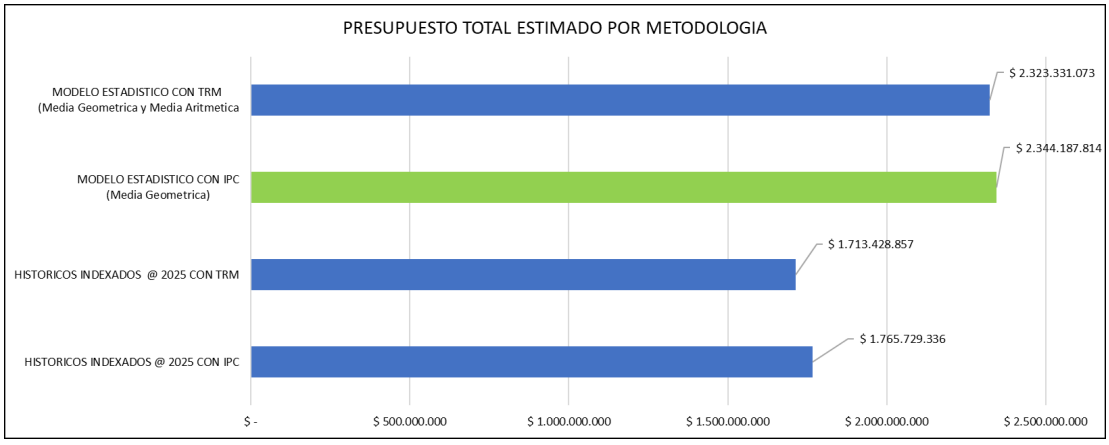
La barra resaltada en color verde señala la metodología y valores establecidos para el presupuesto oficial





Valores Totales

RESUMEN METODOLOGIAS			
METODOLOGIA	**VALOR TOTAL LOTE 1**	**VALOR TOTAL LOTE 2**	**PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO POR METODOLOGIA**
HISTORICOS INDEXADOS @ 2025 CON IPC	1.550.447.892,00	$ 215.281.444	$ 1.765.729.336
HISTORICOS INDEXADOS @ 2025 CON TRM	$ 1.513.183.140	$ 200.245.717	$ 1.713.428.857
MODELO ESTADISTICO CON IPC (Media Geométrica)	**$ 1.986.741.372**	**$ 357.446.442**	**$ 2.344.187.814**
MODELO ESTADISTICO CON TRM (Media Geométrica y Media Aritmética	$ 1.992.402.300	$ 330.928.773	$ 2.323.331.073



7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es la suma de **DOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CATORCE PESOS M/CTE ($ 2.344.187.814 COP).** Exento de IVA, de conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la ley 1575 de 2012, modificado por el artículo 14 de la Ley 2010 de 2019, discriminado por lotes de la siguiente manera:

LOTE 1. TRAJES ALUMINIZADOS: **MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 1.986.741.372),** Exento de IVA, de conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la ley 1575 de 2012, modificado por el artículo 14 de la Ley 2010 de 2019.

LOTE 2. OVEROL IGNIFUGO: TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE ($357.446.442), Exento de IVA, de conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la ley 1575 de 2012, modificado por el artículo 14 de la Ley 2010 de 2019.

Para verlo de manera detalla los valores para cada lote serían los siguientes:

FORMATO No. 7. PRESUPUESTO OFICIAL					
OBJETO: ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS POR LOTES (TRAJES ALUMINIZADOS Y OVEROLES IGNIFUGOS)					
LOTE 1 - TRAJES ALUMINIZADOS					
ITEM	**CONCEPTO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**
1	CHAQUETA ALUMINIZADA	UNIDAD	84	$ 23.651.683	$ 1.986.741.372
2	PANTALON ALUMINIZADO	UNIDAD			
3	TIRANTAS	UNIDAD			
4	CASCO (INCLUYE PROTECTOR DE NUCA Y HOMBRO Y PROTECTOR DE CASCO)	UNIDAD			
5	HOOD	UNIDAD			
6	GUANTES ALUMINIZADOS	PAR			
7	BOTAS DE PROXIMIDAD	PAR			
COSTOS TOTALES					**$ 1.986.741.372**
IVA				**EXENTO**	**$ -**
TOTAL					**$ 1.986.741.372**

FORMATO No. 7. PRESUPUESTO OFICIAL						
OBJETO: ADQUIRIR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS POR LOTES (TRAJES ALUMINIZADOS Y OVEROLES IGNIFUGOS)						
LOTE 2 - OVEROLES IGNIFUGOS						
ITEM	**CONCEPTO**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**TOTAL**	
1	OVEROL IGNIFUGO	UNIDAD	523	$ 683.454	$	357.446.442
COSTOS TOTALES					$	357.446.442
IVA				**EXENTO**	$	-
TOTAL					**$**	**357.446.442**
TOTAL PRESUPUESTO OFICIAL (LOTE 1 + LOTE 2)					**$**	**2.344.187.814**

Notas:

i. Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor total estimado del proyecto, al igual que el valor estimado por cada lote descrito en el presupuesto oficial.

ii. Es importante tener en cuenta que los bienes o servicios están exentos o excluidos del IVA, de conformidad con el artículo 32 de la ley 1575 de 2012, modificado por el artículo 14 de la Ley 2010 de 2019.

