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 de carácter técnico adscrita al Ministerio de Transporte, con personería jurídica, autónoma administrativa y patrimonio independiente. Tiene su sede principal en la ciudad de Bogotá D.C.

El Decreto 1294 del 14 de octubre de 2021 (Por el cual se modifica la estructura de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil — AEROCIVIL) 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 Entidad, especialmente 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.

Así mismo, el el Reglamento Aeronáutico de Colombia **(RAC 14)**, adoptado mediante Resolución N° 01092 del 13 de marzo de 2007,en su parte 14.6.1.1,menciona que el GRUPO SEI – Salvamento y Extinción de Incendios, es la dependencia encargada de garantizar el nivel de protección en los aeropuertos a su cargo ubicados a lo largo y ancho del territorio nacional y en donde se cita que: *"el objetivo principal del Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios "SEI" es salvar vidas en caso de accidentes o incidentes de aviación, ocurridos dentro del aeropuerto o su zona de influencia 9 kilómetros a partir del centro del aeropuerto -. Con el fin de responder a esta contingencia es imprescindible que los explotadores de aeropuertos abiertos a la operación pública dispongan de los recursos técnicos y humanos necesarios para conjurarla, situación que implica la constante necesidad y posibilidad de extinguir un incendio que pueda:*

a. Declararse en el momento del aterrizaje, despegue, rodaje, estacionamiento, etc.; o

b. Ocurrir inmediatamente después de un accidente o incidente de aviación; o

c. Ocurrir en cualquier momento durante las operaciones del aeropuerto.

El Servicio de Salvamento y Extinción de Incendio se extiende a las emergencias fuera del aeropuerto que generen riesgo a la operación aérea o a la comunidad, cuando la capacidad de los equipos, el personal, el entrenamiento y las características del servicio así lo permitan, sin desconocer como prioridad el servicio del aeropuerto y su zona de influencia"

Con el fin de que los bomberos puedan realizar esta dispendiosa labor la Aerocivil de acuerdo con el numeral 14.6.38 de los Reglamentos aeronáuticos de Colombia – RAC 14 "(…) *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"..

De igual manera el RAC 14 en su numeral 14.6.20. **Equipo de salvamento**, establece que: "(…) *Los vehículos de salvamento y extinción de incendios ARFF deben estar dotados del equipo de extricación y salvamento que cumpla con las necesidades a cubrir la exigencia del nivel de las operaciones de acuerdo a la categoría establecida para las aeronaves de mayor longitud que operen para el aeródromo."*

Por su parte, el numeral 14.6.1.2., establece:

"***Otras actividades de prevención**: Hace parte del servicio de Salvamento y Extinción de Incendio, la verificación de la operatividad de los planes de emergencia y contingencia del aeropuerto, las actividades de prevención de incendios en las instalaciones aeroportuarias y aeronáuticas, la funcionalidad técnica y de ubicación de los sistemas de extintores portátiles, la verificación de la red contra incendio donde exista, la capacitación en el manejo y operación de extintores portátiles, la verificación de inventarios y programas cíclicos de revisión y control de eficiencia del sistema de protección contra incendio en general. Igualmente, prestarán los servicios que sean solicitados por las autoridades aeronáuticas, administrativas o explotadores de aeronaves siempre que las mismas correspondan a la labor de prevención o apoyo a la seguridad aeronáutica y aeroportuaria."*

De conformidad con el documento 9137AN/898 de la OACI, Manual de Servicios de Aeropuertos Parte 1 Salvamento y Extinción de Incendios, capitulo 1, numeral 1.1. *"El objetivo principal del servicio RFF (de salvamento y extinción de incendios) es el de salvar vidas en caso de accidentes o incidentes de aviación que se produzcan en un aeropuerto o sus inmediaciones. La prestación del servicio RFF tiene por objeto crear y mantener condiciones de supervivencia, brindar rutas de salida a los ocupantes de la aeronave e iniciar el salvamento de aquellos ocupantes que requieren ayuda directa para salir."* Ahora bien, el capítulo 2, nivel de protección que ha de proporcionarse; en sus numerales 2.1 categoría del aeropuerto, 2.5 régimen de descarga, 2.7 tiempo de respuesta, 2.10 número de vehículos y el capítulo 5, en su numeral 5.7.8 y la **Tabla 5-2 Lista relacionada con el equipo de salvamento que tienen que llevar los vehículos RFF**, donde se relaciona las herramienta y equipos mínimos con los que deben contar los vehículos o máquinas de extinción de Incendios para la atención eficiente de emergencias.

Adicionalmente, el Plan Estratégico Aeronáutico 2030, con el objetivo institucional 7 - Seguridad Operacional y Seguridad de la Aviación Civil, busca posicionar a Colombia como el país con el mayor nivel de implementación efectiva de estándares y mejores prácticas en seguridad operacional (safety), seguridad de la aviación civil (security) y facilitación, promoviendo el mejoramiento continuo en un entorno de confianza y de cultura justa en compañía del sector aeronáutico

Por lo anterior, reviste de gran importancia disponer de medios (Equipos) adecuados para hacer frente a los accidentes o incidentes de aviación que se produzcan, puesto que es precisamente en ese margen de tempo, donde existen las mayores

oportunidades de salvar vidas y garantizar la protección de los pasajeros, tripulaciones, personal en tierra y el público en general que a diario se movilizan por las terminales aeroportuarias.

Para ello, el Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios SEI, requiere, para el óptimo y eficiente desarrollo de las actividades de rescate y para mantener y garantizar un nivel alto de protección a su cargo, la adquisición de **Compresores de Aire Respirable para llenado de Autocontenido SCBA,** para ser ubicados en los aeropuertos a cargo de la AERONAUTICA CIVIL DE COLOMBIA. y serán utilizados para la generación de aire respirable que permita recargar los tanques o cilindros de los sistemas de autocontenidos SCBA y con ello facilitar y garantizar el ingreso seguro a áreas contaminadas, que se puedan presentar en las diferentes emergencias en aeronaves o en la infraestructura aeroportuaria.

Dentro de las razones generales que motivan la contratación de adquirir Compresores de Aire Respirable que permitan el llevado de los cilindros de los sistemas de Autocontenido SCBA, cabe destacar:

a) Que 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. Decreto 1072 de 2015. Resolución No. 3032 de 2022 del Ministerio del Trabajo

b) Que de acuerdo con el numeral 14.6.38 elementos de protección de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia – RAC 14: *"(…) el explotador de un aeropuerto abierto a la operación publica, 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 (…)"*

c) Ley 1575 de 2012 "*Por medio de la cual se establece la Ley General de Bomberos de Colombia*".

d) RAC 14 AERÓDROMOS, AEROPUERTOS Y HELIPUERTOS. El presente RAC 14, fue adoptado mediante Resolución N°01092 del 13 de MARZO de 2007.

e) De acuerdo con el numeral 17.5.3 "(…) Equipo, herramienta y elementos mínimos requeridos para el salvamento. El explotador del aeropuerto deberá contar como mínimo con el equipo, herramienta y elementos que se indican en la tabla, de acuerdo con la categoría de su aeropuerto (…)".

f) NORMA 1901 edición 2016 Norma para vehículos Automotores de Bomberos: Esta norma define los requisitos para los nuevos vehículos de bomberos y remolques diseñados para ser utilizados en condiciones de emergencia para transportar personal y equipos y para apoyar la supresión de incendios y la mitigación de otras situaciones peligrosas. En su Capítulo 24 sistemas de aire, subnumeral 24.3 compresor de aire respirable establece que los vehículos deben contar con Compresor de Aire Respirable.

24.3 * Compresor de aire respirable.

24.3.1 El comprador debe determinar la presión de trabajo y capacidad requerida del compresor e indique los requisitos en las especificaciones de compra.

g) NFPA 1981 de 2019: Norma sobre Aparatos de Respiración Autocontenidos de Circuito Abierto (SCBA) para Servicios de Emergencia. Edición 2019.

h) NFPA 1982 de 2018: Norma sobre sistemas de seguridad de alerta personal (PASS)

ANTECEDENTES ADQUISICION DE COMPRESORES DE AIRE RESPIRABLE

En los últimos años, la Aeronáutica Civil, en manos del grupo de Salvamento y Extinción de Incendios – SEI, ha venido realizando la compra de este tipo de equipos, con el objetivo de dotar a cada uno de los aeropuertos a nivel nacional y/o actualizar aquellos equipos que han cumplido su vida útil, buscando que todos los miembros del cuerpo de bomberos aeronáuticos dispongan de los equipos que cumplan con todos los parámetros de seguridad y garantía.

Es importante tener en cuenta que, el último proceso llevado a cabo para la adquisición de Compresores de aire Respirable SCBA, fue adjudicado en el año 2024, mediante contrato No. 240010181 H2 de 2024, mediante la modalidad de subasta Inversa electrónica, donde se adquirieron cinco (5) Compresores de Aire Respirable SCBA para los Aeropuertos de Ibagué, Neiva, Popayán, Bucaramanga y Barrancabermeja.

Anterior a este último proceso, durante la vigencia 2020 fue adjudicado, mediante contrato No. 20001071 02 H1 de 2020, lote 2, el contrato para la adquisición de dos (2) Compresores de Aire Respirable SCBA para el AEROPUERTO INTERNACIONAL ALFONSO BONILLA ARAGÓN DE LA CIUDAD DE CALI y para el AEROPUERTO CAMILO DAZA DE LA CIUDAD DE CÚCUTA y antes de eso, se adjudicó el proceso 18000812 H2 de 2018 LOTE 2, donde se adquirió un (1) Compresor de Aire respirable para recargar los equipos de autocontenidos SCBA del AEROPUERTO INTERNACIONAL EL EDEN DE ARMENIA

RESUMEN DE NECESIDAD ADQUIRIR COMPRESORES DE AIRE RESPIRABLE SCBA

En las actividades de bomberos y teniendo en cuenta que dentro de los objetivos plateados al inicio, es necesario para la AERONAUTICA CIVIL, cumplir con altos estándares en el suministro de Aire Respirable a sus unidades bomberiles y por ende el suministro de Compresores para Aire Respirable, los cuales, deben aportar aire comprimido para que puedan respirar seres humanos en contextos altamente exigentes como lo son incendios, rescates, emergencias con materiales peligrosos, emergencias en estructuras colapsadas, etc.

Por consiguiente, un Compresor para Aire Respirable es de uso obligatorio, por lo tanto, para dar cumplimiento al fin último de estado y así proteger la integridad no solo de los bomberos que hacen parte del Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios de los Aeropuertos a nivel nacional, sino también de grupos poblacionales que se pueden ver inmersos en situaciones altamente peligrosas, es necesario adquirir dichos compresores, los cuales, rigurosamente, cumplen la misión de ofrecer aire puro con total fiabilidad y seguridad para los usuarios.

Con el ánimo de dar mayor sustento a la necesidad de la compra de Compresores de Aire Respirable SCBA, para algunos aeropuertos administrados por la Entidad, a continuación, se relaciona la ubicación actual de cada Compresor de Aire Respirable, en los diferentes aeropuertos, así:

Tabla 1 – Ubicación Compresores de Aire Respirable SCBA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CATEGORIA
	UBICACIÓN - AEROPUERTO	EQUIPO			
1	ARAUCA	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	5
2	ARMENIA	COMPRESOR BAUER MINIUNICUS 13	UNIDAD	1	6
3	BARRANCABERMEJA	COMPRESOR BAUER TRIMOND	UNIDAD	**2**	6
4	BUCARAMANGA	COMPRESOR BAUER OCEANUS	UNIDAD	**2**	6
5	BUENAVENTURA	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	4
6	CALI	COMPRESOR BAUER VERTICUS PLUS	UNIDAD	1	8
7	CALI	COMPRESOR BAUER JUNIOR II/G	UNIDAD	1	8
8	CUCUTA	COMPRESOR BAUER OCEANUS	UNIDAD	1	6
9	CUCUTA	COMPRESOR BAUER VERTICUS PLUS	UNIDAD	1	6
10	FLANDES	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	3
11	FLORENCIA	COMPRESOR BAUER OCEANUS	UNIDAD	1	5
12	GUAPI	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	4
13	GUAYMARAL	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	3
14	IBAGUE	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	**2**	6
15	IPIALES	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	6
16	LETICIA	COMPRESOR BAUER TRIMOND	UNIDAD	1	6
17	MARIQUITA	COMPRESOR BAUER CAPITANO/DMT06	UNIDAD	1	3
18	MITU	COMPRESOR BAUER OCEANUS	UNIDAD	1	5
19	MOMPOX	COMPRESOR BAUER OCEANUS	UNIDAD	1	4
20	NEIVA	COMPRESOR BAUER OCEANUS	UNIDAD	**2**	6
21	PAIPA	COMPRESOR BAUER OCEANUS	UNIDAD	1	4
22	PASTO	COMPRESOR BAUER CAPITANO/DMT06	UNIDAD	1	6
23	POPAYAN	COMPRESOR BAUER TRIMOND	UNIDAD	**2**	6
24	PROVIDENCIA	COMPRESOR BAUER OCEANUS	UNIDAD	1	4
25	PUERTO ASIS	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	5
26	PUERTO CARREÑO	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	5

27	RIOHACHA	COMPRESOR BAUER OCEANUS	UNIDAD	1	6
28	SAN ANDRES	COMPRESOR BAUER TRIMOND	UNIDAD	1	7
29	SANTA MARTHA	COMPRESOR BAUER TRIMOND	UNIDAD	1	6
30	TAME	COMPRESOR BAUER CAPITANO/DMT06	UNIDAD	1	4
31	TOLU	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	3
32	TUMACO	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	4
33	VALLEDUPAR	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	6
34	YOPAL	COMPRESOR BAUER CAPITANO	UNIDAD	1	6
35	VILLAVICENCIO	COMPRESOR BAUER TRIMOND	UNIDAD	1	5
TOTAL			UNIDAD	**40**	

Como se puede observar, en la mayoría de los aeropuertos existe un (1) compresor ubicado en cada uno de los aeropuertos, relacionados en la Tabla 1, incluso, en algunos se puede observar que cuentan con 2 compresores de aire, esto se debe a que, aunque para la vigencia 2024 se mencionó que algunos compresores debían ser trasladados para otros aeropuertos de menor categoría, como se relaciona a continuación:

Plan de Traslados y reubicación de Compresores de aire respirable vigencia 2024

Equipo	Ubicación Actual	Destino
Compresor Bauer OCEANUS	Aeropuerto de Neiva	Aeropuerto de Villa garzón
Compresor Bauer CAPITANO	Aeropuerto de Ibagué	Aeropuerto de Paipa
Compresor Bauer TRIMOND	Aeropuerto de Popayán	Aeropuerto de Pitalito
Compresor Bauer TRIMOND	Aeropuerto de Barrancabermeja	Aeropuerto de Nuquí

Estos equipos, aún no han podido ser reubicados, debido a diferentes razones como por ejemplo: que aún no se han abierto y habilitado las Estaciones de Bomberos, como es el caso de los aeropuertos de Nuquí y Pitalito o el caso del aeropuerto de Villa Garzón, que, aunque ya cuenta con la Estación de Bomberos, por temas de seguridad y orden público, su traslado aún no se ha realizado y finalmente para el aeropuerto de Paipa aún se concluyen las adecuaciones e instalaciones de la Estación de Bomberos, razón por la cual, a la fecha aún no se ha realizado el traslado proyectado.

Para el caso del aeropuerto de Palonegro de Bucaramanga, donde también se observa que existen dos (2) compresores, es importante señalar que, en la vigencia 2024, se estableció que, por ser un aeropuerto Internacional, de categoría 6, el cual, mantiene un horario de operación de alrededor de 20 horas diarias, la entidad tomaría la decisión de dejar ubicado, en este aeropuerto, tanto el compresor **antiguo** como el compresor **nuevo** de dicha adquisición en sus instalaciones, con el fin de garantizar el suministro de aire respirable de manera continua a todo el personal en caso de presentarse una emergencia.

Así las cosas, y luego de tener el panorama actual de la ubicación de los equipos en cada uno de los aeropuertos y tal como se ha señalado en vigencias anteriores, la necesidad de adquirir nuevos compresores, radica en primer lugar, en la necesidad, de actualizar los equipos que actualmente existen en algunos aeropuertos, especialmente aquellos que, en los últimos años,

han sido recategorizados a categoría 6, es decir, y de acuerdo a la clasificación de la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional), se refiere a su capacidad para recibir aeronaves de gran tamaño. Específicamente, un aeropuerto de categoría 6 puede recibir aeronaves con una envergadura de ala de hasta 65 metros (213 pies) o una altura de cola de hasta 20 metros (66 pies). Esta clasificación no solo considera el tamaño de las aeronaves, sino también la infraestructura del aeropuerto, como la longitud y ancho de la pista, y la capacidad de la plataforma.

Esta categoría, sugiere, desde el punto de vista de la prestación de los servicios de Salvamento y Extinción de Incendios, una mayor cantidad de personal bomberil en turno y dado que su operación, en cuanto a que las aeronaves que arriban son de mayor capacidad en el transporte de pasajeros y capacidad de bodega, que se requiere, en caso de ocurrir un incidente o accidente, equipos actualizados, que brinden, por un lado, mayor eficiencia a la hora de generar el aire respirable y en segundo lugar, que permitan el llenado rápido de los cilindros de autocontenido SCBA que utiliza cada bombero durante la atención y la prestación de los servicios de rescate, salvamento y extinción de incendios de la manera más eficiente posible.

En segundo lugar, es importante mencionar que, la mayoría de los aeropuertos, fueron dotados de compresores por última vez hace más de 15 años y estos equipos, especialmente, los que están ubicados en aeropuertos de categoría 6, son equipos que, en caso de presentarse una evento o incidente que requiera la atención y el trabajo de todo el personal bomberil, podrían no ser tan eficientes, ya que los tiempos de generación de aire y llenado de los cilindros del sistema de autocontenido son lentos respecto de las nuevas tecnologías y nuevas versiones de compresores que actualmente ofrece el mercado.

Así las cosas, para la presente vigencia 2025, se requiere la actualización y refuerzo de los compresores ubicados en tres (3) de los 35 aeropuertos administrados por la AEROCIVIL, los cuales cuentan con categoría 6 de la siguiente manera:

TABLA 2. RESUMEN DE NECESIDADES COMPRESORES DE AIRE RESPIRABLE PARA RECARGA DE EQUIPOS DE AUTOCONTENIDO – SCBA

REQUERIMIENTO COMPRESORES AIRE RESPIRABLE VIGENCIA 2025			
ITEM	**AEROPUERTO**	Cantidad de Compresores de Aire Respirable SCBA	Categoría
1	AEROPUERTO ANTONIO NARIÑO DE PASTO	1	6
2	AEROPUERTO ALMIRANTE PADILLA DE RIOHACHA	1	6
3	AEROPUERTO ALFONSO LOPEZ PUMAREJO DE VALLEDUPAR	1	6
TOTAL		**3**	

Ahora bien, es importante mencionar que, aunque estos tres (3) aeropuertos (Pasto, Riohacha y Valledupar), actualmente cuentan con un compresor, que aunque tiene capacidades limitadas para cubrir de manera altamente eficiente la necesidad de los aeropuertos donde están ubicados, estos equipos se encuentran en buen estado de operación debido a los mantenimientos preventivos y correctivos que se realizan cada año y teniendo en cuenta que, el objetivo de la presente adquisición es contar con un equipo actualizado y de mayor capacidad y eficiencia de llenado de los cilindros de autocontenido, dado que estos aeropuertos son categoría 6 y el volumen, tanto personal bomberil que atiende las emergencias, como de pasajeros y de carga, ha ido en aumento en los últimos años y en caso de presentarse algún incidente se requiere que la atención y respuesta sea la más rápida y eficiente posible, en estos tres (3) aeropuertos se dispondrán, tanto de los compresores nuevos como los compresores antiguos como back up y apoyo para las operaciones diarias.