iii. Teniendo en cuenta que como resultado del evento de subasta puede presentarse una variación respecto del valor de la propuesta económica final, en atención a los lances ofrecidos durante el evento y, en virtud de que la necesidad descrita ya incluye la cantidad real a adquirir para todo el personal bomberil en los aeropuertos a nivel nacional y también incluye algunas cantidades adicionales para entregar al personal que ingresará en el segundo semestre de 2025, la AEROCIVIL, adjudicará el presente proceso, por el menor valor de la propuesta económica presentada por el ganador durante la subasta inversa, ajustando lo valores correspondientes en el formato 7 de propuesta económica para el lote o lotes adjudicados.

iv. En el evento en que alguno(s) de los aeropuertos incluidos sea entregado en concesión, EL CONTRATISTA debe aceptar la reducción de los valores de los bienes correspondientes o la redistribución de estos, acorde con la decisión que tome la Aeronáutica Civil.

v. En caso de que alguno de los aeropuertos que actualmente se encuentran concesionados (El Dorado, Cali, Quibdó, Carepa, Rionegro, Montería, Corozal, Cartagena, Santa Marta, Riohacha, Valledupar, Cúcuta, Bucaramanga o Barrancabermeja) sea revertido a la Aerocivil, o en el caso que alguno de los aeropuertos que no se encuentren en el listado anterior, requiera adquirir algunos de los elementos relacionados en el presente proceso, se harán las valoraciones respectivas para realizar los trámites administrativos correspondientes.

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

Una vez recibidas las ofertas, la Entidad aplicará las fórmulas dispuestas en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente para determinar el valor mínimo aceptable para la Entidad de acuerdo con la metodología aplicada.

7.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

Para el presente proceso no se contará con lista de precios de referencia, ni tampoco se desarrollará el Formato 7A "Lista de Precios".

SI	
NO	**X**

7.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	
NO	**X**

7.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

De conformidad con el parágrafo del artículo 6 de la Ley 1882 de 2018 no es obligatorio contar con disponibilidad presupuestal para realizar la publicación del proyecto de Pliego de Condiciones

8. CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 15 de diciembre de 2025, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, esto es, con la expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías. En todo caso, el termino se contará a partir de la suscripción del acta de inicio.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

La recepción de los elementos del Lote 1 (Trajes Aluminizados) y Lote 2 (Overoles Ignífugos), se hará en el Almacén General de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil en el Aeropuerto Eldorado de Bogotá, ubicado en la Avenida Eldorado No 103-08 Entrada 1 Terminal Simón Bolívar, Posteriormente, el contratista distribuirá los elementos de acuerdo con la distribución relacionada en el Formato No. 8 de Especificaciones Técnicas, en cada una de las estaciones de bomberos de cada aeropuerto y previa autorización del supervisor del contrato.

8.3 FORMA DE PAGO

Tipo	Marcar con una X
Contra entrega	**X**
Mensualidades Vencidas	
Actas Parciales	
La establecida en el A.M.P	
Otra (Indicar)	

ACTAS PARCIALES

La AEROCIVIL pagará al contratista el cien por cierto (100%) del valor del contrato de la siguiente manera:

LOTE 1. Trajes Aluminizados y LOTE 2. Overoles Ignífugos

UN ÚNICO PAGO

Un único pago del cien por ciento **(100%),** del valor de los elementos, que se realizará previa presentación de:

- Certificación de ingreso expedida por Almacén general de activos de conformidad con lo relacionado el Formato 8 de Especificaciones Técnicas, donde conste la entrega de los elementos o bienes descritos en los lotes 1 y 2.

- Acta de recibo final debidamente firmada y expedida por el supervisor del contrato, el líder de cada Estación de Bomberos y el representante legal del contratista, de conformidad con lo relacionado en el Formato 8 de Especificaciones Técnicas, donde conste la entrega de los elementos o bienes descritos en los Lotes del 1 y 2, en cada una de las estaciones de bomberos de los aeropuertos destino.

- Factura comercial y la respectiva copia de Declaración de Importación (si a ello hay lugar) con la autorización de levante, a fin de verificar el cumplimiento de las obligaciones fiscales y aduaneras del proceso de importación de los bienes y prorroga de las garantías, si a ello hay lugar, debidamente aprobadas por la AEROCIVIL.

- Resultados de las pruebas de laboratorio, aprobadas por el supervisor del contrato, que se describen en el formato 8 Especificaciones Técnicas.

Nota: Es importante mencionar que en ninguna circunstancia se realizaran pagos por entregas parciales de elementos ni del LOTE 1, ni del LOTE 2. El pago se realizará como esta descrito, una vez sean entregadas de manera completa, todas las cantidades adquiridas por la entidad.

Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

Cuando el contrato se suscriba con personas naturales se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación, de acuerdo con la normativa aplicable, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, junto con las planillas de pago respectivas.

Las formas de pago diferentes que presenten los oferentes no serán consideradas por la Aeronáutica Civil.