Finalmente, la cantidad de Compresores solicitados en la presente vigencia atienden las prioridades que demandan los aeródromos dando cumplimiento a lo establecido en el RAC 14 articulo 17.4.5.1 personal y equipo 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

Tabla RAC 14 articulo 17.5.3. equipo, herramienta y elementos **mínimos** requeridos para el salvamento
(…)

EQUIPO NECESARIO PARA LAS OPERACIONES DE SALVAMENTO	CATEGORÍA DEL AEROPUERTO			
	1-2	3-5	6-7	8-10
Compresor para recarga de autocontenidos	1	1	1	2

Por último, dentro de los objetivos puntuales de la presente adquisición están:

- Brindar niveles de protección al personal de bomberos aeronáuticos en cumplimiento con la ley 9 de 1979 y la resolución N°2400 de 1979 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y Decreto 2090 de 2003. Decreto 1072 de 2015. Resolución No. 3032 de 2022 del Ministerio del Trabajo.
- Suministrar al personal de los Servicios de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI), elementos y equipos adecuados al tipo y nivel de riesgo que son expuestos para el desarrollo de su labor.
- Evitar afectaciones a la vida y la salud de los funcionarios como consecuencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.
- Garantizar a los funcionarios Bomberos Aeronáuticos el suministro de equipos especializados para la preparación, alistamiento y atención de emergencias.
- Garantizar que cada aeropuerto cuente con su Compresor de Aire Respirable para recarga de Equipo de autocontenido SCBA.

Por lo anterior expuesto y dada la importancia que reviste para el servicio de salvamento y extinción de incendios, el contar con los compresores de aire respirable para recarga de equipos de autocontenido SCBA, de manera permanente y en óptimas condiciones de uso, seguridad y operatividad, se hace necesario adelantar el presente proceso de selección, con el fin de poder contar con los recursos técnicos necesarios, para brindar el servicio de prevención, mitigación y respuesta ante emergencias y desastres que puedan producirse en el ámbito de operación de los aeropuertos bajo la responsabilidad de la UAEAC.

2. OBJETO

ADQUIRIR COMPRESORES PARA RECARGA DE AUTOCONTENIDOS PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente proceso de contratación 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	Segmento	Familia	Clase
40151600	40. Componentes y Equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	15. Bombas y Compresores Industriales	16. Compresores
40151800	40.Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	15. Bombas y Compresores Industriales	18. Partes o accesorios de compresores

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 ficha técnica. 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 oficial de Colombia Compra eficiente el día 07 de agosto de 2025, y verificar si este tipo de equipos (Compresores de Aire Respirable SCBA), estaba cobijado por algún acuerdo marco, se encontró que en ninguno de los acuerdos marco Vigentes en la página de Colombia Compra Eficiente se ofrecen estos equipos especializados.

La búsqueda se realizó en el siguiente Link:

https://operaciones.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco

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:** APLICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD MÍNIMA REQUERIDA	PRESENTACION / UNIDAD DE MEDIDA
1	COMPRESORES DE AIRE RESPIRABLE PARA RECARGA DE EQUIPOS DE AUTOCONTENIDO - SCBA	3	UNIDAD

CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN

El Almacén General de la Aerocivil expidió Certificación de no existencia de los bienes y elementos a adquirir con el presente proceso el día 11 de abril de 2025, con radicado No. Radicado 2025392040008845 y con Id de control: 1653738, así:

ITEM	Descripción	EXISTENCIA DE LOS BIENES (si o no)
1	COMPRESOR DE AIRE RESPIRABLE 6000 PSI, 10 HP, 220 V - GABINETE DE LLENADO	NO

	PARA DOS (2) CILINDROS SCBA HASTA DE 5500 PSI. NORMA NFPA 1901 edición 2016 o última edición.	

A continuación, se presenta la certificación emitida por el almacén general, donde se puede evidenciar la NO existencia de los elementos solicitados en la presente vigencia.



Transporte

Al contestar cite Radicado 20253920400008645 Id: 1653738
Folios: 1 Fecha: 2025-04-11 16:12:49
Anexos: 0
Remitente: GRUPO ALMACEN Y ACTIVOS FIJOS
Destinatario: GRUPO REGIONAL SERVICIOS EXTINCION DE INCENDIOS-CENTROSUR

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.

045 - OBJETO: ADQUIRIR COMPRESORES PARA RECARGA DE AUTOCONTENIDOS PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CODIGO
1	COMPRESOR DE AIRE RESPIRABLE 6000 PSI, 10 HP, 220 V - GABINETE DE LLENADO PARA DOS (2) CILINDROS SCBA HASTA DE 5500 PSI. NORMA NFPA 1901 edición 2016 o última edición.	UNIDAD	3	ACTIVO FIJO

La presente certificación se expide el día 9 de abril de 2025, de acuerdo con solicitud enviada vía correo electrónico por señor Dairo Erney Valderrama Ostos, Bombero Aeronáutico del Grupo SEIN de la Dirección de Operaciones Aeroportuarias 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 Aeronautico, 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

De acuerdo con el Informe de Perspectivas de la Economía Mundial, publicado en abril de 2025 por el FMI (Fondo Monetario Internacional, donde se menciona que, tras experimentar una larga e inusitada serie de shocks, la economía mundial parecía haberse estabilizado, con tasas de crecimiento continuo, aunque deslucido. Sin embargo, el contexto ha cambiado; los gobiernos de todo el mundo están reordenando las prioridades de sus políticas. Desde la publicación de la actualización del informe WEO (Perspectivas de la Economía Mundial), por sus siglas en español, de enero de 2025, Estados Unidos ha anunciado e implementado una serie de nuevas medidas arancelarias, y sus socios comerciales una serie de contramedidas, que culminó el 2 de abril de 2025 con la imposición por parte de Estados Unidos de aranceles prácticamente universales, lo que ha llevado a las tasas arancelarias efectivas a niveles no vistos en un siglo. Esto, por sí mismo, supone un importante shock negativo para el crecimiento.

La conmoción mundial provocada por los aranceles masivos impuestos por el presidente de Estados Unidos, Donald Trump, no ha terminado, pero el mundo respiró aliviado cuando el 09 de abril de 2025 anunció que serán finalmente menores de lo anunciado y que otorgaba una pausa de 90 días a los países más afectados para que puedan negociar nuevos acuerdos con su gobierno.

En principio La Casa Blanca había anunciado finalmente un arancel universal del 10% y el aumento de hasta un 125% a las importaciones chinas, que elevó hasta un 145% menos de 24 horas después, es decir el día 10 de abril de 2025.[1] Esto hizo que por supuesto China respondiera con un gravamen del 125% sobre algunos productos estadounidenses.

El día 11 de mayo de 2025 y luego de reuniones entre estos 2 países se logró y se anunció una tregua temporal, donde acordaron reducir sus aranceles en un 115% durante un periodo de 90 días, es decir los aranceles estadounidenses a las importaciones chinas se reducirán ahora al **30%** durante 90 días, mientras que los aranceles chinos a las importaciones estadounidenses se reducirán al **10%** durante el mismo periodo de tiempo. La pausa comenzará el 14 de mayo.



1 https://www.bbc.com/mundo/articles/c0jzz97256yo

Así las cosas, en el pronóstico del informe WEO (Perspectivas de la Economía Mundial), se proyecta que el crecimiento de las economías avanzadas se sitúe en el 1,4% en 2025. En el caso de Estados Unidos, se prevé que el crecimiento se ralentice al 1,8%, un ritmo que es 0,9 puntos porcentuales inferior al previsto en la actualización del informe WEO de enero de 2025 debido a la mayor incertidumbre acerca de las políticas, las tensiones comerciales y el menor impulso de la demanda, mientras que en la zona del euro se espera que el crecimiento se desacelere en 0,2 puntos porcentuales, hasta el 0,8%. En las economías de mercados emergentes y en desarrollo, se prevé que el crecimiento se ralentice hasta el 3,7% en 2025 y el 3,9% en 2026, con notables revisiones a la baja en los países más afectados por las recientes medidas comerciales, como China[2]

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 de 2025. 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.

Así las cosas, un desafío importante para Latinoamérica es que 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.

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.

Otro análisis que sirve para entender cómo arrancó 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

2 https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2025/04/22/world-economic-outlook-april-2025
3https://www.bbc.com/mundo/articles/ckg84rmv37lo#:~:text=Mientras%20las%20proyecciones%20del%20Fondo,alcanz%C3%B3%20despu%C3%A9s%20de%20la%20pandemia.

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.

El equipo técnico del Banco de la República actualizó sus proyecciones sobre el comportamiento de la economía colombiana. De acuerdo con el Emisor, se prevé que al cierre del 2025 la inflación se ubique sobre el nivel del 4,4% y que el Producto Interno Bruto (PIB) alcance el 2,6%.

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 2025, 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]

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)

Mayo de 2025

Información actualizada el 15 de mayo de 2025

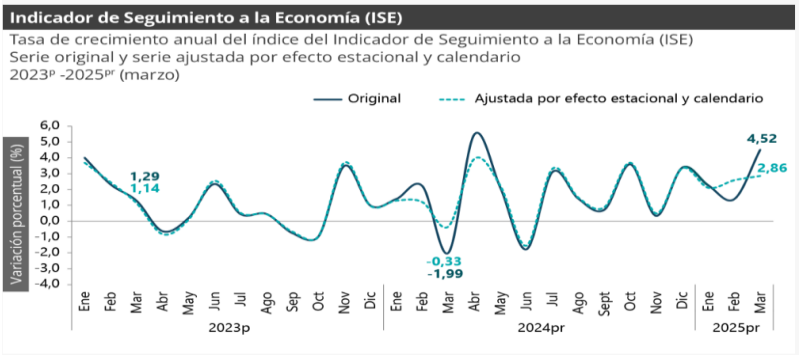


Figura 2
Fuente: DANE, Indicador de Seguimiento a la Economía

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

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

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

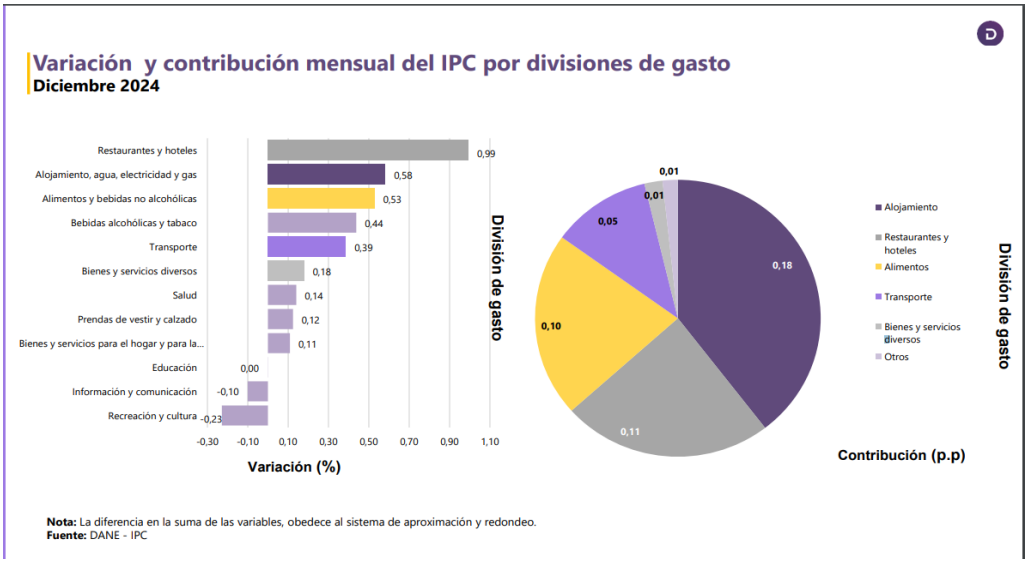
Variación anual y mensual
Total nacional
2023 - 2024 (diciembre)

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%



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%).

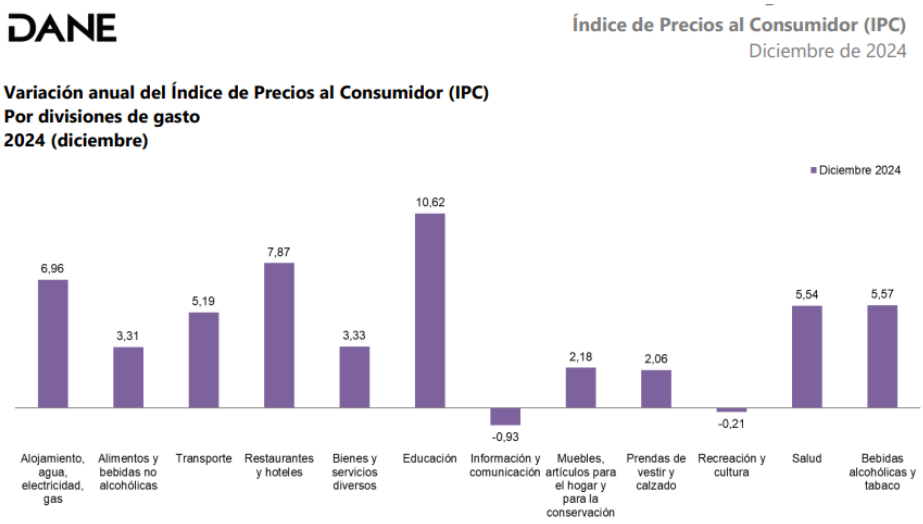


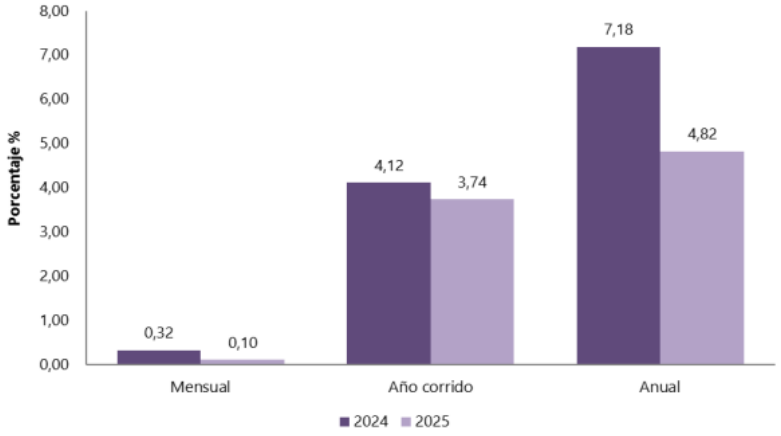
Figura 5.
Variación año corrido (diciembre de 2023 a diciembre de 2024)

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.

Variación Mensual del IPC 2025

Ahora bien, en lo que va corrido de 2025 y al revisar la variación mensual del IPC publicada por el DANE, en el mes de junio de 2025, el IPC registró una variación de 0,10% en comparación con mayo de 2025, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,10%): Restaurantes y hoteles (0,42%), Salud (0,36%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Bienes y servicios diversos (0,23%), Bienes y servicios para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,20%), Transporte (0,20%), Prendas de vestir y calzado (0,16%) y por último, Información y comunicación (0,12%).

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Junio 2024 - 2025



Fuente: DANE, IPC.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Junio 2024 – 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	0,39	0,04	0,42	0,05
Salud	1,71	0,49	0,01	0,36	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,08	0,00	0,27	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,14	0,01	0,23	0,01
Bienes y servicios para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,07	0,00	0,20	0,01
Transporte	12,93	0,19	0,03	0,20	0,03
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,09	0,00	0,16	0,00
Información y comunicación	4,33	0,08	0,00	0,12	0,00
TOTAL	100,00	0,32	0,32	0,10	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,58	0,18	0,01	0,00
Educación	4,41	-0,18	-0,01	0,01	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,10	0,00	0,00	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,30	0,06	-0,08	-0,01

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

Importaciones

Teniendo en cuenta que para el presente proceso, algunos de los repuestos y elementos para el desarrollo de los servicios de mantenimiento podrían requerir trámites de importación, por parte de las empresas interesadas, es importante abordar el tema de las importaciones indicando que el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) reveló que, de acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en octubre de 2024, las importaciones fueron US$5.730,9 millones CIF y presentaron un crecimiento de 6,6% con relación al mismo mes de 2023. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 6,7% 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

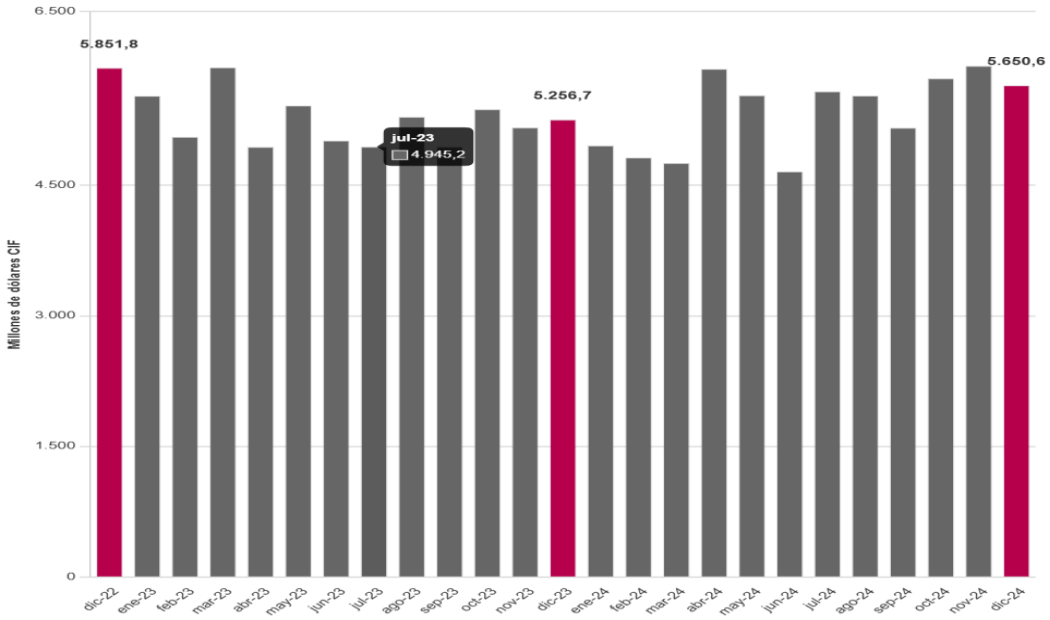


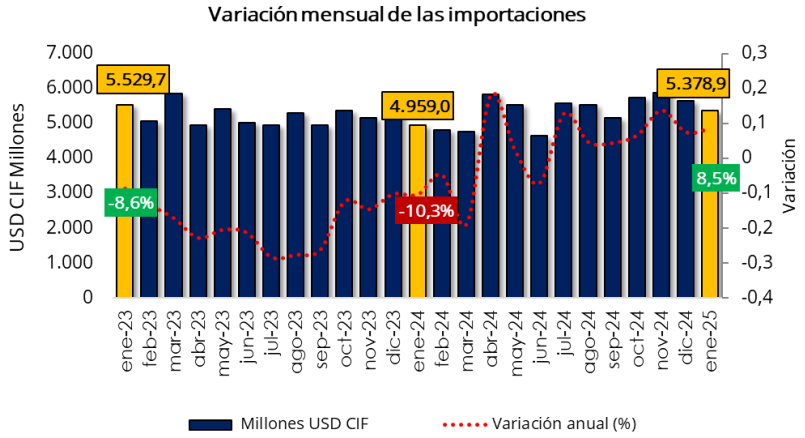
Figura 6.
Fuente: DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística)

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%.[5]

Importaciones de enero 2025

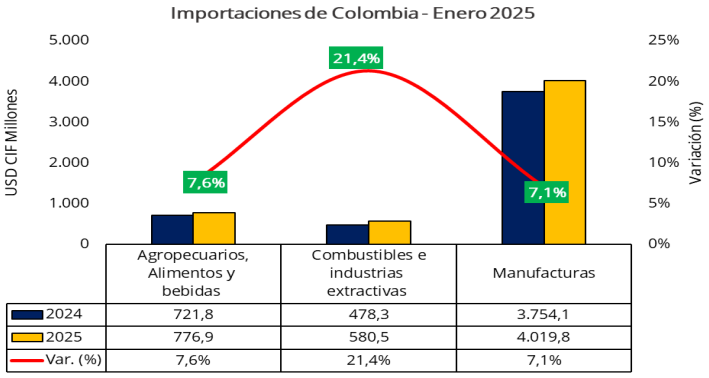
En el registro mensual correspondiente al mes de enero de 2025, las compras externas colombianas alcanzaron la cifra de USD CIF millones $5.378,8, lo que representa un crecimiento en su valor del 8,5% frente al nivel del mismo mes del año anterior.
Por su parte, el peso importado creció un 6,1%, ubicándose 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%).