Notas:

1. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
2. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
3. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
4. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar

8.3.1 ANTICIPO

SI		**%**
NO	**X**	

JUSTIFICACIÓN:

NO APLICA

8.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, el contratista destinará para el cumplimiento del contrato la provisión de hasta el (%) 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, sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

SI	
NO	**X**

Justificación: Para el presente proceso de contratación, el fomento a la ejecución del contrato - Artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, no aplica, ya que por tratarse de elementos que cuentan con unas características especiales y certificaciones internacionales, no son fabricados en Colombia y deben ser importados, con el fin de garantizar que, en caso de presentarse una emergencia, los bomberos puedan desarrollar sus actividades de manera efectiva en cumplimiento de las normas que rigen los elementos y equipos a adquirir, y estos sectores relacionados en artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 no podrían dar cumplimiento al alcance del presente proceso.

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En cumplimiento del artículo 4º de la ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el CONPES 3714 de 2017 y la Guía de Colombia Compra Eficiente "Manual para Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación", se realizará un análisis de riesgos del proceso contractual objeto del presente proceso, los cuales están contenidos en el **Formato No. 9 "Matriz de Riesgos".**

9.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

De acuerdo con el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla:

AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor de cada lote	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Mala calidad o funcionamiento inadecuado de los bienes contratados.	En una cuantía equivalente al treinta por ciento [30%] del valor de cada lote	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas, esto es: - (2) años para los elementos del LOTE 1, Trajes Aluminizados - (1) año para los elementos del LOTE 2, Overol Ignifugo

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN:

Los requisitos habilitantes acreditan la capacidad de los oferentes: jurídica, financiera, experiencia del proponente y del equipo de trabajo, objeto social, permisos o licencias, etc.

La AEROCIVIL verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el Cronograma del Pliego de Condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación. Por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como “cumple”. En caso contrario, se evaluará como “no cumple”.

De conformidad con la normativa aplicable, la AEROCIVIL realizará la verificación de requisitos habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, Proponentes Plurales) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los Documentos Complementarios.

Requisitos	Resultado verificación
Capacidad Jurídica	Cumple/No cumple
Capacidad Financiera	Cumple/No cumple
Capacidad Organizacional	Cumple/No cumple
Experiencia General del Proponente	Cumple/No cumple
Otros Aspectos Técnicos	Cumple/No cumple

GENERALIDADES

a) Únicamente se considerarán habilitados aquellos proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el Pliego de Condiciones.
b) En el caso de proponentes plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se entienda algo distinto y, en todo caso, de acuerdo con las reglas del Pliego de Condiciones.
c) Todos los Proponentes deben diligenciar los formatos requeridos en el presente proceso.
d) Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar el certificado con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación.

10.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

En el presente proceso de contratación pueden participar (i) personas jurídicas, nacionales o extranjeras; (ii) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; y (iii) consorcios y uniones conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto del Contrato.

Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración igual a la vigencia del Contrato y **un (1) año más.**

La Aeronáutica Civil revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad o incompatibilidad para presentar la Oferta, celebrar o ejecutar el Contrato, para ello, revisará entre otros**, el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, certificado de antecedentes judiciales.**

De igual manera y en cumplimiento de lo señalado en la Ley 1801 de 2016, por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia, verificará que el proponente singular y los integrantes del proponente plural no registren **medidas correctivas impuestas por la autoridad de Policía.**

Para acreditar la capacidad jurídica se deberán presentar los siguientes documentos:

10.1.1 Formato 14 Carta De Presentación de la Oferta

La carta de presentación debe elaborarse según el modelo adjunto, Tanto el representante legal de la persona jurídica como la proponente persona natural, deberán aportar fotocopia de su cédula de ciudadanía, extranjería o pasaporte, según corresponda.

En caso de oferentes plurales integrado por personas naturales, cada una de las personas que los conforman deben cumplir con el requisito anteriormente enunciado, según sea el caso.

La carta de presentación deberá estar suscrita a través de Firma Manuscrita, Firma Electrónica o Firma Digital.

El Proponente debe diligenciar los Formatos que correspondan. Todos los espacios en blanco deberán diligenciarse con la información solicitada.

10.1.2 Pacto de Transparencia

Los Proponentes deben suscribir el pacto de transparencia contenido en el Formato No. 21 en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado Colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

10.1.3 Existencia y representación legal para empresas nacionales

Las personas Jurídicas Nacionales acreditarán su existencia con la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal de la persona jurídica, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. Las sociedades deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

Este certificado deberá acreditar que la sociedad en su objeto social le permite llevar a cabo el objeto del contrato a que se refiere este proceso. Para el caso de oferentes plurales, será válido que el objeto social de cada integrante complemente las actividades objeto del proceso de selección.

En todo caso todos y cada uno de los integrantes (personas jurídicas) del oferente plural, deberán presentar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento idóneo correspondiente.

10.1.4 Existencia y representación legal para empresas extranjeras:

i. Personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia

Deberán adjuntar el respectivo certificado de Cámara de Comercio de su domicilio, con fecha no superior al cierre del presente proceso. Las sociedades deberán acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

Este certificado deberá acreditar que su objeto social le permite llevar a cabo el objeto del contrato a que se refiere este proceso. Para el caso de oferentes plurales, será válido que el objeto social de cada integrante complemente las actividades objeto del presente proceso de selección.

ii. Personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia

Deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio el cual debe ser anterior a la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

La persona jurídica deberá acreditar que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

10.1.5 Acta de Junta de Socios, Asamblea General de Accionistas o Junta Directiva

Si el representante legal que presenta la oferta tiene limitaciones en sus facultades para participar en el presente proceso de contratación, deberá adjuntar el Acta en la cual conste la autorización previa de la asamblea de accionistas o junta de socios o junta directiva o del organismo social competente.