5 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%.



	Agropecuarios, Alimentos y bebidas	Combustibles e industrias extractivas	Manufacturas
2024	721,8	478,3	3.754,1
2025	776,9	580,5	4.019,8
Var. (%)	7,6%	21,4%	7,1%

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%).[6]

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

INFORMACION DEL SECTOR

La industria es una actividad cuyo propósito es transformar las materias primas en productos elaborados, semielaborados o 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. Existen diferentes clases de industrias en virtud del propósito ético fundacional de su actividad y tipos que la demarcan en ámbitos sectoriales según sean los productos que fabrican.

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 Compresores de Aire Respirable para recargar los equipos de autocontenido requiere procesos industrializados de fabricación y transformación de materias primas es importante mencionar que el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Naciones Unidas, en su último reporte y análisis Económico del día 15 de mayo de 2025, menciona que: "*La economía mundial se encuentra en un momento precario. El aumento de las tensiones comerciales, junto con la incertidumbre política, ha debilitado significativamente las perspectivas económicas globales para 2025. El aumento de los aranceles, que se traduce en un aumento significativo de la tasa arancelaria efectiva en los Estados Unidos de América, probablemente tensionará las cadenas de suministro globales, incrementará los costos de producción y retrasará decisiones cruciales de inversión, contribuyendo a la volatilidad de los mercados financieros. Se proyecta que el crecimiento económico mundial se desacelere* ***al 2,4 % en 2025****, frente al 2,9 % de 2024, y 0,4 puntos porcentuales por debajo del pronóstico de enero."* [7]

Según el informe de Global Economic Prospects de enero 2025 del Banco Mundial, se estima que el crecimiento del comercio mundial de bienes y servicios será de 2,7% en 2025, con un desempeño desigual entre las economías avanzadas y emergentes.

Por su lado, el Fondo Monetario Internacional (FMI) proyecta que el crecimiento del PIB mundial en 2025 será del 3,3%, inferior al promedio histórico del 3,7% registrado entre 2000 y 2019. Este enfriamiento económico afecta directamente a la manufactura, ya que reduce la inversión en infraestructura y el consumo de bienes industriales.

Un factor determinante en el sector de la manufactura global es la automatización y la digitalización. De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el 70% de las grandes industrias han implementado algún tipo de inteligencia artificial en sus procesos de producción, lo que ha aumentado la eficiencia en un 20% en promedio.[8]

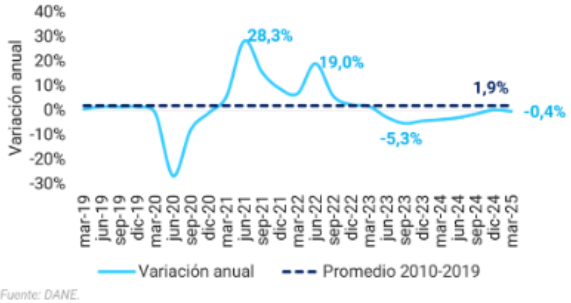
7 https://www.un.org/development/desa/dpad/publication/world-economic-situation-and-prospects-as-of-mid-2025/#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20mundial%20se%20encuentra%20en%20un%20momento%20precario.&text=Se%20proyecta%20que%20el%20crecimiento,debajo%20del%20pron%C3%B3stico%20de%20enero.

8 https://www.manufactura-latam.com/noticias/%C2%BFhacia-d%C3%B3nde-se-encamina-la-manufactura-global-y-regional

A nivel Colombia y de acuerdo Informe Trimestral de Dinámica Sectorial publicado por CORFICOLOMBIANA el pasado 25 de junio de 2025, En el primer trimestre de 2025, el valor agregado de la industria manufacturera en cifras desestacionalizadas registró una variación anual de -0,4%, inferior tanto al trimestre anterior (0,1 %) como al promedio de la década prepandemia (2010-2019), que fue de 1,9%. En contraste, la producción real presentó un crecimiento moderado del 1,1% en lo corrido del año, también medido en cifras desestacionalizadas. Esta divergencia sugiere que el aumento en los volúmenes de producción no se ha traducido en una mayor generación de valor, lo que evidencia restricciones estructurales y una recuperación aún limitada en términos de su aporte efectivo al crecimiento del sector.

Durante este período, la mayoría de los subsectores de la industria manufacturera registraron variaciones anuales positivas, a diferencia de las contracciones observadas en el primer trimestre del año anterior. Destacan la fabricación de muebles y otras industrias manufactureras, con un crecimiento del 6,5%, mientras que la coquización y fabricación de productos químicos mostró una contracción del 2,9%. La reactivación de la industria manufacturera se sustenta en el crecimiento acumulado hasta abril de las importaciones (7,3%) y las exportaciones (4,6%), lo que refleja una mayor adquisición de insumos y una expansión en los mercados externos.

Gráfico 1. Variación Anual del Valor Agregado Desestacionalizado



Fuente: DANE.

Gráfico 2. Variación Anual de la Producción Real de la Industria Manufacturera



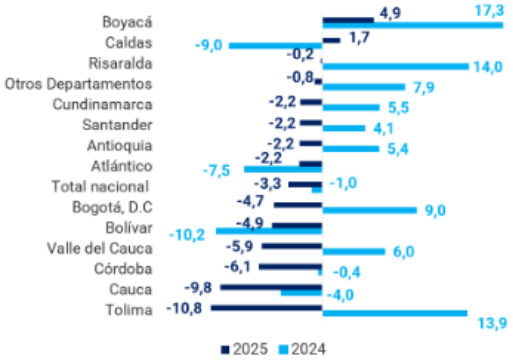
Fuente: DANE.

Gráfico 3. Variación del Valor Agregado de la Industria por tipo de Actividad 2025-1T vs 2024-1T



Fuente: DANE.

Gráfico 4. Variación de la Producción Real de la Industria Manufacturera por Departamento en el mes de abril



Ahora bien, y teniendo en cuenta que los Compresores de Aire Respirable, se requieren para la recarga de equipos de autocontenido SCBA, que permiten realizar actividades de rescate, salvamento y extinción de incendios, también es importante relacionar información respecto a los incendios estructurales en Colombia, la cual, es recopilada por entidades de gestión del riesgo y los Cuerpos de Bomberos del país, los cuales son compilados en la base de datos de la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia (DNBC), llamada Registro Único de Emergencias (RUE). Los cuerpos de Bomberos que operan en el país y las unidades de gestión de riesgo realizan reportes sobre cada incendio ocurrido y cada cierto tiempo publican un

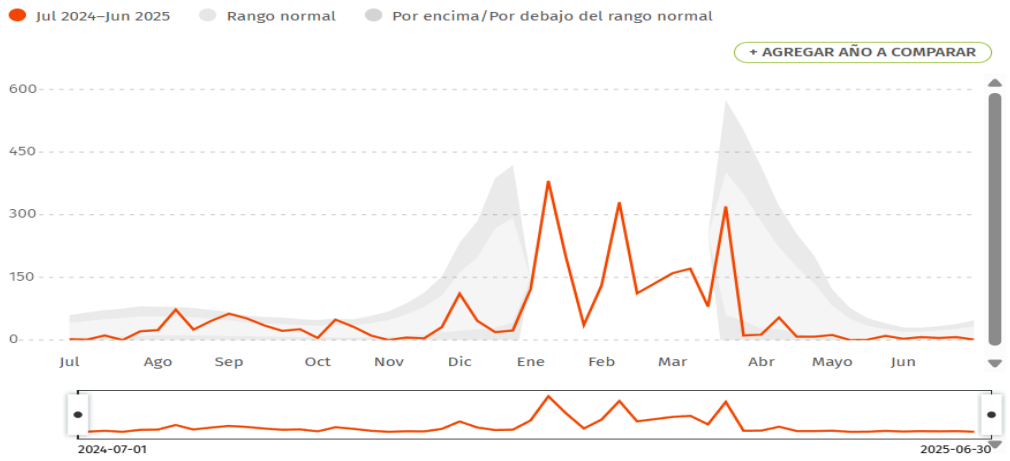
conteo general, dependiendo del tipo de desastre ocurrido. Por ejemplo, en el año 2023 se registraron 2378 incendios forestales alrededor del país. Pese a que el número de eventos es mayor, las hectáreas que se vieron afectadas son un 58% menos que las del año 2022.

Estadísticas de los incendios Forestales en Colombia.

Los incendios forestales fueron la emergencia más registrada en Colombia en el año 2024, ya que produjeron un **total de 6.293** incendios que afectaron más de 216.000 hectáreas, según el balance presentado el día 26 de diciembre de **2024** por la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres (UNGRD).

En el año 2024 se registraron cerca de **9.000 eventos de emergencias** y desastres en el país que afectaron a 1.024 municipios, la mayoría asociados a incendios forestales. "Después de los incendios, las inundaciones, 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."[9]

En Colombia, y de acuerdo al Global Forest Watch, la temporada alta de incendios generalmente comienza a mediados de diciembre y dura alrededor de 16 semanas. Hubo 3,054 alertas de incendio notificadas entre **1 de julio de 2024 y 30 de junio de 2025,** tomando en cuenta únicamente las alertas de alta confianza. Esto es bajo en comparación con años anteriores desde 2012.



[9] https://www.eje21.com.co/2024/12/mas-de-6-000-incendios-forestales-afectaron-216-000-hectareas-en-2024-en-colombia/#:~:text=Y%20tambi%C3%A9n%20los%20movimientos%20en%20masa%20fue,crecidas%20s%C3%BAbitas%20de%20r%C3%ADos%2C%20con%2052.000%20afectados.

Durante este inicio de año **2025**, Colombia enfrentó una temporada de menos lluvias que se extendió hasta finales de marzo que aumentó el riesgo de incendios forestales en varias regiones del país, según advirtió la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

La emergencia climática que se prevé para los primeros meses de este 2025 ya ha dejado un saldo de 177 incendios desde diciembre, afectando cerca de 30.000 hectáreas en 103 municipios de 24 departamentos.

Incendios estructurales reportados por diferentes fuentes de información en Colombia.

La información sobre incendios estructurales en Colombia es recopilada por entidades de gestión del riesgo y los Cuerpos de Bomberos del país, los cuales son compilados en la base de datos de la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia (DNBC), llamada Registro Único de Emergencias (RUE). Los cuerpos de Bomberos que operan en el país y las unidades de gestión de riesgo realizan reportes sobre cada incendio ocurrido y cada cierto tiempo publican un conteo general, dependiendo del tipo de desastre ocurrido. Por ejemplo, los últimos reportes publicados por la DNBC a finales del 2024 mencionan que en la Región Caribe se concentra el 25% de los incendios estructurales en Colombia, donde **Cartagena** presentó 550 incendios estructurales en 2024, **Barranquilla** 600 incendios, lo que evidencia un **incremento** promedio del 8% respecto a 2023.

El cuerpo de Bomberos de Bogotá reportó que en la capital ocurrieron más de 800 incendios durante el 2024, una cifra que preocupa a los organismos de emergencia. A propósito de las últimas emergencias presentadas en la capital, como el incendio en San Victorino, en lo que va del año se han presentado 877 incendios, de los cuales 421 han sido incendios estructurales, 306 forestales, 149 vehiculares y uno en un sótano.[10]

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. Pineda precisó que en lo que va de 2025 se han atendido más de mil emergencias, de las cuales más de 60 corresponden a incendios estructurales, vehiculares y forestales. Agregó que se realizan mesas de trabajo con administradores de conjuntos residenciales para socializar medidas de prevención y reducir los riesgos.[11]

Mercado de la protección contra incendios

Se espera que el mercado de sistemas de extinción de incendios registre una tasa compuesta anual del 5,1% durante el período previsto del 2024 al 2029. Los avances tecnológicos y las innovaciones en la industria manufacturera, las regulaciones, los mandatos gubernamentales, el rápido crecimiento de las tecnologías inalámbricas para la detección de incendios y el mayor sufrimiento de la vida humana son los principales factores impulsores del mercado de Extinción de

10 https://www.canalcapital.gov.co/actualidad/incendios-bogota-2024-causas-y-evitarlos#:~:text=Principales%20causas,que%20pueden%20iniciar%20un%20incendio.&text=Seg%C3%BAn%20el%20reporte%20del%20Cuerpo,y%20100%20por%20fallas%20el%C3%A9ctricas.

11 https://vozdelpueblo920am.com/index.php/2025/05/13/bomberos-de-ibague-advierten-sobre-aumento-de-incendios-estructurales-en-viviendas-y-apartamentos/

Incendios.

Según el gremio de la protección contra incendios en Colombia (ANRACI), y la Universidad EAN, el sector de la protección contra incendios en el país está compuesto por 180 empresas, de las cuales el 93,9% se encuentran en Colombia, principalmente en Bogotá, Medellín y Cali.

El estudio también menciona que de las 180 empresas mencionadas 70 de ellas instalan sistemas de protección contra incendios, 58 diseñan sistemas para prevenir incendios, y 128 de ellas importan tecnologías relevantes para el sector. Es decir que dichas empresas tienen las posibilidades de movilizar la economía del país en gran escala, con servicios diseñados en Colombia e importaciones estratégicas para su ejecución.

Se calcula que el mercado de protección contra incendios está avaluado en USD $57.300.750, una cifra bastante alta para la región.

Mercado de las herramientas y Equipos de rescate contra incendios

El tamaño del mercado mundial de herramientas de rescate y Equipos contra incendios fue de 6.109,8 millones de dólares en 2023 y alcanzará los 7.755,8 millones de dólares en 2029, exhibiendo una tasa compuesta anual del 4.1% durante el periodo del pronóstico.[12] El equipo de rescate de emergencias contra incendios, principalmente los vehículos de extinción de incendios, es la piedra angular del arsenal de un bombero para extinguir incendios. Meticulosamente diseñados para operaciones de extinción de incendios, estos vehículos están equipados con herramientas y tecnologías esenciales. Mas allá de la extinción de incendios, los departamentos de bomberos utilizan con frecuencia estos vehículos y sus herramientas para diversos fines, que van más allá de las funciones tradicionales de extinción de incendios.

Gráfico tamaño del mercado global de herramientas de rescate contra incendios



Figura 7.
Fuente: Business Research insights

Avances tecnológicos que impulsan el mercado

12 https://www.businessresearchinsights.com/es/market-reports/firefighting-rescue-tools-market-110484

Un factor importante que impulsa este crecimiento es el avance de la tecnología de seguridad contra incendios. Los sistemas tradicionales de extinción de incendios se están mejorando con tecnologías inteligentes que permiten el monitoreo en tiempo real, respuestas automatizadas y la integración con sistemas de gestión de edificios. Estas innovaciones no solo aumentan la eficacia de las medidas de seguridad contra incendios, sino que también optimizan la eficiencia operativa.

Los sistemas inteligentes de detección de incendios, por ejemplo, utilizan sensores para detectar humo o fuego en las primeras etapas y notificar al personal de emergencia o a los administradores del edificio al instante. Estos sistemas son capaces de ajustar la intensidad de los esfuerzos de extinción de incendios en función del tamaño y la ubicación del incendio, lo que garantiza respuestas más precisas y eficientes.

Equipos contra incendios sostenibles y ecológicos

A medida que aumentan las preocupaciones sobre la sustentabilidad global, el mercado de equipos y herramientas de seguridad contra incendios ecológicos está ganando terreno. Los agentes tradicionales de extinción de incendios, como los halones, se están eliminando gradualmente debido a su impacto ambiental dañino. En respuesta, los fabricantes están desarrollando nuevos agentes sostenibles de extinción de incendios, como sistemas de agua nebulizada y agentes limpios, que son eficaces, no tóxicos y respetuosos con el medio ambiente.

Invertir en estas tecnologías ecológicas de seguridad contra incendios no solo ayuda a reducir el impacto ambiental de la extinción de incendios, sino que también cumple con los crecientes requisitos regulatorios para las empresas con conciencia ecológica.

Aspectos Técnicos:

Es importante indicar que el Aire Comprimido Respirable no es más que aquel que se emplea en la respiración humana. Se comprime como el resto, pero su finalidad no es mover una máquina o un pistón, sino el de mantener la respiración adecuada de una persona en entornos hostiles, es decir que el aire comprimido respirable es utilizado de distintas maneras y algunas de las más conocidas son:

- Buceo deportivo.
- Buceo profesional o de rescate.
- Bomberos.
- Trabajos de limpieza en zonas con ambientes tóxicos.
- Espacios confinados.
- Aplicaciones industriales, como chorro de arena o pintura.

Así las cosas, en dichos ambientes, este aire se suministra mediante un EQUIPO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA - (ERP), razón por la cual, el aire comprimido destinado para la respiración en seres humanos ha de ser tratado con sumo cuidado puesto que la pureza de este aire es fundamental para evitar consecuencias en la salud de las personas.

Este Aire Comprimido Respirable tiene varias aplicaciones, aunque quizá entre las más conocidas están las botellas de los buceadores, que respiran gracias a este tipo de aire en este sentido unos de los ejemplos más conocidos es buceo deportivo como del profesional, pues son muchos los buceadores que trabajan revisando estructuras, barcos, arreglando los cascos de estos bajo el agua, etc.

Aunando a lo anterior, para la actividad que nos compete, los bomberos son otro de los grupos que más se beneficia del aire comprimido respirable, ya que lo emplean en muchas de sus intervenciones para lograr ingresar o salir de lugares en donde hay humo o químicos en el ambiente, es decir actividades altamente riesgosas que requieren la materialización e utilización del aire comprimido, por ello la importancia de los compresores, los cuales, suministran el Aire necesario y con las características necesarias, para garantizar las labores seguras de las unidades bomberiles.

Compresor de Aire Respirable para recarga de Equipos de Autocontenido SCBA

La protección respiratoria es un tema sumamente extenso que abarca legislación de múltiples países como Estados Unidos, Chile, España, Argentina y Colombia, así como de diferentes entidades gubernamentales como la OSHA, la NIOSH, la ACGIH en Estados Unidos, así como los estudios propios de cada marca entre las cuales tenemos a MSA, 3M, Dräger, sperian, entre otros.

Un equipo de respiración autónoma (también, equipo de respiración auto-contenido) (ERA) es un aparato diseñado para equipos de rescate, bomberos y otros trabajadores que trabajen en atmósferas con poco oxígeno. Estos equipos no están diseñados para su uso bajo el agua, al contrario que las escafandras autónomas o los equipos de buceo.

Un equipo de respiración autocontenido suele tener como componentes principales:

- Una botella o recipiente de aire comprimido que puede estar entre las 200 y 300 atmósferas de presión.
- Un sistema de regulación de la presión.
- Una máscara que aísla al usuario de la atmósfera exterior y facilita la inhalación del aire que proviene de la botella y la exhalación del aire ya respirado.
- Una espaldera a la que va acoplado el resto de los elementos para facilitar su transporte.



Mascara para sistemas SCBA



Arnés y Cilindro

Imágenes Ilustrativas Equipos SCBA

La pureza del aire comprimido en su uso como aire respirable, es fundamental para garantizar la seguridad de la persona que lo está respirando. Los perjuicios de un aire de baja calidad pueden ser muy graves, pudiendo causar incluso la muerte. Por ello la importancia de contar con los Compresores de aire respirable adecuados para prestar los servicios del Grupo SEI.



Imágenes Ilustrativas
Compresor de Aire Respirable de 2 puestos para recarga
de Equipos de autocontenido - SCBA

<u>Aspectos Regulatorios</u> para Sistemas de Autocontenido SCBA

Existen muchas normativas que regulan el uso y la calidad del aire respirable. Dependiendo de la aplicación, se pueden encontrar incluso recomendaciones en normativas no específicas.

NORMA 1901 edición 2016: Norma para vehículos Automotores de Bomberos: Esta norma define los requisitos para los nuevos vehículos de bomberos y remolques diseñados para ser utilizados en condiciones de emergencia para transportar personal y equipos y para apoyar la supresión de incendios y la mitigación de otras situaciones peligrosas. En su Capítulo 24 sistemas de aire, subnumeral 24.3 compresor de aire respirable establece que los vehículos deben contar con Compresor de Aire Respirable

24.3 * Compresor de aire respirable.

24.3.1 El comprador debe determinar la presión de trabajo y capacidad requerida del compresor e indique los requisitos en las especificaciones de compra.

NFPA 1981 Edición 2019 Norma sobre aparatos de respiración autónomos de circuito abierto (SCBA) para servicios de emergencia.

NFPA 1982 Edición 2018 Norma sobre sistemas de seguridad de alerta personal (PASS)

OSHA 29 CFR 1910.146. Definición de espacio confinado según OSHA

Dentro del marco legal colombiano se encuentran la siguiente normatividad:
RESOLUCIÓN NÚMERO 0491 DE 2020 (febrero 24) "*Por la cual se establecen los requisitos mínimos de seguridad para el desarrollo de trabajos en espacios confinados y se dictan otras disposiciones*".

OSHA 29 CFR 1910.146 (Trabajo en Espacios Confinados)

Algunas otras que tiene relevancia en este aspecto son la OSHA Grado D, NFPA-99, CSA Z180.1-00, CGA G7.1-1997, EN12021, BS 4275 y la farmacopea europea.

6.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

Con el fin de analizar la cantidad de bienes o servicios 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 las personas naturales o jurídicas que participan activamente 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:

Compresores de Aire Respirable para recarga de equipos de Autocontenido SCBA

Clasificación UNSPSC	Segmento	Familia	Clase
40151600	40. Componentes y Equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	15. Bombas y Compresores Industriales	16. Compresores
40151800	40.Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	15. Bombas y Compresores Industriales	18. Partes o accesorios de compresores

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 Compresores de aire respirable para recargar los equipos de autocontenido SCBA, 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 equipos 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 presente proceso, por ser, los Compresores de Aire Respirable, equipos con un alto nivel de especialidad y por requerir Certificaciones Internacionales para los cumplimientos de las normas NFPA, actualmente en Colombia no existe ninguna empresa que fabrique este tipo de Equipos y que tengan las certificaciones requeridas por la entidad, razón por la cual, es necesario realizar importaciones para ofrecer estos equipos en Colombia. Así las cosas, quienes se identifican como importadores son personas naturales o jurídicas que adquieren mercancías extranjeras o contratan servicios prestados por extranjeros.

A nivel nacional existen empresas importadoras de Compresores de Aire Respirable para recarga de Equipos de Autocontenido SCBA de la siguiente manera:

ITEM	EMPRESA	Página Web	Tipo de Empresa
1	DELTA PLUS SAS	https://www.deltaplus.eu/es/	Empresa Nacional
2	IMPLESEG SAS	https://impleseg.com/	Empresa Nacional
3	NAUTICENTER SAS	https://nauticenter.com/	Empresa Nacional
4	LOS BUZOS DISTRIBUIDORES SAS	https://losbuzosdistribuidores.net/	Empresa Nacional
5	INCOLDEXT SAS	https://incoldext.com/	Empresa Nacional
6	SINERGY SUPPLIES SAS	https://www.synergysupplies.co/	Empresa Nacional
7	AIR EXPRESS SAS	https://airxpresscompresores.com/compresores	Empresa Nacional
8	KPN SAFETY SOLUTION SAS	https://www.kpnsafety.com/	Empresa Nacional
9	RQC SAS	https://rqcsolutions.com/	Empresa Nacional
10	TECHNICAL SOLUTIONS SAFETY SAS	https://tecnicalss.com/producto/compresor-de-aire-respirable/	Empresa Nacional

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

Durante la búsqueda de información en la plataforma de SECOP II, se encontraron algunos nombres de empresas que ofrecieron estos elementos, en algunos casos 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: La Dirección Nacional de Bomberos DNBC, Armada Nacional, UAE Cuerpo Oficial Bomberos de Bogotá, la Fuerza Aérea Colombiana, el Cuerpo Oficial de Bomberos de Medellín, Instituto Distrital de Gestión de Riesgos IDIGER.

EMPRESA	Tipo de Empresa
NAUTICENTER SAS	Empresa Nacional
LA MUELA S.A.S	Empresa Nacional
ERDIN MADARIAGA OJEDA	Empresa Nacional
KASEL GRUPO SAS	Empresa Nacional
KAESER COMPRESORES DE COLOMBIA	Empresa Nacional
NAUTICENTER SAS	Empresa Nacional
STAR LOGISTIC SAS	Empresa Nacional
KAESER COMPRESORES DE COLOMBIA	Empresa Nacional
DENTAL NADER SAS	Empresa Nacional
INTERHOSPITALARIA SAS	Empresa Nacional
HOSPIOFFICE DOTACIONES SAS	Empresa Nacional
LA BOUTIQUE DEL CUIDADO RESPIRATORIO SAS	Empresa Nacional
NAUTICENTER SAS	Empresa Nacional
KAESER COMPRESORES DE COLOMBIA SAS	Empresa Nacional

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

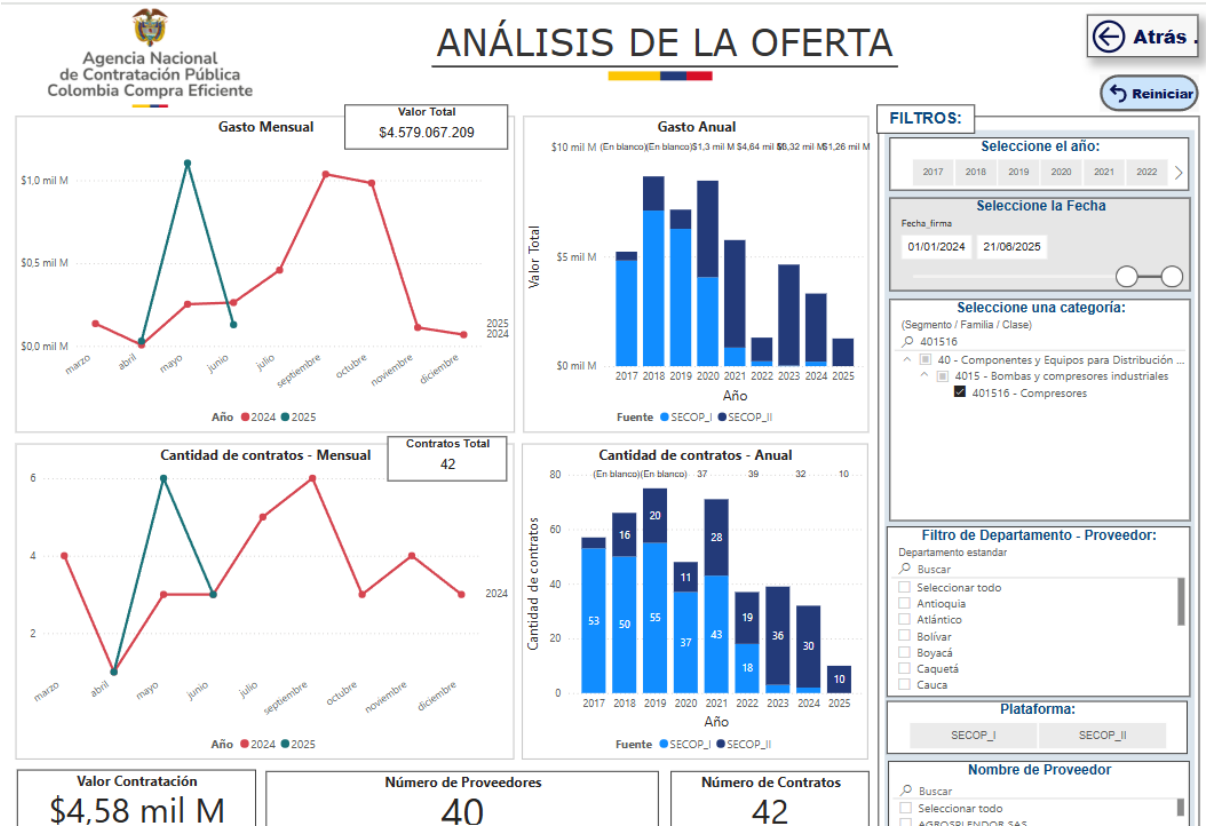
Criterios Diferenciales MiPymes

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 MiPymes domiciliadas en Colombia.

Con base en las anteriores prerrogativas normativas, la entidad procedió 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 $ 5.500.000.000 millones de pesos; Código de las Naciones Unidas – 401516; Lugar de Ejecución – Bogotá D.C.; Vigencia de la contratación – Del 01/01/2024 al 25/06/2025, a través del link:

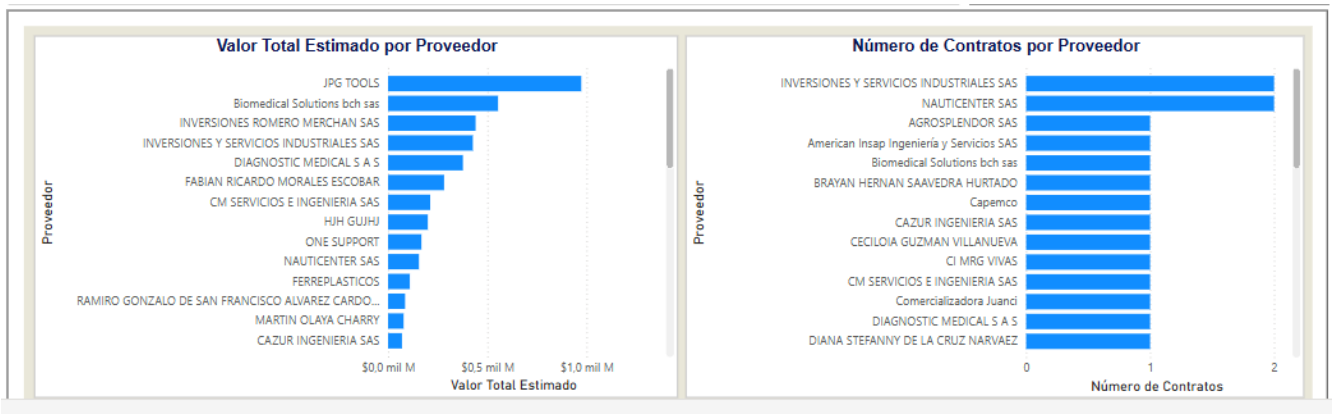
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFILTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c



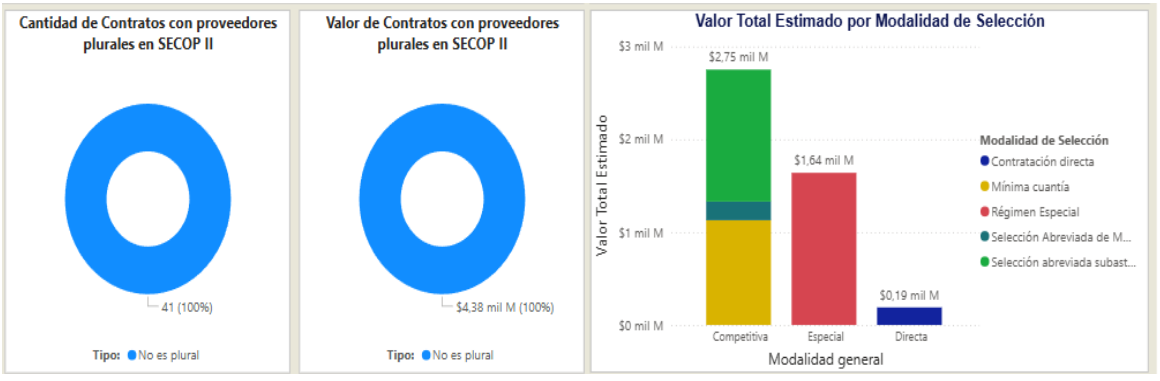
De acuerdo con la imagen anterior se tiene que el gasto total por este tipo de bienes para la vigencia desde 2024 hasta 2025 es por la suma de **$4.579.067.209 COP**, aproximadamente.

La totalidad de contratos firmados para la vigencia 2024 a 2025 corresponden a 42 contratos representados en 40 proveedores.

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

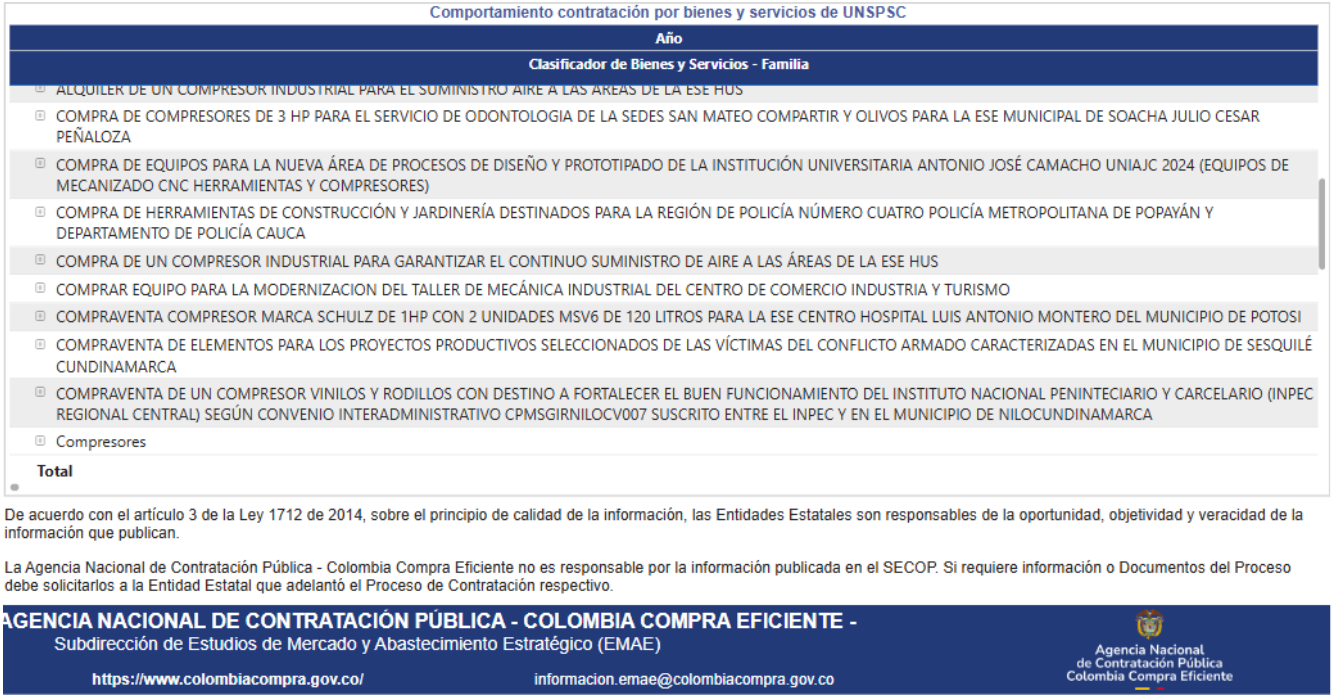


Ítem	Empresa	Valor contratos
1	J.P. TOOLS SAS	$972.744.318
2	Biomedical Solutions BCH SAS	$553.730.183
3	Inversiones Romero Merchan SAS	$440.690.750
4	Inversiones y Servicios Industriales SAS	$426.740.408
5	Diagnostic Medical SAS	$376.770.460
6	CM Servicios e Ingenieria SAS	$211.993.970
7	ONE SUPPORT SAS	$167.730.500
8	Nauticenter SAS	$155.347.742
9	Ferreplasticos SAS	$109.441.803
10	Cazur Ingenieria SAS	$69.818.879



La modalidad de selección mayormente adelantada corresponde a la Selección Abreviada de Subasta Inversa con un valor contratado de $ 1.422.368.220 COP