Esta Acta debe ser expedida conforme a lo establecido por el Código de Comercio, en especial el Capítulo VII Sección I y el artículo 189, para efectos de que eficacia y validez; teniendo las siguientes alternativas: (i) fotocopia del libro de actas y autenticada por Notario o (ii) Fotocopia con inclusión de nota que es fiel copia tomada de su original y firma por el secretario o el presidente.

En caso de oferentes plurales, cada uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito, en caso de requerirlo. Para los extranjeros, éstos deben presentar los documentos idóneos del país de origen en donde se pruebe esta capacidad.

10.1.6 Personas Naturales

Deben presentar los siguientes documentos en copia simple:

- **a.** Persona natural de nacionalidad colombiana: Cédula de ciudadanía.
- **b.** Persona natural extranjera con residencia en Colombia: Cédula de extranjería.
- **c.** Persona natural extranjera sin domicilio en Colombia: Pasaporte.

10.1.7 Certificación de pago de aportes a la seguridad social y parafiscal - Diligenciar en el Formato 16.

El proponente, persona jurídica, deberá presentar una certificación, expedida por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento deberá certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir del mes anterior a la fecha de cierre, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

El proponente, persona natural, con personal a cargo deberá presentar una declaración, bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación de la misma, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento deberá expresar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir del mes anterior a la fecha de cierre, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

Si se trata de personas naturales independientes sin empleados a su cargo, deberán aportar la planilla integrada de liquidación de aportes (PILA), con la cual acrediten que se encuentran al día en el pago de sus aportes al sistema de seguridad social, de los últimos seis (6) meses contados a partir del mes anterior a la fecha de cierre.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales, deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes, deberá aportar por separado la certificación aquí exigida.

Adicionalmente el proponente adjudicatario, deberá presentar para la suscripción del respectivo contrato la declaración donde se acredite el pago correspondiente a Seguridad Social y Aportes Parafiscales.

En caso que el proponente, persona natural o jurídica, no tenga o haya tenido dentro de los 6 meses anteriores a la fecha de cierre personal a cargo y por ende no esté obligado a efectuar el pago de aportes parafiscales y seguridad social debe, bajo la gravedad de juramento, indicar esta circunstancia en la mencionada certificación.

NOTA: La Aeronáutica dará prevalencia al principio de buena fe contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto del incumplimiento por parte de otros proponentes en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente observado.

En caso de no allegar con la observación dichos soportes no se dará trámite a la misma. En el evento en que la observación esté debidamente sustentada y soportada, la Entidad podrá dar traslado al proponente observado y verificará únicamente la

acreditación del respectivo pago desde la fecha y hora del cierre del presente proceso de selección, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes, oficiando a las entidades recaudadoras para que se pronuncien sobre el contenido de la observación y compulsando copias a la Junta Central de Contadores y Ministerio de la Protección Social y de ser el caso a la Fiscalía General de la Nación.

10.1.8 Garantía de seriedad de la oferta

El OFERENTE deberá constituir a su costa y presentar con su oferta, garantía de seriedad de la oferta. La garantía deberá constituirse con las siguientes indicaciones:

Asegurado y beneficiario:	**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL**
Nit:	899999059-3
Tomador y afianzado:	El OFERENTE.
Valor asegurado:	**El diez por ciento (10%)** del presupuesto oficial del lote o lotes al cual se presenta.
Vigencia:	Noventa (90) días calendario contados a partir del día de la entrega de la oferta.

En el evento que el proceso esté constituido por lotes el valor asegurado de la garantía de seriedad será el DIEZ POR CIENTO (10%) del PRESUPUESTO OFICIAL o DEL LOTE O LOTES al cual presenta propuesta, además indicando el número de identificación, objeto del proceso y el número del lote o lotes al cual presenta propuesta.

Notas Generales:

1. Sin perjuicio de lo antes mencionado, el proponente se compromete a mantener vigente la garantía de seriedad de la oferta hasta el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2. La AEROCIVIL hará efectiva la garantía constituida para responder por la seriedad de la oferta, en los casos previstos en la legislación sobre la materia (Decreto 1082 de 2015).

3. En caso de oferentes plurales el tomador y afianzado deberá ser el consorcio, unión temporal o la forma de asociación escogida y cada uno de sus integrantes, e indicar el porcentaje de participación.

4. En la Garantía de seriedad se debe indicar en el cuerpo de la póliza el número del lote o lotes a los cuales el oferente va a participar.

5. La no entrega de la Garantía de Seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

10.1.9 Oferente Plural

El oferente plural deberá diligenciar el "Formato 15 - Constitución Consorcio o Unión Temporal". Cualquier otra forma o tipo de asociación deben presentar el documento idóneo permitido por la ley.

10.1.10 Soporte de Consulta – REDAM.

De conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 6 de la ley 2097 de 2021 el proponente singular y los integrantes del proponente plural deberán allegar la consulta del Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM (www.redam.gov.co), del representante legal respectivo

10.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero

Registro Único de Proponentes - RUP

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme hasta antes del vencimiento del término de traslado del informe de evaluación preliminar del presente proceso, con información financiera de fecha de corte a 31 de diciembre de 2024.