Las actividades identificadas con el código 401516 entre otras fueron las siguientes:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	
ALQUILER DE UN COMPRESOR INDUSTRIAL PARA EL SUMINISTRO AIRE A LAS AREAS DE LA ESE HUS	
COMPRA DE COMPRESORES DE 3 HP PARA EL SERVICIO DE ODONTOLOGIA DE LA SEDES SAN MATEO COMPARTIR Y OLIVOS PARA LA ESE MUNICIPAL DE SOACHA JULIO CESAR PEÑALOZA	
COMPRA DE EQUIPOS PARA LA NUEVA ÁREA DE PROCESOS DE DISEÑO Y PROTOTIPADO DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO UNIAJC 2024 (EQUIPOS DE MECANIZADO CNC HERRAMIENTAS Y COMPRESORES)	
COMPRA DE HERRAMIENTAS DE CONSTRUCCIÓN Y JARDINERÍA DESTINADOS PARA LA REGIÓN DE POLICÍA NÚMERO CUATRO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN Y DEPARTAMENTO DE POLICÍA CAUCA	
COMPRA DE UN COMPRESOR INDUSTRIAL PARA GARANTIZAR EL CONTINUO SUMINISTRO DE AIRE A LAS ÁREAS DE LA ESE HUS	
COMPRAR EQUIPO PARA LA MODERNIZACION DEL TALLER DE MECÁNICA INDUSTRIAL DEL CENTRO DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO	
COMPRAVENTA COMPRESOR MARCA SCHULZ DE 1HP CON 2 UNIDADES MSV6 DE 120 LITROS PARA LA ESE CENTRO HOSPITAL LUIS ANTONIO MONTERO DEL MUNICIPIO DE POTOSI	
COMPRAVENTA DE ELEMENTOS PARA LOS PROYECTOS PRODUCTIVOS SELECCIONADOS DE LAS VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO CARACTERIZADAS EN EL MUNICIPIO DE SESQUILÉ CUNDINAMARCA	
COMPRAVENTA DE UN COMPRESOR VINILOS Y RODILLOS CON DESTINO A FORTALECER EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO NACIONAL PENINTECIARIO Y CARCELARIO (INPEC REGIONAL CENTRAL) SEGÚN CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CPMSGIRNILOCV007 SUSCRITO ENTRE EL INPEC Y EN EL MUNICIPIO DE NILOCUNDINAMARCA	
Compresores	
Total	

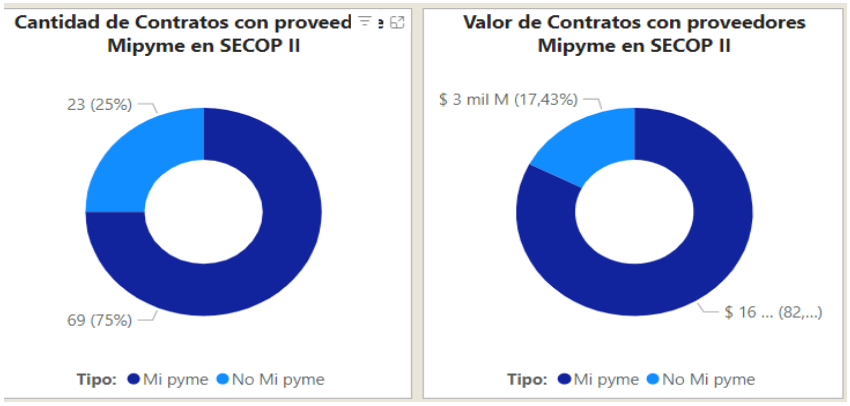
De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

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** solo están actualizados hasta el año 2022 en la plataforma de Colombia Compra eficiente, es por ello por lo que, para efectos del presente proceso se utilizarán estos valores, ya que son los datos publicados de manera oficial.

El tipo de empresas que realizan la prestación del servicio similar al objeto de contratación tenemos que el 75%, es decir unos 69 contratos, fue prestado por MiPymes, frente a un 25% (23 contratos) por otro tipo de empresas, y fueron ejecutados durante la vigencia 2022, un valor promedio de $ 3.234.702.927 (82.57%), como se puede analizar de la siguiente imagen.

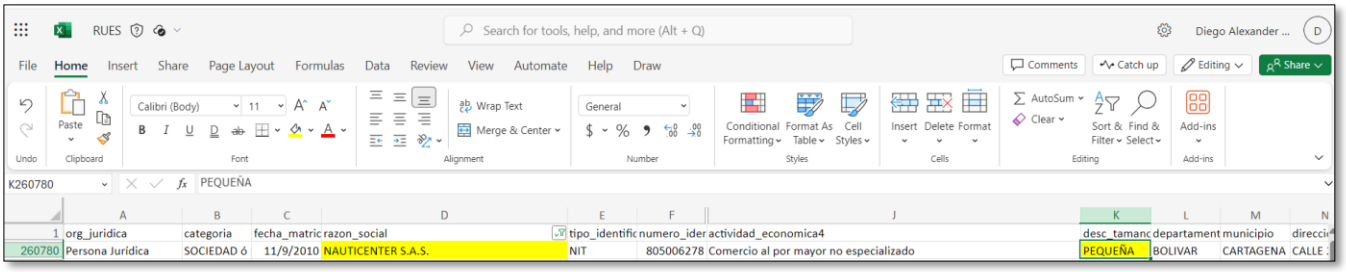


Sin embargo, con el ánimo de actualizar esta información, se pudo evidenciar que para el código UNSPSC 401516, la mayoría de las empresas que participan en este tipo de procesos, son MiPymes, esto teniendo en cuenta la búsqueda y verificación realizada el **RUES** (Registro Único Empresarial), donde se verificó si, el tipo de empresas que prestan servicios con características similar al objeto de contratación, encontrando que, el **84,7%** de ellas, pertenecen al sector MiPymes, de las cuales se tomó el muestreo de las 40 empresas que aparecen en la imagen del análisis de la oferta, adicional, que los montos de adjudicación son similares a los que hacen parte de la presente vigencia.

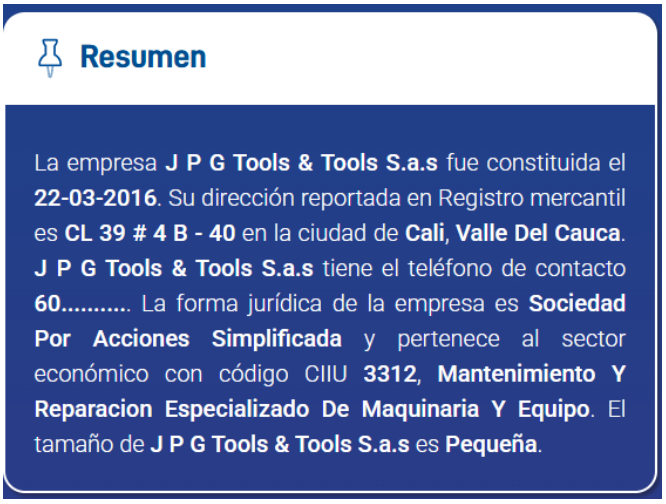
A modo de muestra, se relaciona la siguiente información con un total de las diez (10 primeras empresas que aparecen para cada uno de los códigos en la gráfica de valor estimado por proveedor, por ser las que tiene los montos adjudicados más altos o con mayor presupuesto.

Verificación en RUES

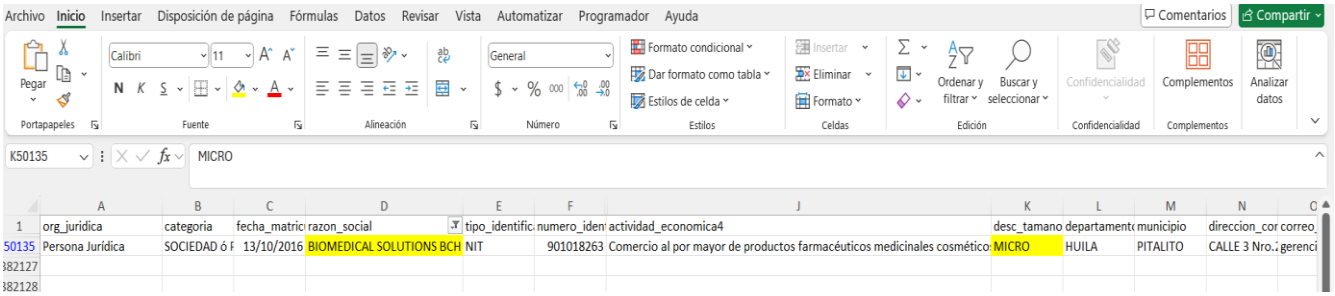
NAUTICENTER SAS



JPG TOOLS

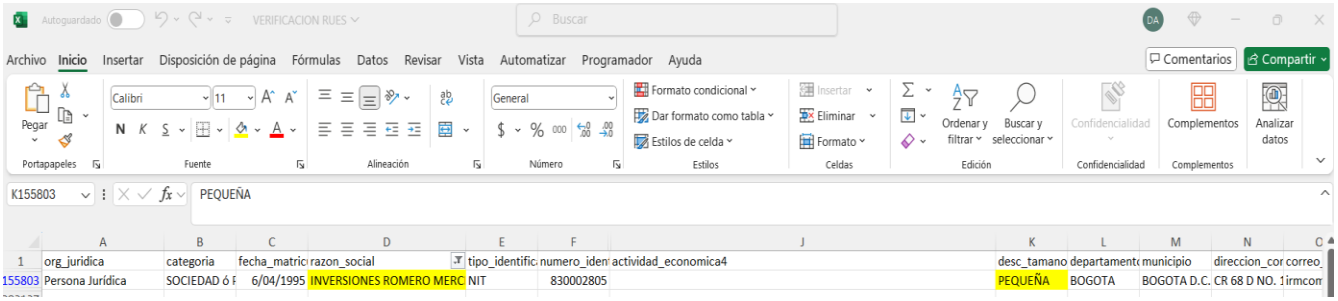


BIOMEDICAL SOLUTIONS BCH SAS



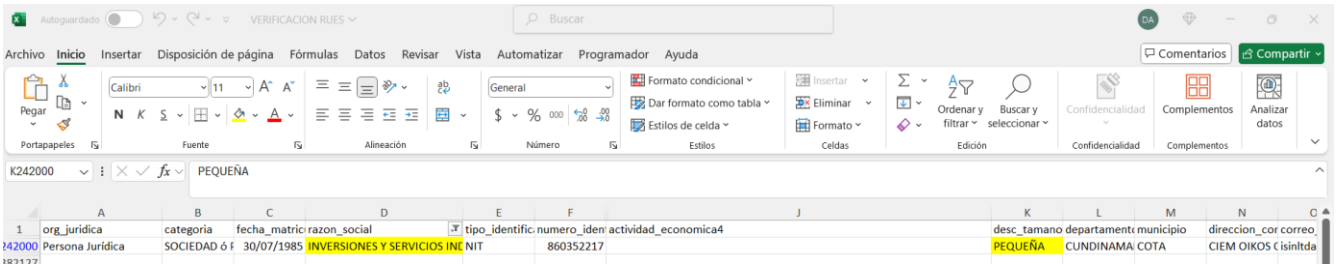
	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio	direccion_cor	correo_
50135	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	13/10/2016	BIOMEDICAL SOLUTIONS BCH	NIT	901018263	Comercio al por mayor de productos farmacéuticos medicinales cosmético	MICRO	HUILA	PITALITO	CALLE 3 Nro.	gerenci
382127												
382128												

INVERSIONES ROMERO MERCHAN S A S



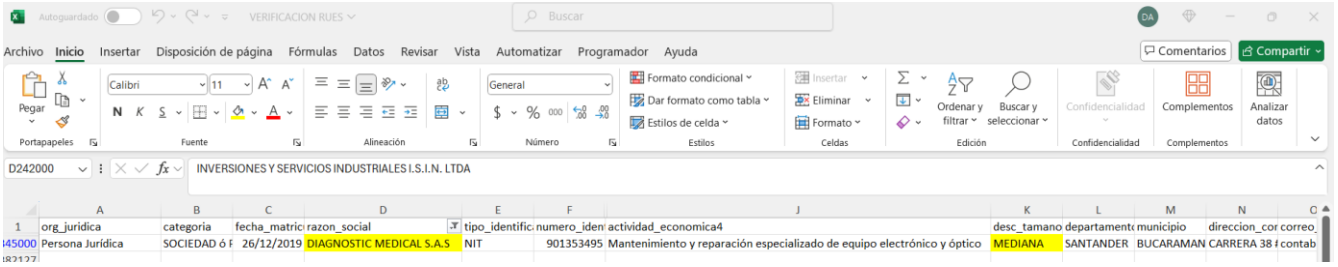
	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio	direccion_cor	correo_
155803	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	6/04/1995	INVERSIONES ROMERO MERC	NIT	830002805		PEQUEÑA	BOGOTA	BOGOTA D.C.	CR 68 D NO. 1	irmcon

INVERSIONES Y SERVICIOS INDUSTRIALES SAS



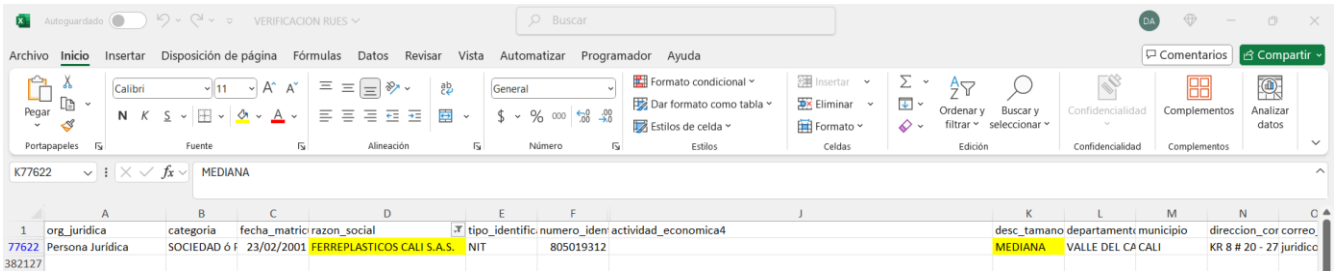
	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio	direccion_cor	correo_
242000	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	30/07/1985	INVERSIONES Y SERVICIOS IND	NIT	860352217		PEQUEÑA	CUNDINAMA	COTA	CIEM OIKOS C	isinltda

DIAGNOSTIC MEDICAL S.A.S

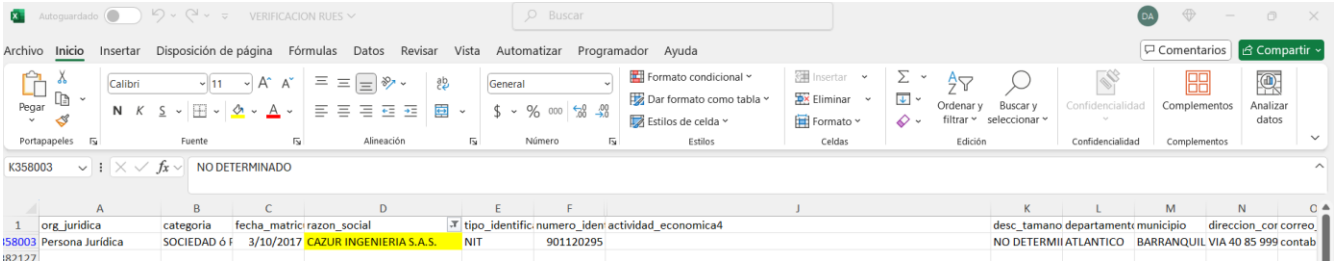


	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio	direccion_cor	correo_
45000	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	26/12/2019	DIAGNOSTIC MEDICAL S.A.S	NIT	901353495	Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico	MEDIANA	SANTANDER	BUCARAMAN	CARRERA 38 #	contab

FERREPLASTICOS SAS



CAZUR INGENIERIA SAS

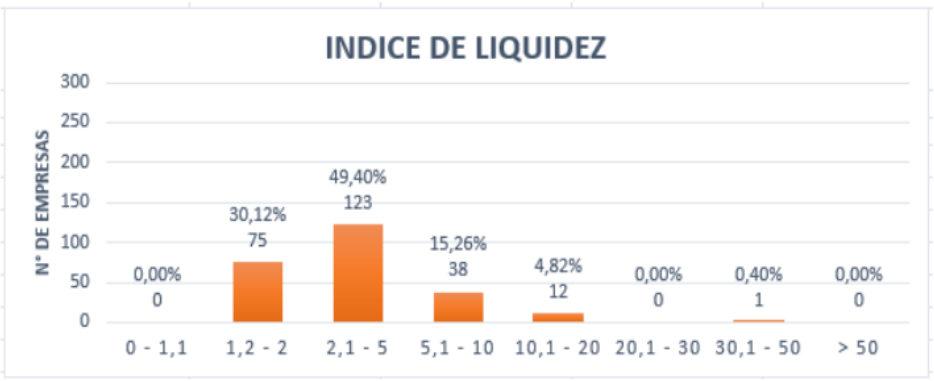


CONCLUSION:

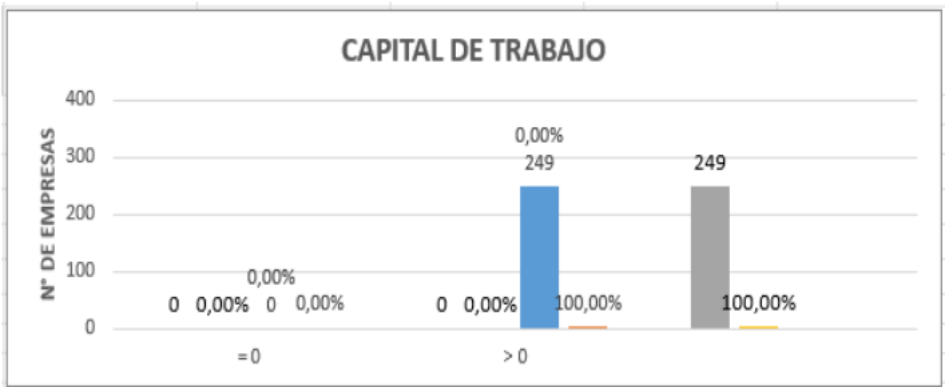
El anterior análisis nos lleva a la conclusión que la mayoría de las empresas que ofrecen este tipo de bienes son MiPymes, por lo tanto, para el presente proceso de selección, NO se aplicarán criterios diferenciales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.18, teniendo en cuenta que el suministro es realizado en su gran mayoría por MiPymes.

INDICADORES FINANCIEROS

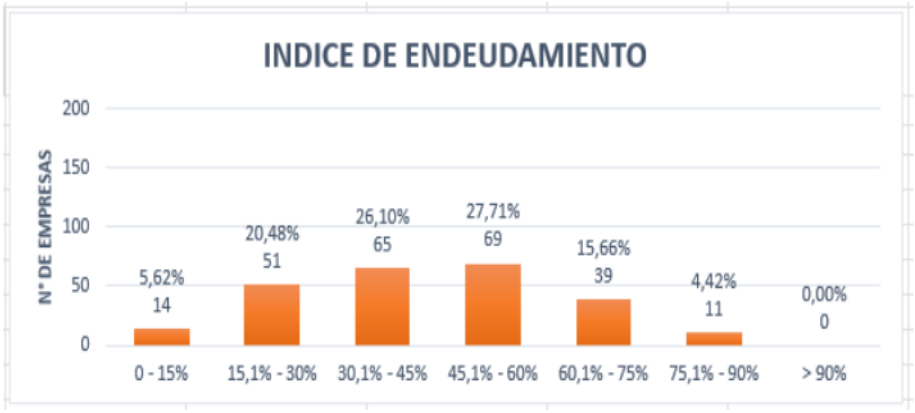
La Aeronáutica Civil establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes de los procesos de contratación para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. De igual manera, 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: ✓ C2813 - Fabricación de otras bombas, compresores, grifos y válvulas ✓ G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. Al respecto, para una muestra de 249 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 5, es decir, que por cada peso que las empresas deben en el corto plazo, cuentan con uno (1) a cinco (5) 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.