Para personas jurídicas constituidas en el año 2024 y 2025, la evaluación financiera y organizacional de las propuestas, se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme.

Las personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia deberán justificar y acreditar que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este pliego La fecha de la información financiera del RUP de las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia que requieren la inscripción en este Registro, corresponderá a la del último Balance General y Estado de Resultados, de conformidad con la legislación del respectivo país de origen.

Todos los integrantes de un consorcio, unión temporal o cualquier forma de asociación escogida, deben acreditar individualmente el requisito anterior. Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto la verificación de la información se realizara en los términos siguientes términos; Si el proponente o el integrante de un proponente plural es una persona natural extranjera sin domicilio en el país o una persona jurídica extranjera que no tiene establecida sucursal en Colombia, presentará para efectos de verificación de la Capacidad Financiera y de la Capacidad Organizacional, el último Balance General y el Estado de Resultados, de conformidad con la legislación del respectivo país de origen. Los Estados Financieros deben estar acompañados de traducción simple al idioma español, con los valores re expresados a la moneda legal colombiana, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, e indicando la tasa de conversión; igualmente, deben estar firmados por el contador público colombiano que los hubiere convertido, adjuntando el certificado de vigencia de inscripción y de antecedentes disciplinarios de la tarjeta profesional del mismo contador, expedido por la Junta Central de Contadores. Cuando la Aeronáutica Civil requiera hacer claridad sobre alguna cifra de los Estados Financieros aportados por una empresa extranjera, le solicitará allegar las Notas informativas y demás anexos necesarios para la respectiva aclaración.

Verificación Capacidad Financiera

La verificación de la Capacidad Financiera del proponente es a título de requisito habilitante (cumple o no cumple), y se hará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

LOTE 1 TRAJES ALUMINIZADOS

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.2
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 70%
Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 2
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual a $ 496.700.000
Patrimonio	Activo Total – Pasivo Total	Mayor o igual a $ 596.000.000

LOTE 2 OVEROLES IGNIFUGOS

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA		
Indicador	**Formula**	**Requisito habilitante**
Liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente	Mayor o igual a 1.2
Endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total	Menor o igual a 70%
Cobertura de Intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	Mayor o igual a 2
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mayor o igual a $ 59.600.000
Patrimonio	Activo Total – Pasivo Total	Mayor o igual a $ 89.400.000

De donde:

Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente
Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total
Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente
Cobertura de Intereses = Utilidad Opera
Patrimonio: Activo Total – Pasivo Total

Las razones financieras se calcularán con base en la información financiera suministrada.

El proponente **CUMPLE** con el requisito Capacidad Financiera cuando iguale o supere el requerimiento de los cinco (5) indicadores antes requeridos; de lo contrario, su propuesta será evaluada como **NO CUMPLE.**

Nota: El proponente deberá tener en cuenta que de ser adjudicatario más de un lote los índices financieros se calcularan con la sumatoria de cada lote

Para oferentes individuales que tengan gastos de intereses cero (0), no se calculará el indicador de razón de cobertura de intereses; en este caso, el oferente **CUMPLE** el indicador. Si la utilidad operacional es negativa, el oferente **NO CUMPLE** con el indicador de razón de cobertura de intereses. Igualmente, para proponentes individuales cuyos pasivos corrientes sean cero (0), no se calculará el índice de liquidez; en este caso el oferente **CUMPLE** con el indicador.

Tratándose de estructuras plurales los indicadores se calcularán con base en las partidas financieras de cada uno de los integrantes, de manera proporcional a su porcentaje de participación, salvo para el capital de trabajo y patrimonio, donde el cálculo se hará de acuerdo con la sumatoria de los indicadores correspondientes.

La siguiente es la fórmula aplicable para los indicadores de Liquidez, Endeudamiento y Cobertura de Intereses:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{...} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{...} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural.

Para el capital de trabajo se tendrá en cuenta la sumatoria de los capitales de trabajo de cada uno de los integrantes, y para el patrimonio se tendrá en cuenta la sumatoria del patrimonio de cada uno de los integrantes, así:

$$(iii) Indicador = \left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ indicador\ i\right) - \left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ indicador\ i\right)$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural.

Para el caso de las estructuras plurales todos los integrantes que la conforman deben aportar el Registro Único de Proponente cumpliendo con la totalidad de requisitos previsto para tal fin en el presente pliego de condiciones.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La verificación de la Capacidad Organizacional del proponente es a título de requisito habilitante (cumple o no cumple), y se hará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

Indicadores de Capacidad Organizacional

Indicador	Índice Requerido
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a: 2%
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a: 2%

De donde:

Rentabilidad del Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio
Rentabilidad del Activo = Utilidad Operacional / Activo Total

El proponente **CUMPLE** con el requisito de Capacidad Organizacional cuando iguale o supere el requerimiento de los dos (2) indicadores antes requeridos; de lo contrario, su propuesta será evaluada como **NO CUMPLE.**

Tratándose de estructuras plurales los indicadores de Capacidad Organizacional se calcularán con base en las partidas financieras de cada uno de los integrantes, de manera proporcional a su porcentaje de participación, así:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Para el caso de las estructuras plurales todos los integrantes que la conforman deben aportar el Registro Único de Proponente cumpliendo con la totalidad de requisitos previsto para tal fin en el presente pliego de condiciones.

Impuesto, tasas y contribuciones

los proponentes son los directos responsables de conocer por su cuenta y riesgo, así como de considerar en su oferta, todos los costos y deducciones correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato, por tanto, la Aerocivil no asume obligación alguna en materia de información tributaria para los procesos de selección y contratación.

Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico

De conformidad con lo analizado en el estudio del sector, el objeto, la cuantía del proceso, entre otros aspectos, se determinan los siguientes requisitos técnicos habilitantes para el proceso de contratación:

Requisitos
Experiencia General del proponente
Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

10.3 Experiencia general del proponente

La Unidad, verificará la experiencia del proponente, registrada en el Formato 19 A, donde debe diligenciar para el **Lote 1,** la información de hasta de **cinco (5)** certificaciones de contratos, y/o actas de liquidación, registrados en el RUP. Todos los contratos presentados deberán estar identificados en al menos uno (1) de los códigos UNSPSC requeridos y que sumados su valor total expresado en SMMLV sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del lote.

Ahora bien, para **el Lote 2** deberá presentar hasta **tres (3)** certificaciones de contratos, y/o actas de liquidación, registrados en el RUP. Todos los contratos presentados deberán estar identificados en al menos uno (1) de los códigos UNSPSC y que sumados su valor total expresado en SMMLV sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del lote.

LOTE 1. Trajes Aluminizados

Clasificación UNSPSC	Descripción	Lote	Cuantía - SMMLV	Valor
46191600	Equipo contra incendios	1	1.395,67	$ 1.986.741.372
46181500	Ropa de seguridad	1		
46181600	Calzado de protección	1		
46181700	Protectores de cara y cabeza	1		

LOTE 2. Overoles ignífugos

Clasificación UNSPSC	Descripción	Lote	Cuantía - SMMLV	Valor
46181500	Ropa de Seguridad	2	251,10	$ 357.446.442

10.4.1 Consideraciones para la Acreditación de la Experiencia General

i. Para el presente proceso de selección la experiencia a acreditar deberá encontrarse relacionada en el **Formato 19A Experiencia General del Proponente.**

ii. En caso de que el proponente acredite contratos en los que haya participado como unión temporal o consorcio o sociedades o promesa de sociedad futura, se le acreditará como experiencia el valor que corresponda a su porcentaje de Participación.

iii. Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el resultado de multiplicar el valor ejecutado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante o los integrantes (cuando dos o más de sus integrantes conformen un proponente plural para participar en el presente proceso). El porcentaje de participación a considerar será el reportado en el Registro Único de Proponentes – RUP.

iv. **Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia, no obligados a tener inscripción en el RUP**, deberán diligenciar el **Formato 19A Experiencia General del Proponente**, adjuntando las certificaciones respectivas, las cuales deberán contener el nombre del contratante, del contratista, objeto, fecha de inicio, fecha de terminación y valor del contrato, las cuales deben cumplir con lo exigido en el artículo 480 del Código de Comercio y la resolución 1959 de 2020 expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.

Si el valor del contrato está pactado en una moneda extranjera se convertirá a pesos colombianos, dando aplicación a lo contenido en el **literal b del numeral 2.16** del presente documento.

Cada contrato debe de estar clasificado en cualquiera de los códigos solicitados en el numeral anterior y el oferente deberá presentar las certificaciones expedidas por la entidad contratante o acta de recibo final o acta de terminación o acta de liquidación para la validación de la experiencia, donde se exprese como mínimo:

- ✓ Objeto del contrato (Si aplica)
- ✓ Número del contrato (Si aplica)
- ✓ Entidad Contratante
- ✓ Valor inicial del contrato
- ✓ Valor final ejecutado del contrato (Si aplica)
- ✓ Actividades y/o bienes ejecutados (Si aplica, conforme al literal iii del presente numeral)
- ✓ Fecha de inicio (debe indicar día, mes y año)
- ✓ Fecha de terminación del contrato (debe indicar día, mes y año)
- ✓ Nombre, cargo y datos de contacto de la persona que expide la certificación (para certificaciones)

Certificación para empresas con menos de tres (03) años de constituidas: Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, en el caso de contratos que sean aportados por socios de empresas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, deberá aportar adicionalmente a los documentos válidos para la Acreditación de la Experiencia documento debidamente suscrito por el Representante Legal y el Revisor Fiscal o Contador Público (Según corresponda) donde se indique la conformación de la empresa.

Nota: La experiencia acreditada por los accionistas, socios o constituyentes de las personas jurídicas cuya constitución sea menor a tres (3) años, se conserva después de transcurridos los tres (3) años de constitución de éstas, siempre y cuando esa experiencia se encuentre inscrita y vigente en el RUP, el cual debió ser renovado constantemente, sin que hayan cesado sus efectos.

v. En caso de existir discrepancias entre la información registrada en el formato de experiencia y los documentos soporte de la misma, prevalecerá lo consignado en los documentos soporte. Así mismo, aplica para las discrepancias que se presenten entre la información registrada en el RUP y los documentos que sobre la misma experiencia aporte el proponente en su oferta, toda vez que en este caso prevalecerá la consignada en el RUP.