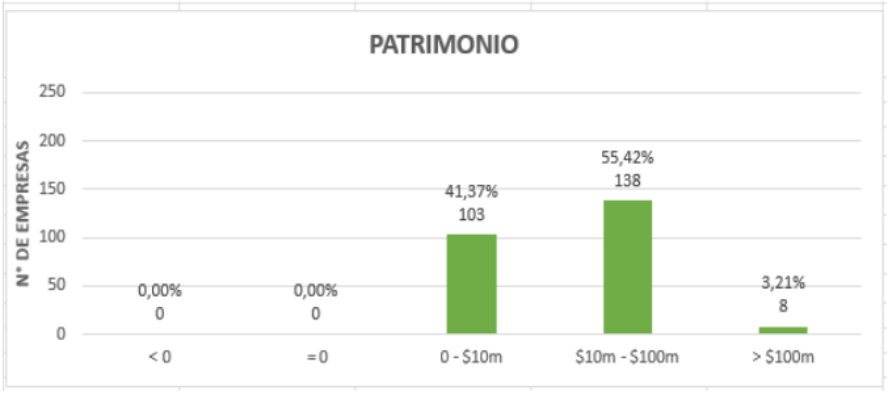
El capital de trabajo del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes. Al respecto, un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.



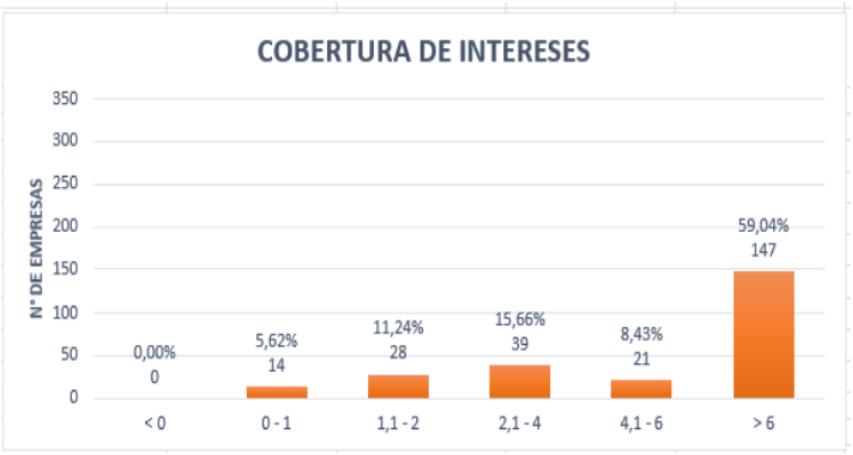
El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango de 0% a 15%, es decir, que aproximadamente estos porcentajes del activo total de las empresas que aquí se ubican, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante 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.



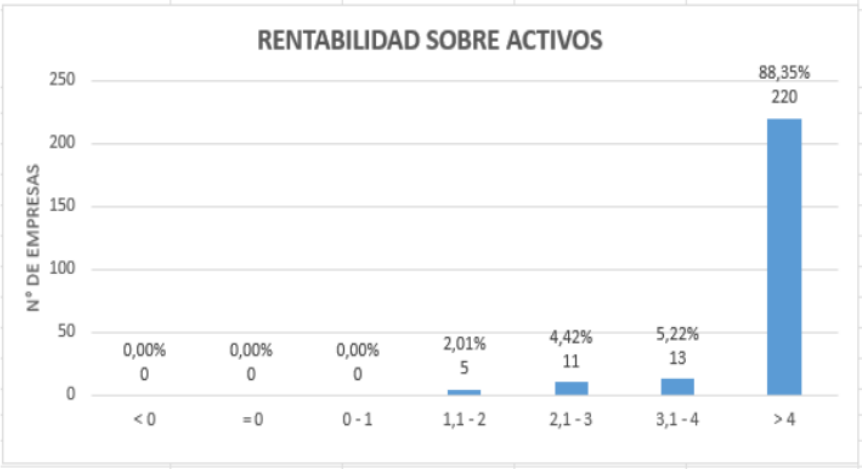
El patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, es mayor a cero en su mayoría, es decir, los recursos propios del proponente en términos absolutos son positivos.



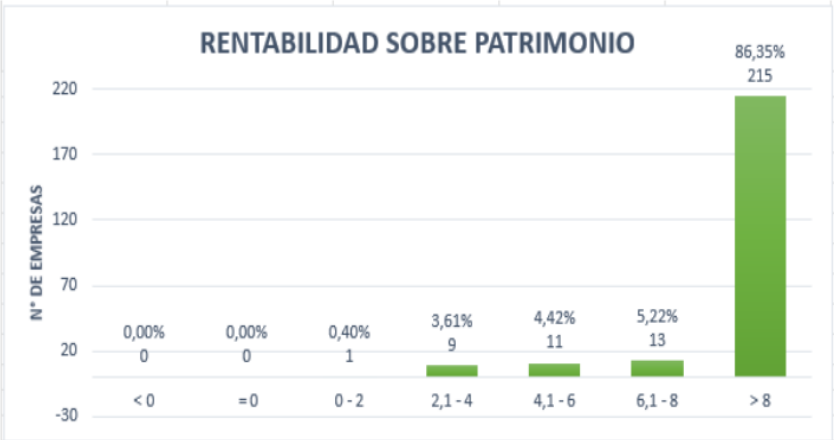
La razón de cobertura de intereses del sector, como se muestra en la gráfica, en su mayoría es mayor a cero, lo cual refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras. Al respecto, a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.



La rentabilidad sobre activos del sector, como se muestra en la gráfica, es igual o mayor a cero en su mayoría 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 Compresores de Aire Respirable SCBA, se genera una revisión sobre el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP 2 – que ofrece la posibilidad de consultar Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales en los cuales la Entidad Estatal 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 Compresores de Aire Respirable

En el marco de esta contratación, la Aeronáutica Civil, en los últimos 10 años, ha celebrado cinco (5) contratos con el objeto similar a la adquisición de Compresores de Aire Respirable para recarga de equipos de autocontenido SCBA. Estas contrataciones se deben a que, por lo general, un equipo de estas características tiene una vida útil entre 10 y 15 años o incluso más años, dependiendo de la realización correcta y frecuente de los mantenimientos preventivos y correctivos necesarios recomendado por los fabricantes.

Adquisiciones previas: La Aeronáutica Civil ha suscrito cinco (5) contratos para la Adquisición de Compresore de Aire Respirable así:

A continuación, se relacionan las contrataciones desarrolladas por la Aeronáutica Civil desde el año 2006

NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	AÑO	A QUIEN SE LE ADJUDICÓ	VALOR TOTAL DEL PROCESO COP	MODALIDAD
24001081 H2	Adquirir Compresores para recarga de Autocontenidos para prestar el Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios	2024	DELTA PLUS COLOMBIA	$2.755.601.635	Subasta Inversa Electrónica
20001071 02 de 2020	Adquirir equipos y herramientas para bomberos por lotes	2020	NAUTICENTER SAS	$ 471.500.000 Exento de IVA	Subasta Inversa presencial
18000812 H1 de 2018	Adquisición de equipos de protección personal para Bomberos (ITEM No.1 Equipo SCBA -NFPA Edición 2013 e ITEM No. 2 Compresor SCBA – NFPA 1901 Edición 2016)	2018	ASPRESEG SAS	$ 208.550.000 Exento de IVA	Subasta Inversa presencial
8000135 OI de 2008	Contratar la adquisición e instalación de equipos de rescate SEI - SAR. equipos compresores para recarga de autocontenidos a nivel nacional.	2008	NAUTICENTER Y CIA	$ 173.324.625	Selección Abreviada de Menor Cuantía
6000441 -OH de 2006	Adquisición equipos de rescate SEI-SAR (compresores para recarga de equipos autocontenidos SCBA) a nivel nacional	2006	GUAJIRA IMPORT & EXPORT LTDA,	$ 219.450.001 Exento de IVA	Contratación Directa Menor Cuantía

La siguiente tabla muestra los valores unitarios de los Compresores de aire respirable, de acuerdo con los contratos adjudicados desde el año 2006 hasta el año 2020.

COMPRESORES AIRE RESPIRABLE				
NUMERO DE CONTRATO	Año	Cantidad	**Valor Unitario**	Plazo Ejecución
24001081 H2	2024	5	$ 551.120.327	3 meses
20001071 02 de 2020	2020	2	$ 235.750.000	3 meses
18000812 H1 de 2018	2018	1	$ 208.550.000	4 meses
8000135 OI de 2008	2008	6	$ 28.887.437	2 meses
6000441 -OH de 2006	2006	7	$ 31.350.000	3 meses

De acuerdo con las tablas anteriores y revisando cada contrato, es importante mencionar que para el año 2024, se adquirieron cinco (5) compresores para los aeropuertos de Neiva, Ibagué, Popayán, Bucaramanga y Barrancabermeja.

Para el año 2020 se adquirieron dos (**2)** compresores de aire respirable para ser ubicados en el aeropuerto de Cúcuta y en el aeropuerto de Cali. Para el año 2018 se adquirió un **(1)** solo compresor de aire respirable el cual fue ubicado en el aeropuerto

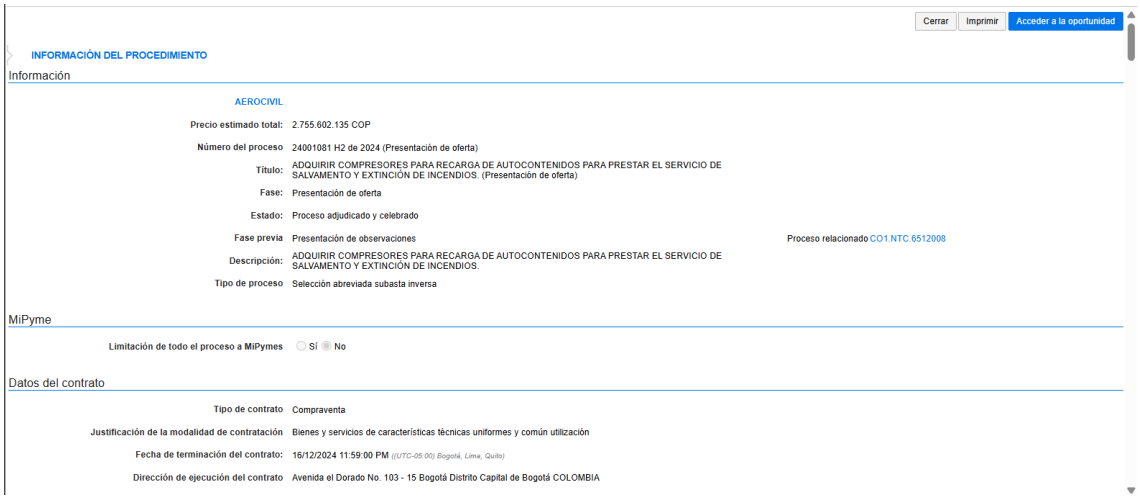
de Armenia, en el año 2008 se adquirieron seis **(6)** compresores de aire respirable para los aeropuertos de Tolú, Puerto Carreño, Flandes, Ipiales, Buenaventura y Tumaco.

Para el año 2006 se adquirieron siete **(7)** Compresores de aire respirable para ser ubicados en los aeropuertos de Ibagué, Montería, Arauca, Pasto, Yopal, Valledupar y Puerto Asís.

Para el caso del estudio de mercado, es importante mencionar que se utilizará la información y los valores históricos del **año 2024** relacionados en la tabla anterior, con su respectiva indexación a valor presente 2025, dado que es una de las adquisiciones más recientes de la entidad y sus valores podrán llevarse a valor presente intentando realizar una comparación con los valores actuales del mercado.

A nivel general se puede evidenciar que cada contrato posee unas condiciones específicas similares, tanto el objeto contractual, como en plazo de ejecución, así como el tipo de proceso.

CONTRATO No. 24001081 H1 de 2024


Cerrar Imprimir Acceder a la oportunidad

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Información

AEROCIVIL

Precio estimado total: 2.755.602.135 COP

Número del proceso 24001081 H2 de 2024 (Presentación de oferta)

Título: ADQUIRIR COMPRESORES PARA RECARGA DE AUTOCONTENIDOS PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS. (Presentación de oferta)

Fase: Presentación de oferta

Estado: Proceso adjudicado y celebrado

Fase previa Presentación de observaciones

Proceso relacionado CO1.NTC.6512008

Descripción: ADQUIRIR COMPRESORES PARA RECARGA DE AUTOCONTENIDOS PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

Tipo de proceso Selección abreviada subasta inversa

MiPyme

Limitación de todo el proceso a MiPymes Sí No

Datos del contrato

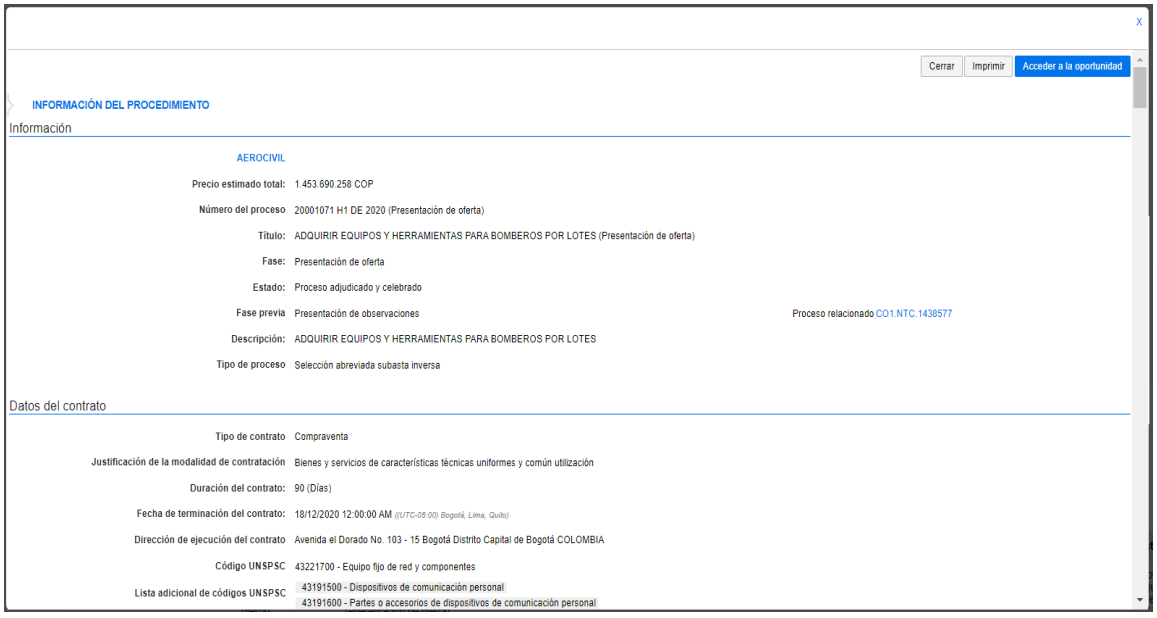
Tipo de contrato Compraventa

Justificación de la modalidad de contratación Bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización

Fecha de terminación del contrato: 16/12/2024 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Dirección de ejecución del contrato Avenida el Dorado No. 103 - 15 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA

CONTRATO No. 20001071 ADQUISICION DE COMPRESORES DE AIRE RESPIRABLE SCBA – LOTE 2



Adquisición del servicio entidades estatales y empresas privadas

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

Para el análisis del sector se partió de la búsqueda en el SECOP I y II obteniendo que la adquisición de los elementos del presente proceso se ha realizado a través de diversas modalidades de selección por entidades como las Unidades Especiales de los Cuerpos oficiales de bomberos alrededor del país, así como la Armada Nacional, el comando de la Fuerza Aérea y Entidades de Gestión riesgos y Desastres.

En la siguiente tabla se relacionan contratos de adquisición de compresores de aire en distintas vigencias.

HISTÓRICO DE COMPRAS O ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES

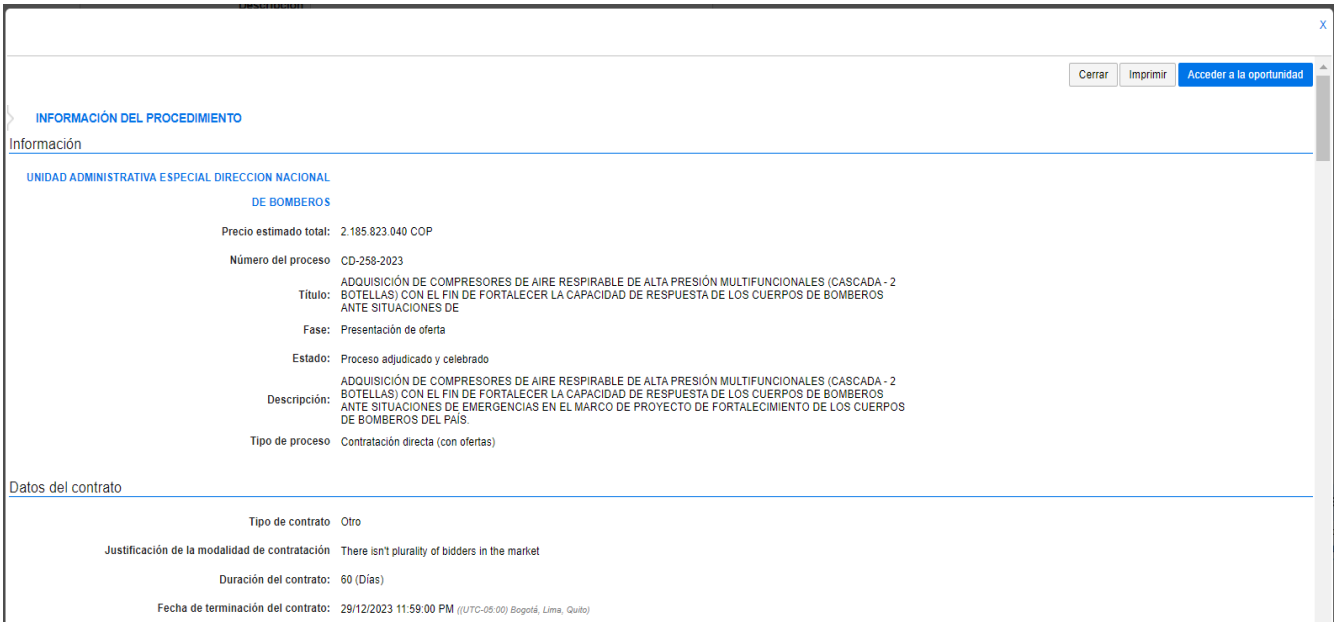
AÑO	No. CONTRATO	OBJETO CONTRATO	EMPRESA CONTRATANTE	VALOR UNITARIO COP	MODALIDAD DE CONTRATACION	PLAZO EJECUCION
2023	0022-ARC-CBNL 01-2023	Contratar la adquisición de un (1) compresor de Aire con sus respectivos accesorios Marca BAUER LEGACY	ARMADA NACIONAL DE COLOMBIA	$ 180.000.000	Contratación Directa	3 meses

AÑO	No. CONTRATO	OBJETO CONTRATO	EMPRESA CONTRATANTE	VALOR UNITARIO COP	MODALIDAD DE CONTRATACION	PLAZO EJECUCION
2023	CD-258-2023	Adquisición de (4) Compresores de Aire Respirable de alta presión Multifuncionales (CASCADA DE 2 BOTELLAS)	DIRECCION NACIONAL DE BOMBEROS DE COLOMBIA	$ 546.455.760	Contratación Directa	45 días
2022	FONDIGER-LIC-007-2022	Adquisición de un (1) Equipo Compresor de llenado de Aire Respirable bajo el sistema tipo CASCADA para recargar botellas SCBA	IDIGER INSTITUTO DISTRITAL DE GESTION DE RESGOS Y CAMBIO CLIMATICO	$ 1.295.800.000	Licitación Publica	3 meses
2021	CD No. 128 -2021	Adquisición de (20) Compresores de Aire Respirable para recargar cilindros (Botellas) de Equipos SCBA	DIRECCION NACIONAL DE BOMBEROS DE COLOMBIA	$ 50.341.336	Contratación Directa	6 meses
2021	0067-ARC-CBN1-2021	Adquisición de Compresores y repuestos con destino al departamento de BUCEO Y SALVAMENTO BNI	ARMADA NACIONAL DE COLOMBIA	$ 27.415.800	Contratación Directa	3 meses

Es importante mencionar que algunos de los contratos relacionados, en cuanto a los equipos adquiridos comparten algunas características similares y en otros casos se trata de equipos de menor capacidad o con características un poco distintas que hacen que su valor unitario tenga diferencias marcadas con los equipos a adquirir para la presente vigencia. Sin embargo, es importante mencionar que para el estudio de mercado se utilizará la información de la vigencia 2023 de la DNBC dado que es una de las adquisiciones más recientes de dicha entidad y las características de los equipos adquiridos y los valores son similares a los de la presente adquisición. El objetivo es indexarlos a valor presente intentando realizar una comparación con los valores actuales del mercado.