10.4.2 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

A. Fichas técnicas

Para los lotes 1 y 2

El Proponente para cumplir con lo solicitado en el Anexo N°10 Ficha técnica, deberá aportar los catálogos del fabricante o la ficha del fabricante del bien ofertado, debidamente traducido al idioma español, mediante traducción simple, donde se pueda verificar el cumplimiento de cada uno de los requerimientos técnicos solicitados por la Entidad.

Nota 1: Se aclara que los catálogos del fabricante o la ficha del fabricante de los bienes requeridos por la Entidad son el ofrecimiento efectuado por el proponente a la Aerocivil. En caso de no ser presentados dichos documentos al cierre de la propuesta, se evaluará como No cumple.

Nota 2: La oferta no puede estar condicionada. Si el proponente en propuesta presenta algún condicionamiento, este no será tenida en cuenta por la Entidad.

En caso de que el catálogo o ficha técnica aportada por el proponente, no contenga alguno de los requisitos solicitados por la entidad, el proponente podrá presentar certificación emitida por el fabricante del bien ofertado, donde se pueda evidenciar el cumplimiento de dicho requisito.

Nota 3: En caso de que el proponente aporte dicha certificación emitida por el fabricante, donde se pueda evidenciar el cumplimiento del o los requisitos exigidos por la entidad, los cuales no se evidencien en la Ficha técnica o catalogo aportado, dicha certificación debe evidenciar, además del compromiso y confirmación del cumplimiento de los requisitos solicitados, lo siguiente:

- Fecha de expedición
- Lugar de expedición
- Nombre claro y firma de quien expide la certificación
- Cargo de quien expide la certificación

La fecha de expedición de la certificación deberá ser del año 2025.

Por otra parte, **si la certificación es emitida en el exterior,** debe darse el tratamiento contemplado para estos documentos en las reglas que se establezcan en los pliegos de condiciones, referente al apostille, consularización, etc.

Nota 4: En caso de que una o varias características, del bien, relacionadas en el catálogo o Ficha Técnica del fabricante, superen las características mínimas exigidas en las fichas técnicas de la entidad, estas serán objeto de verificación por parte del comité evaluador para validar su eficiencia y cumplimiento respecto de la necesidad, so pena de ser evaluadas como No Cumple.

B. Formato 8 de Especificaciones Técnicas

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en dicho formato técnico son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista. Con la presentación y firma del Formato No. 14 Carta de Presentación de la Oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos. En tal sentido, **no será necesario aportar el formato No. 8 con la propuesta** y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

C. Certificación como fabricante, distribuidor autorizado o comercializador

Para el lote 1 y 2

El proponente debe anexar junto con la propuesta el Certificado de Fabricante, Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes, expedido por el Fabricante o por el Distribuidor Autorizado del Fabricante de los bienes ofrecidos, en el cual se indique que está autorizado para distribuir o comercializar estos bienes objeto de la presente contratación.

La certificación deberá contener de manera expresa el tiempo de vigencia el cual no podrá ser inferior al tiempo de ejecución del contrato.

Adicional deberá mencionar el tiempo de vigencia de la misma, la cual no podrá ser menor al tiempo de ejecución del contrato. Ahora bien, si la fecha de expedición de la certificación presentada por el proponente es anterior al año 2025, la misma también deberá mencionar el tiempo de vigencia, la cual no podrá ser menor al tiempo de ejecución del contrato.

Este Certificado puede estar dirigido a cualquiera de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en caso de presentar la oferta bajo esta modalidad.

En caso de que el proponente no sea fabricante y de presentarse más de un (1) distribuidor autorizado, el proponente deberá aportar toda la cadena de certificaciones que demuestren las autorizaciones, iniciando desde el fabricante del bien, para cada uno de los bienes.

Es importante tener en cuenta que la certificación o certificaciones aportadas deben contemplar los siguientes datos:

- Fecha de expedición
- Lugar de expedición
- Nombre claro y firma de quien expide la certificación
- Cargo de quien expide la certificación

Por otra parte, **si las certificaciones son emitidas en el exterior**, debe darse el tratamiento contemplado para estos documentos en las reglas que se establezcan en los pliegos de condiciones.

D. Certificación de Garantía de bienes

El proponente que resulte adjudicatario se compromete a presentar los certificados de garantía de los bienes ofertados para el lote o lotes a lo cuales se presenta, de acuerdo con las condiciones señaladas en el formato 8, especificaciones técnicas, lo cual se entiende aceptado con la firma de la Carta de presentación del Formato 14 carta de presentación.

10.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

10.5.1 Factores Ponderables

NO APLICA

10.5.1.1 Factor Técnico de Calidad

NO APLICA

10.5.1.2 Apoyo a la industria Nacional

NO APLICA

10.5.1.3 **Menor Precio**

Precio o propuesta económica de menor valor

10.5.1.3.1 **Selección Abreviada por Subasta Inversa**

Para procesos de selección Abreviada Subasta Inversa, el único factor de selección es el menor valor que resulte del evento de subasta.

Los márgenes mínimos de mejora de oferta en el presente proceso de selección abreviada subasta inversa presencial, será de mínimo del **tres por ciento (3%)** del valor base para iniciar los lances, o sea la menor en valor de las ofertas iniciales. Este rango aplica para cada lance.

Los lances con valores inferiores al **tres por ciento (3%)** establecido, se considerarán no válidos y, en consecuencia, no serán tenidos en cuenta. Sólo serán aceptables, los lances iguales o superiores este margen.

Para realizar los lances los proponentes deben tener en cuenta el precio base, o sea la menor de las ofertas iniciales de precio, o la menor de las ofertas del lance efectuado en la ronda anterior.

El precio más bajo consignado en el Formato 7 Propuesta Económica para cada uno de los lotes y en la plataforma del Secop II, será el único factor para la comparación de ofertas y así proceder a la evaluación de los requisitos habilitantes, verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas y escogencia del contratista.

10.5.2.2 Subasta por Lotes

Cuando resulten dos (2) o más proponentes habilitados, se realizará la subasta inversa electrónica, en la cual se procederá a la apertura del Sobre 2 – Económico, de cada una de las propuestas habilitadas de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y 2.2.1.2.1.2.5.del Decreto 1082 de 2015 y en atención a que el medio utilizado para la realización de la subasta electrónica es la plataforma transaccional SECOP II, la entidad para la realización de la misma se ceñirá a lo dispuesto en la Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II (última versión).

La subasta se realizará por lotes, es decir se creará un evento de subasta por cada uno de los dos (2) lotes dispuestos en el presente proceso. Los proponentes podrán presentar propuesta económica por uno o por la totalidad de ellos, y podrán se adjudicatarios de uno o de todos. La entidad se reserva el derecho de verificar si el proponente cumple con la capacidad financiera y organizacional para ejecutar más de un lote.

11 ACUERDOS COMERCIALES

La Aeronáutica tiene notas distintas en los Acuerdos Comerciales, las cuales se enumeran a continuación de mayor a menor grado de exclusión:

i. Estados AELC, Canadá, Chile, Estados Unidos, Corea

- Excluye toda la contratación

ii. Unión Europea, Israel.

- Aplica únicamente trato nacional y no discriminación a todos sus Procesos de Contratación; excepto los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo a los cuales no les aplica ninguna disciplina del Acuerdo.

iii. Alianza Pacífico

- Excluye únicamente los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.

iv. La Entidad Estatal debe dar a los servicios prestados por proponentes de la Comunidad Andina de Naciones – CAN (Bolivia, Ecuador y Perú) el mismo trato que da a los servicios colombianos. La Decisión 439 de 1998 establece que la única excepción a los servicios de proponentes de la CAN es el transporte aéreo, para el cual no hay Trato Nacional.

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación publicado por Colombia Compra Eficiente, se realizó la siguiente verificación para establecer si la presente contratación se encuentra cobijada por los mismos, a fin de asignar el puntaje establecido para estimular la industria nacional.

Acuerdo Comercial		**Entidad Estatal incluida**	**Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial**	**Excepción aplicable al Proceso de Contratación**	**No. Excepción**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		[Si/no]	**[Si/No]**	**[Si/No] ***		**[Si/No]**
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO	-	SI
	Perú	SI	SI	NO	-	SI
	México	SI	SI	NO	-	SI
Costa Rica		SI	SI	NO	-	SI
Canadá		SI	SI	SI	45	NO
Chile		SI	SI	SI	45	NO
Estados Unidos		SI	SI	SI	45	NO
Estados Unidos Mexicanos		SI	SI	NO	-	SI
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	-	SI
	Salvador	SI	SI	NO	-	SI
	Honduras	SI	SI	NO	-	SI
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI	SI	SI	45	NO
	Noruega, Suiza	SI	SI	SI	45	NO
Unión Europea	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI	SI	NO	-	SI
	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI	SI	NO	-	SI

	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI	SI	NO	-	SI
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú, Venezuela	SI	SI	NO	-	SI
Corea		SI	SI	SI	45	NO
Israel	**Bien, Servicio u Obra**	SI	SI	SI	45	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	NO	-	SI

*** Excepción: No. 45** Las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – AEROCIVIL.
* **Actualización**: En el aviso de convocatoria del proceso de selección, la AEROCIVIL actualizará la tabla anterior con base en la

TRM y la DEG que rija en el día de su publicación.
De acuerdo con el MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021, la entidad dará cumplimiento a los plazos indicados en el mencionado documento, específicamente a los previstos para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes.

12 INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor (únicamente funcionarios)	**X**	Bombero Aeronáutico designado por la Dirección de Operaciones Aeroportuarias	Funcionario designado por el ordenador del gasto
Apoyo a la supervisión (pueden ser funcionarios o contratistas)			
Interventoría (se debe contratar bajo un proceso de concurso de méritos)			

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO DEL ESTRUCTURADOR PROYECTO (1)	JESUS HERNAN REYES BELTRAN	GRUPO SALVAMENTO Y EXTINCIOND E INCENDIOS DOA	
FUNCIONARIO DEL ESTRUCTURADOR PROYECTO (2)	DIEGO ALEXANDER MUÑOZ V.	DIRECCIÓN DE OPERACIONES AEROPORTUARIAS	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	ANGELA INES PAEZ PIÑEROS	DIRECCIÓN DE OPERACIONES AEROPORTUARIAS	