Búsqueda de procesos en SECOP II

CONTRATO 258 – ADQUISICION COMPRESORES DE AIRE RESPIRABLE SCBA - DNBC



Cerrar Imprimir Acceder a la oportunidad

INFORMACIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Información

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DIRECCION NACIONAL DE BOMBEROS

Precio estimado total: 2.185.823.040 COP

Número del proceso: CD-258-2023

Título: ADQUISICIÓN DE COMPRESORES DE AIRE RESPIRABLE DE ALTA PRESIÓN MULTIFUNCIONALES (CASCADA - 2 BOTELLAS) CON EL FIN DE FORTALECER LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS ANTE SITUACIONES DE

Fase: Presentación de oferta

Estado: Proceso adjudicado y celebrado

Descripción: ADQUISICIÓN DE COMPRESORES DE AIRE RESPIRABLE DE ALTA PRESIÓN MULTIFUNCIONALES (CASCADA - 2 BOTELLAS) CON EL FIN DE FORTALECER LA CAPACIDAD DE RESPUESTA DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS ANTE SITUACIONES DE EMERGENCIAS EN EL MARCO DE PROYECTO DE FORTALECIMIENTO DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS DEL PAÍS.

Tipo de proceso: Contratación directa (con ofertas)

Datos del contrato

Tipo de contrato: Otro

Justificación de la modalidad de contratación: There isn't plurality of bidders in the market

Duración del contrato: 60 (Días)

Fecha de terminación del contrato: 29/12/2023 11:59:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

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 la presente contratación.

Solicitud de Cotizaciones

Para la adquisición de Compresores de Aire Respirable SCBA, se enviaron las solicitudes de cotización a ocho (8) empresas el día 27 de marzo de 2025, para lo cual se remitió por correo electrónico, mediante el uso del Sistema SGDEA, solicitud/Invitación a cotizar adjuntando el Formato 36, el Formato 7 de Propuesta económica, el Formato 8 de Especificaciones Técnicas y la Ficha Técnica del equipo para que las propuestas tuvieran la misma base de comparación y donde se informó a los posibles interesados el día en que debían enviar 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, de estas ocho (8) empresas invitadas a cotizar, cuatro (4) de ellas, enviaron su correspondiente cotización. Es importante mencionar que, aunque formalmente no se invitó a cotizar a la empresa DESCENLACE SAS su información fue allegada a los correos de la entidad. Por lo que finalmente el total de empresas relacionadas será de nueve (9).

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

Tabla relación empresas que enviaron cotización

ITEM	EMPRESA	FECHA DE SOLICITUD	NO. DE RADICADO	SE INVITÓ A COTIZAR	COTIZÓ
					COMPRESOR AIRE RESPIRABLE SCBA
1	DELTA PLUS SAS	27 de Marzo de 2025	2025261040011984	SI	**SI**
2	NAUTICENTER SAS	27 de Marzo de 2025	2025261040011988	SI	**SI**
3	COMPREBUCE SA	27 de Marzo de 2025	2025261040012002	SI	NO
4	IMPLESEG SAS	27 de Marzo de 2025	2025261040011989	SI	NO
5	KPN SAS	27 de Marzo de 2025	2025261040011995	SI	NO
6	RQC SOLUTIONS SAS	27 de Marzo de 2025	2025261040011997	SI	**SI**
7	PRODESEG SAS	27 de Marzo de 2025	2025261040011991	SI	NO
8	COMERCIALIZADORA FIVISA	27 de Marzo de 2025	2025261040011998	SI	NO
9	DESCENLACE SAS	-	-	NO	**SI**

Vale la pena señalar que, para el presente estudio de mercado la cotización recibida por parte de la empresa RQC Solutions SAS no será tenida en cuenta, por dos (2) razones importantes. En primer lugar, porque al revisar el valor unitario de cada compresor ofertado y comparándolo con el valor promedio de las otras tres (3) cotizaciones, su valor se ubica **43,2%** por debajo de dicho promedio, lo que, podría causar, en caso de incluirlo en el análisis estadístico, que tanto el promedio aritmético, como la desviación estándar y finalmente la definición del valor oficial unitario como total, fuesen muy bajos y no coincidieran con los verdaderos valores del mercado para un equipo de las características que actualmente requiere la entidad.

En segundo lugar, y aunque la entidad no solicita que, junto con la cotización sea enviada la ficha técnica de ningún equipo, ya que estas características se revisan durante la etapa de evaluación de ofertas, luego del cierre de cualquier proceso, el interesado, si aportó una ficha técnica de su equipo. Sin embargo. una vez revisada la información y características de la ficha técnica anexada a la cotización por parte del interesado RQC Solutions SAS, se pudo evidenciar que no cuenta con algunas de las características solicitadas por la entidad como, por ejemplo:

- No se evidencia que cuente con sistema de control PLC con pantalla táctil
- No menciona que cuente con sistema de llenado y sus cilindros integrados

- No menciona que cumpla con la norma 1901 de 2016

Por estas razones, para el presente proceso, se utilizarán las otras tres (3) cotizaciones recibidas.

En este orden de ideas, la entidad basó su estudio de mercado en las siguientes metodologías:

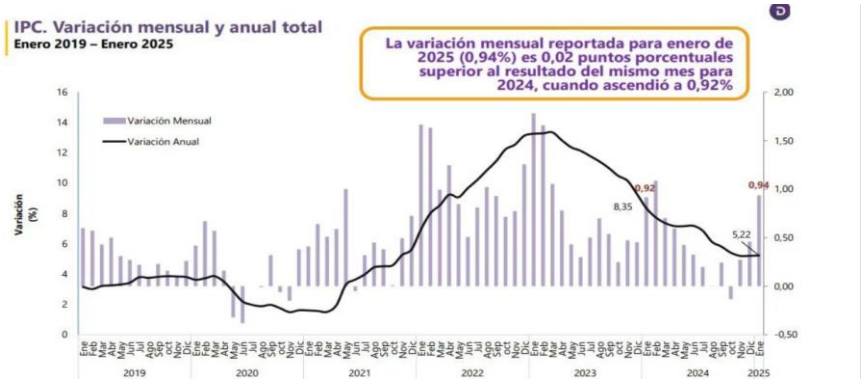
1. Metodología Interna (Metodología basada en el estudio de valores históricos indexados a valor presente 2025)

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

- Medidas de tendencia central: Donde se utilizarán de manera combinada los valores Históricos de adquisiciones anteriores indexadas mediante **IPC** al año 2025 y los valores de las Cotizaciones recibidas en el año 2025.

METODOLOGÍA 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 hasta enero de 2025.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE

El DANE dio a conocer que la inflación en Colombia, a enero del 2025, fue del 5,22 %, dato que da cuenta de un repunte cuando se compara con el IPC a 2024, momento en el que el indicador terminó en el 5,20 %.

Para el caso del estudio de mercado, es importante mencionar que se utilizará la información y los valores históricos del año 2024 de la adquisición realizada por la Aerocivil y también se tendrá en cuenta el valor de adquisición del año 2023 de la adquisición realizada por la Dirección Nacional de Bomberos (DNBC), relacionados en las tablas del numeral 6.1.3 Estudio de la Demanda, con su respectiva indexación a valor presente 2025.

Así las cosas, cada valor unitario de los Compresores adquiridos en el año 2024, mediante contrato 20001081 H2 (AEROCIVIL) y en la vigencia 2023 mediante contrato CD-258-2023 (DNBC), fueron proyectados a valor presente mediante

el incremento del **IPC.** Para este cálculo se utilizó el indexador por índices publicado por el grupo de estadísticas y análisis sectorial (analítica) en la página de la Aeronáutica Civil.

VIGENCIA	VALOR UNITARIO COMPRESOR AIRE RESPIRABLE SCBA	CANTIDAD ADQUIRIDOS
2024	$ 551.120.327	5
2023	$ 546.455.760	4

Uso del Modelo de Calificación y Evaluación de Precios **MECEP** (última actualización mayo de 2025)



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 $
	CONTRATO AEROCIVIL 24001081 H2 de 2024										-
1	COMPRESOR AIRE RESPIRABLE	1	UNIDAD	$ 551.120.327	octubre/2024	143,8275098	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	560.368.764
	CONTRATO DNBC CONTRATO 258 DE 2023										-
1	COMPRESOR AIRE RESPIRABLE	1	UNIDAD	$ 546.455.760	noviembre/2023	137,0968535	enero/2025	146,2411018	1,07	IPC	582.903.913
											571.636.338
											-
	CALCULO PARCIAL ADQUIRIR COMPRESORES DE AIRE SCBA										-
											-
	COMPRESOR AIRE RESPIRABLE	3	571.636.338	$ 1.714.909.014							-

Una vez indexado cada valor al año 2025 se promediaron los valores existentes y así se obtiene el valor para los Compresores de Aire Respirable SCBA, como se evidencia a continuación:

VALORES HISTORICOS COMPRESOR AIRE RESPIRABLE SCBA				
No CONTRATO	**AÑO ADJUDICACION**	**ADJUDICATARIO**	**VALOR UNITARIO COP**	**VALOR UNITARIO INDEXADO @ 2025 COP**
24001081 H2	2024	DELTA PLUS SAS	$ 551.120.327	$ 555.150.350
CD-258-2023	2023	NAUTICENTER SAS	$ 546.455.760	$ 577.475.642
PROMEDIO VALOR UNITARIO				**$ 566.312.996**

VALORES HISTORICOS COMPRESOR AIRE RESPIRABLE SCBA				
No CONTRATO	**AÑO ADJUDICACION**	**ADJUDICATARIO**	**VALOR UNITARIO COP**	**VALOR UNITARIO INDEXADO @ 2025 COP**
24001081 H2	2024	DELTA PLUS SAS	$ 551.120.327	$ 555.150.350
CD-258-2023	2023	NAUTICENTER SAS	$ 546.455.760	$ 577.475.642
PROMEDIO VALOR UNITARIO				**$ 566.312.996**

Estimación Presupuesto Vigencia 2025 por Metodología de Históricos indexados con IPC

Finalmente, el valor unitario obtenido es **$ 566.312.996 COP**, se multiplica por la cantidad de Compresores de aire respirable a adquirir en la vigencia 2025, con el fin de tener un valor estimado Total del proyecto mediante valores históricos.

VALOR TOTAL ESTIMADO METODOLOGIA HISTORICOS INDEXADOS @ 2025 CON IPC					
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	COMPRESOR DE AIRE RESPIRABLE 6000 PSI, 10 HP, 220 V - GABINETE DE LLENADO PARA DOS (2) CILINDROS SCBA HASTA DE 5500 PSI. NORMA NFPA 1901 última edición.	UNIDAD	3	$ 566.312.996	$ 1.698.938.988
VALOR TOTAL					**$ 1.698.938.988**
IVA				**EXENTO DE IVA**	**EXENTO DE IVA**
VALOR TOTAL DEL PROYECTO					**$ 1.698.938.988**

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 compresor de aire respirable SCBA en **$ 566.312.996 COP** y un valor total estimado de **$ 1.698.938.988 COP**

METODOLOGÍA EXTERNA
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 los compresores de aire respirable, indexados a valor presente (2025) utilizando el IPC

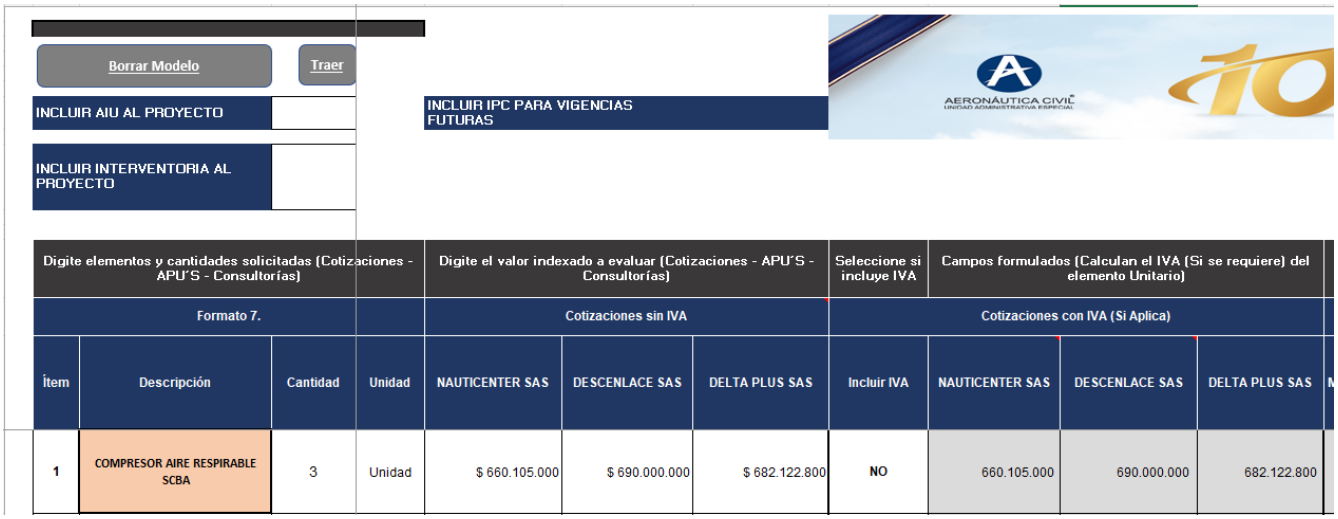
Teniendo en cuenta lo anterior la metodología utilizada es el límite de un intervalo.

> "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, 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. Sin embargo, permite identificar que valores se encuentran dentro de estos límites y con ellos, se procede a calcular los valores de las medidas de tendencia central, media aritmética, mediana, media geométrica y finalmente se establece que medida de tendencia central evidencia los valores de los elementos o equipos más bajos entre ellas.

Los resultados son los siguientes:



Borrar Modelo | 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)			Seleccione si incluye IVA	Campos formulados (Calculan el IVA (Si se requiere) del elemento Unitario)			
Formato 7.				Cotizaciones sin IVA			Cotizaciones con IVA (Si Aplica)				
Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	NAUTICENTER SAS	DESCENLACE SAS	DELTA PLUS SAS	Incluir IVA	NAUTICENTER SAS	DESCENLACE SAS	DELTA PLUS SAS	M
1	COMPRESOR AIRE RESPIRABLE SCBA	3	Unidad	$ 660.105.000	$ 690.000.000	$ 682.122.800	NO	660.105.000	690.000.000	682.122.800	

Digite elementos y cantidades solicitadas (Cotiz APU'S - Consultorías)			Campos formulados de análisis estadístico				Campos formulados (Incluye los valores que se encuentran dentro de los limites estadísticos calculados en el paso anterior)			Campos formulados (Define y trae los valores que se encuentran dentro de los limites estadísticos calculados en el paso anterior para el nuevo calculo de promedio)			Campos formulado
Formato 7.			Analisis de Cotizaciones				Inclusión o Exclusión de valores			Definición de Valores Unitarios Objeto del Analisis			
Ítem	Descripción	Cantidad	Media Aritmética	Desviación Estándar	Limite Inferior	Limite Superior	NAUTICENTER SAS	DESCENLACE SAS	DELTA PLUS SAS	NAUTICENTER SAS	DESCENLACE SAS	DELTA PLUS SAS	Media Aritmética Total
1	COMPRESOR AIRE RESPIRABLE SCBA	3	677.409.267	15.494.864	661.914.403	692.904.130	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización		690.000.000	682.122.800	677.409.267

Como se observa, el dato que se encuentra por fuera de los límites de clase o Intervalo corresponde a la cotización de la empresa NAUTICENTER S.A. Posterior a esto, con los valores que si se encuentran dentro de los límites de clase, se procedió a calcular las metodologías estadísticas Media Aritmética, Mediana y Media Geométrica, de la siguiente manera:

Digite elementos y cantidades solicitadas (Cotiz APU'S - Consultorías)			Campos formulados (Define y trae los valores que se encuentran dentro de los limites estadísticos calculados en el paso anterior para el nuevo calculo de promedio)			Campos formulados (Calcula por cada metodología estadística el respectivo valor)				Campo formulado (Define el valor unitario sugerido por analítica)	Campo formulado (Resultados finales del Ppto total)
Formato 7.			Definición de Valores Unitarios Objeto del Analisis			Metodologias Estadisticas					
Ítem	Descripción	Cantidad	NAUTICENTER SAS	DESCENLACE SAS	DELTA PLUS SAS	Media Aritmética Total	Media Aritmética sin atipicos	Mediana	Media Geométrica	Presupuesto Favorable	Presupuesto Favorable Total
1	COMPRESOR AIRE RESPIRABLE SCBA	3		690.000.000	682.122.800	677.409.267	686.061.400	686.061.400	686.050.094	$ 686.050.094	$ 2.058.150.282

Finalmente se multiplican los valores unitarios promedio hallados, por las cantidades de cada elemento, para obtener el Presupuesto Estimado mediante las diferentes MTC (Medidas de Tendencia Central). En este caso, se evidencia que, para esta metodología, el menor valor total es la MEDIA GEOMETRICA, con un valor Unitario de **$ 686.050.094 COP** y un valor Total de **$ 2.058.150.282 COP** para la adquisición de 3 unidades de compresores de aire para llenado de Autocontenidos.

ESTIMACIÓN PRESUPUESTO COTIZACIONES

Finalmente, el valor promedio obtenido, luego de ser multiplicado por la cantidad de Equipos a adquirir, se obtiene el valor total del proyecto de la siguiente manera:

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO MEDIA GEOMETRICA 2025			
Descripción	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
COMPRESOR DE AIRE RESPIRABLE 6000 PSI, 10 HP, 220 V - GABINETE DE LLENADO PARA DOS (2) CILINDROS SCBA HASTA DE 5500 PSI. NORMA NFPA 1901 última edición.	3	$ 686.050.094	$ 2.058.150.282
PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO MEDIA GEOMETRICA TOTAL			**$ 2.058.150.282**

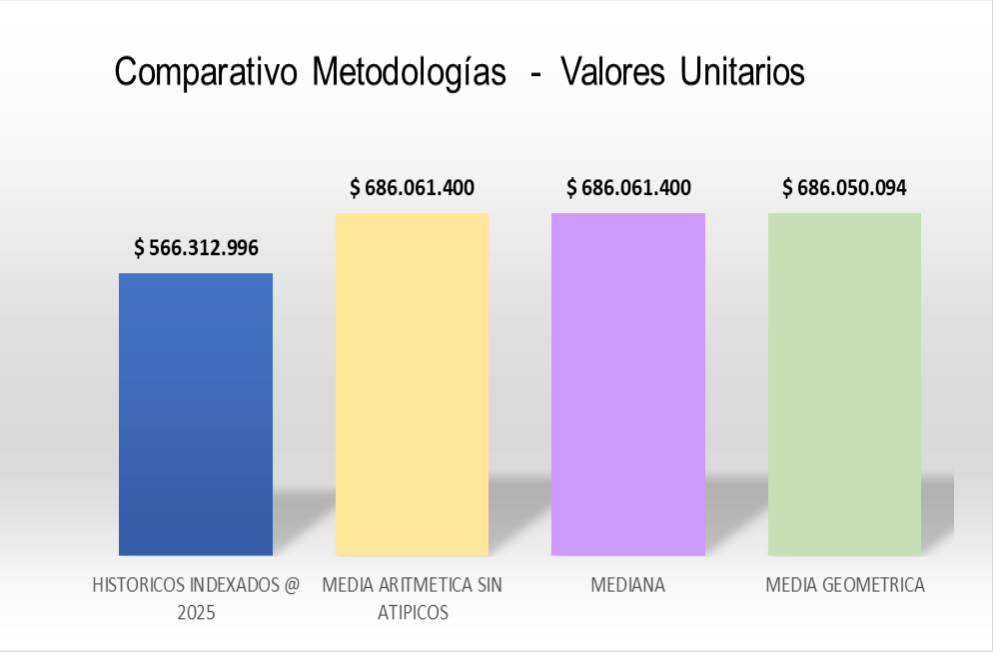
Una vez, obtenidos los valores unitarios y totales para cada metodología estadística, a continuación, se presenta cuadro comparativo a modo de resumen donde se pueden evidenciar los valores unitarios y totales del presupuesto de acuerdo con las metodologías utilizadas:

RESUMEN COMPARATIVO PRESUPUESTOS UNITARIOS Y TOTALES

Para tener una visión más clara de los presupuestos a continuación se relaciona gráficamente cada uno de los datos:

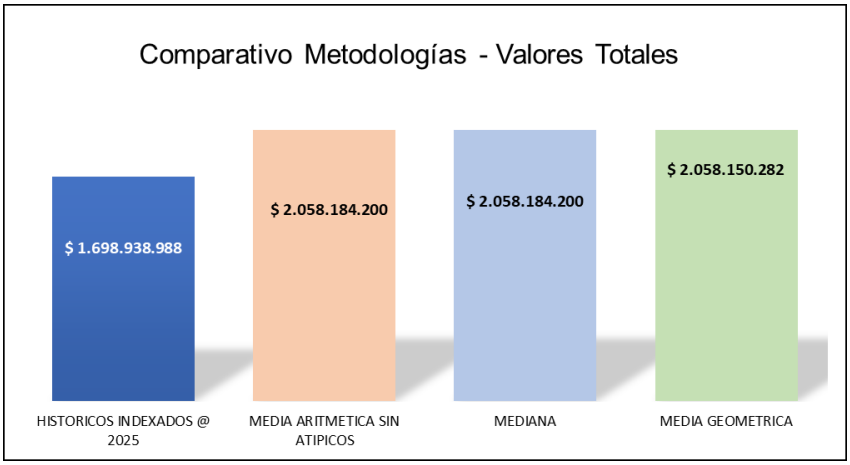
COMPARATIVO VALORES UNITARIOS

COMPARATIVO METODOLOGIAS				
	HISTORICOS INDEXADOS @ 2025	**MEDIA ARITMETICA SIN ATIPICOS**	**MEDIANA**	**MEDIA GEOMETRICA**
VALOR UNITARIO COMPRESOR DE AIRE	$ 566.312.996	$ 686.061.400	$ 686.061.400	$ 686.050.094
VALOR TOTAL COMPRESOR DE AIRE	$ 1.698.938.988	$ 2.058.184.200	$ 2.058.184.200	$ 2.058.150.282



Fuente: Propia

COMPARATIVO VALORES TOTALES DEL PROCESO



Fuente: Propia

ANALISIS PRESUPUESTAL

De acuerdo con el análisis comparativo de las 4 metodologías utilizadas para calcular el presupuesto oficial estimado, se puede evidenciar que, en este caso, la metodología por Históricos Indexados con IPC muestra el valor más bajo, entre todas

las metodologías, con un valor Unitario de **$ $ 566.312.996 COP** y un valor Total de **$1.698.938.988 COP**, sin embargo, al comparar estos valores, con los valores promedio actuales de mercado (Cotizaciones 2025) y donde las Medidas de Tendencia Central, específicamente la menor entre ellas, en este caso, la Medida de MEDIA GEOMETRICA, evidencia un aumento cercano al **21%**, donde el valor unitario se sitúa en **$686.050.094 COP** y un Valor Total de **$ 2.058.150.282 COP**, cifra que no es menor teniendo en cuenta que la última compra realizada por la entidad tuvo lugar hace muy poco tiempo, es decir, en el mes de octubre del año 2024 y actualmente no existe una razón o cambio del mercado que nos indique un aumento de precio tan sustancial.

Ahora bien, y basados en los datos anteriores y con el ánimo de brindar las garantías tanto a los posibles interesados del presente proceso de contratación, así como los intereses de la entidad de obrar de manera responsable y hacer prevalecer el principio de economía en el marco de las normas sobre austeridad del gasto público y garantizando el principio de pluralidad y participación de oferentes, se calculará el valor promedio entre el Valor unitario Histórico Indexado a 2025 y el Valor Unitario de la Media Geométrica calculado con las Cotizaciones allegadas, de tal manera que se obtenga un valor real de mercado que no se ubique, ni tan cercano a los valores históricos indexados, toda vez que, al ser un proceso de modalidad de Subasta Inversa, podría generar un riesgo de declararse desierto debido a un bajo presupuesto, ni tan cercano a las cotizaciones actuales, las cuales, evidencian un aumento considerable, que pueden afectar el objetivo de la entidad de garantizar pluralidad pero sin afectar el gasto público.

PROMEDIO METODOLOGIAS		
	UNITARIO	**TOTAL**
VALOR HISTORICO INDEXADO @ 2025	$ 566.312.996	$ 1.698.938.988
VALOR MEDIA GEOMETRICA COTIZACIONES	$ 686.050.094	$ 2.058.150.282
PROMEDIO	**$ 626.181.545**	**$ 1.878.544.635**

Así las cosas, al promediar estos valores, el valor unitario se ubica en **$ 626.181.545 COP** y un Valor Total de **$ 1.878.544.635 COP**, Exentos de IVA, de acuerdo con el artículo 32 de la ley 1575 de 2012, modificado por el artículo 14 de la Ley 2010 de 2019 para la compra de 3 compresores para recarga de autocontenidos.

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 y garantizando el principio de pluralidad y participación de oferentes.

*Esta información puede verse detalladamente en el Anexo MECEP Adquirir Compresores de Aire SCBA - SEI, en formato Excel.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS TREINTA Y CINCO PESOS M/CTE (**$ 1.878.544.635**). Exento de IVA de acuerdo con el artículo 32 de la ley 1575 de 2012, modificado por el artículo 14 de la Ley 2010 de 2019, de la siguiente manera:

FORMATO No. 7 PROPUESTA ECONOMICA
PRESUPUESTO OFICIAL

OBJETO: ADQUIRIR COMPRESORES PARA RECARGA DE AUTOCONTENIDOS PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL INCLUIDO IVA
1	COMPRESOR DE AIRE RESPIRABLE 6000 PSI, 10 HP, 220 V - GABINETE DE LLENADO PARA DOS (2) CILINDROS SCBA HASTA DE 5500 PSI. NORMA NFPA 1901 edición 2016 o última edición.	UNIDAD	3	$ 626.181.545	$ 1.878.544.635
COSTOS TOTALES					$ 1.878.544.635
IVA				**EXENTO**	**EXENTO**
TOTAL					**$ 1.878.544.635**

Notas:

- **i.** Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor total estimado del proyecto, 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.** Dado el caso que el valor del ahorro generado a través del evento de subasta no sea suficiente para la adquisición de cantidades adicionales, este mismo se adjudicara por el valor de la propuesta económica presentada por el ganador de la subasta, ajustando lo valores correspondientes en el formato 7 de propuesta económica.
- **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 alguno de los equipos relacionadas 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

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2025, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No. 107525, expedido el 25 de Julio de 2025.

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, previa expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías y previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

La recepción de los equipos 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, Aeropuerto Internacional Eldorado. Posteriormente, el contratista distribuirá los elementos objeto del contrato en cada una de las estaciones de bomberos de cada aeropuerto y previa autorización del supervisor del contrato, así:

REQUERIMIENTO COMPRESORES AIRE RESPIRABLE VIGENCIA 2025			
ITEM	**AEROPUERTO**	Cantidad de Compresores de Aire Respirable SCBA	Categoría
1	AEROPUERTO ANTONIO NARIÑO DE PASTO	1	6
2	AEROPUERTO ALMIRANTE PADILLA DE RIOHACHA	1	6
3	AEROPUERTO ALFONSO LOPEZ PUMAREJO DE VALLEDUPAR	1	6

TOTAL		**3**	

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)	

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 equipos.

- Acta de recibo final debidamente firmada a satisfacción y expedida por el supervisor del contrato y el líder de cada Estación de Bomberos, de conformidad con lo relacionado en el Formato 8 de Especificaciones Técnicas, donde conste la entrega de los elementos o bienes descritos en cada una de las estaciones de bomberos de los aeropuertos destino y se realicen las pruebas y capacitaciones descritas en dicho formato.

- 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

Nota: Es importante mencionar que en ninguna circunstancia se realizaran pagos por entregas parciales de los equipos. Los pagos se realizarán como esta descrito, una vez sean entregadas de manera completa, todos los Equipos adquiridos por la entidad, en los aeropuertos correspondientes.

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 descrita en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, no aplica, ya que por tratarse de la adquisición de elementos que cuentan con unas características especiales, certificaciones internacionales, no son fabricados en Colombia y deben ser importados, no podría exigirse la inclusión de sujetos de especial protección durante la ejecución del contrato.

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 del presupuesto	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más. En todo caso hasta la liquidación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años 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 del presupuesto	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 Compresores de Aire Respirable SCBA
Calidad del servicio	Mala calidad de los servicios contratados o de los productos entregados en ejecución.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del presupuesto	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 Compresores de Aire Respirable SCBA

Póliza de Responsabilidad Extracontractual:	Daños a terceros derivados de la ejecución contractual	En una cuantía equivalente a 200 SMMLV.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del plazo de ejecución.

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
Vigencia:	Noventa (90) días calendario contados a partir del día de la entrega de la oferta.

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. 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

Documento vigente y actualizado a la fecha de cierre del presente proceso y en firme antes de la adjudicación del presente proceso, con la información financiera a 31 de diciembre de 2024. Si la empresa ha sido constituida en el año de 2025, la evaluación financiera de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme. 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.

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.

Es responsabilidad de cada proponente el manejo y conocimiento de cada uno de los impuestos que pueda tener el presente Proceso.

Verificación Capacidad Financiera

La verificación de la Capacidad Financiera del proponente es a título de requisito habilitante (cumple o no cumple), y se hará conforme con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y la información previamente analizada en cuanto al comportamiento del sector que obedece a la naturaleza del proceso de contratación, los requisitos habilitantes de Capacidad Financiera (Cf) se sustentan en los siguientes indicadores, los cuales se verificarán con la información reflejada en el RUP o en los estados financieros según sea el caso:

Indicadores de Capacidad Financiera

Indicador	Índice requerido
Liquidez	Mayor o igual a: 1.2
Endeudamiento	Menor o igual a: 70%
Cobertura de Intereses	Mayor o igual a: 2 vez
Capital de Trabajo	Mayor o igual a: $ 939.300.000
Patrimonio	Mayor o igual a: $ 563.600.000

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.**

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:

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

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:

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

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.

Nota: Para el resultado de los cálculos obtenidos en la verificación de los índices de endeudamiento y capacidad organizacional se utilizarán cifras porcentuales redondeadas a un decimal, así: cuando la centésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima del valor y cuando la centésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima del valor. Para los demás indicadores (liquidez y cobertura de intereses) se utilizarán, para el cálculo, cifras con un decimal y la misma forma de aproximación anteriormente indicada.

E. IMPUESTOS, 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, alguna en materia de información tributaria para los procesos de selección y contratación.

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado, a título de referencia enunciamos algunos de los impuestos y deducciones que éste contrato puede tener:"

1. Retención en la fuente N/A si es autorretenedores
2. Retención de N/A
3. Retención de ICA en cada Municipio en el cual desarrolla la actividad.
4. Impuesto de Guerra N/A
5. Estampilla Pro-Universidad Nacional N/A
6. Impuesto de timbre Decreto 0175 de febrero de 2025 1%

Los impuestos se calculan sobre el valor de cada factura antes de IVA.

10.3 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
Experiencia Especifica del proponente
Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

10.3.1 Experiencia general del proponente

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

Clasificación UNSPSC	Descripción	Cuantía - SMMLV	Valor
40151600	Compresores	1.319,66	$ 1.878.544.635
40151800	Protección de la Respiración		

10.3.1.1 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
- ✓ 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.

10.3.2 Experiencia específica del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia específica del proponente con la información relacionada en el **Formato 19 B – Experiencia Especifica del Proponente**, donde debe diligenciar la información de hasta tres (3) certificaciones de contratos o actas de liquidación o actas de terminación de contratos celebrados con entidades públicas o privadas, ejecutados y terminados; debidamente registrados en el RUP e identificados en al menos uno (1) de los códigos UNSPSC requeridos en la experiencia general; que sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cincuenta por ciento (50%) del presupuesto oficial, y cuyo objeto, actividades u obligaciones contractuales esté relacionadas con:

ADQUISICION DE COMPRESORES PARA RECARGA DE AUTOCONTENIDOS SCBA (equipo de respiración autónomo) o que dentro de sus actividades se encuentre LA ADQUISICION DE COMPRESORES PARA RECARGA DE AUTOCONTENIDOS SCBA (equipo de respiración autónomo).

10.3.2.1 Consideraciones para la Acreditación de la Experiencia Especifica

Para efectos del análisis de la información presentada, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

i. El proponente debe relacionar en el **Formato 19B Experiencia Específica del Proponente**, los contratos que pretenda hacer valer para la evaluación de su propuesta, dicho formato debe estar diligenciado en su totalidad. Sólo serán tenidos en cuenta contratos que hayan sido iniciados, ejecutados y terminados.

ii. Cada contrato debe de estar clasificado en 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 específica, donde se exprese como mínimo:

✓ Objeto del contrato
✓ Número del contrato
✓ Entidad Contratante
✓ Valor inicial del contrato
✓ Valor final ejecutado del contrato
✓ Actividades y/o bienes ejecutados (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)

iii. En el caso de que, en los contratos acreditados, adicionalmente se hayan ejecutado otras adquisiciones o servicios, diferentes o no similares a los solicitados en el presente proceso de contratación, no se tendrán en cuenta estos valores para efectos de acreditar la experiencia requerida.

Para lo anterior el proponente debe aportar los documentos contractuales que considere y en donde se pueda verificar claramente el valor discriminado de los bienes suministrados y/o servicios prestados.

iv. Los contratos que se acrediten como experiencia especifica del proponente pueden ser los mismos que se relacionan en la Experiencia general del proponente, siempre y cuando cumplan las condiciones solicitadas.

v. 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.

vi. 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.

vii. **Los proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia**, no obligados a tener inscripción en el RUP, deberán diligenciar el Formato 19B Experiencia Específica 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.

viii. Si el valor del contrato está pactado en una moneda extranjera se convertirá a pesos colombianos, dando aplicación a lo contenido en el pliego de condiciones.

ix. **Certificación para empresas con menos de tres (03) años de constituidas:** Para las personas naturales o jurídicas nacionales y extranjeras domiciliadas con 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, el contrato deberá encontrarse debidamente inscrito y clasificado de conformidad con el pliego de condiciones en el Registro Único de Proponentes de la empresa que pretenda acreditar dicho contrato.

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.

x. 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.

xi. Para efectos de la acreditación de la experiencia requerida en el presente proceso de selección, no se aceptarán Subcontratos, ni contratos ejecutados bajo la modalidad de administración delegada u oferta mercantil.

xii. Las certificaciones presentadas para la experiencia general podrán presentarse de igual manera para la experiencia especifica siempre y cuando cumplan con las condiciones establecidas en este numeral.

10.3.3 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

A. Fichas técnicas

El Proponente para cumplir con lo solicitado en el Anexo N°10 Ficha técnica, por lo cual, 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.

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

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.

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. Carta de compromiso Programa de capacitación y entrenamiento

El Proponente debe manifestar por escrito mediante carta, suscrita por parte del representante legal, donde se comprometa, en caso de ser adjudicatario, a impartir las capacitaciones y entrenamientos de manera presencial en cada uno de los aeropuertos relacionados en el Formato No.8 de Especificaciones Técnicas, tanto teórico como practico, para que el personal aprenda el manejo adecuado del equipo a entregar, posibles fallas, su mantenimiento preventivo y las condiciones de operación efectiva. También debe quedar registro de las capacitaciones realizadas en cada uno de los aeropuertos relacionados en el Formato No.8 de Especificaciones Técnicas.

E. Certificación de Garantía de bienes

El proponente debe anexar junto con la propuesta una Carta de Compromiso, suscrita por parte del representante legal, donde se compromete a presentar los certificados de garantía de los bienes ofertados de acuerdo con las condiciones señaladas en el formato 8" Especificaciones Técnicas, una vez sea adjudicado el contrato.

10.4 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

10.4.1 Factores Ponderables

NO APLICA

10.4.2 Factor Técnico de Calidad

NO APLICA

10.4.3 Apoyo a la industria Nacional

NO APLICA

10.4.4 Menor Precio

Precio o propuesta económica de menor valor

10.5 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 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.

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).

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 y Perú	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 BELTARN	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	NANCY VALBUENA RAMOS	DIRECCIÓN DE OPERACIONES AEROPORTUARIAS	