De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, establece 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 brindando atención de emergencias en los aeropuertos y en sus inmediaciones.

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

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

Adicional y como parte de sus funciones el Grupo SEI debe:

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

Así mismo y 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."* Así mismo, 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 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.

Por su parte, el Reglamento Aeronáutico de Colombia (**RAC14**), adoptado mediante Resolución N° 01092 del 13 de marzo de 2007 en su **numeral 14.6** establece que la actividad principal del Grupo de 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.

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 este motivo, reviste de gran importancia disponer de medios, equipos y herramientas, adecuados para hacer frente a los accidentes o incidentes de aviación que se produzcan, puesto que es precisamente en ese margen de tiempo, 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.

Con el fin de que los bomberos puedan realizar esta dispendiosa labor y de acuerdo con el numeral 14.6.20 **Equipo de salvamento** de los Reglamentos aeronáuticos de Colombia – RAC 14, 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."*

Así mismo, el documento 9137 AN/898 de la OACI, Manual para Servicios de Aeropuertos, en el capítulo 17, que tiene por título MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE VEHÍCULOS Y EQUIPOS DE SALVAMENTO. En su numeral 17.2.1, enuncia

que, *"El objetivo principal del servicio de RFF (RFFS) de un aeropuerto consiste en "salvar vidas en caso de accidentes o incidentes". Los aspectos más importantes que inciden en un salvamento eficaz en caso de accidente o incidente de aeronave con posibilidades de supervivencia son la instrucción recibida, la eficacia de los vehículos extintores de incendios y el equipo de rescate conexo y la velocidad a la que se pueda desplegar el personal y el equipo."* (Subrayas fuera de texto)

Ahora bien y teniendo en cuenta lo manifestado en el numeral 17.2.2, el cual establece que: *"De conformidad con el Anexo 14, Volumen I, se debe establecer un programa de mantenimiento, incluyendo cuando sea apropiado, un programa de mantenimiento preventivo, para asegurar que las instalaciones se conserven en condiciones tales que no afecten desfavorablemente a la seguridad, regularidad o eficiencia de la navegación aérea."*

Para la prestación del servicio de Extinción de Incendios, la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL cuenta con Equipos de rescate y herramientas, en este caso, los equipos de Extricación, a los cuales es necesario realizar mantenimiento preventivo y correctivo para asegurar su correcto funcionamiento en caso de que sea necesario atender emergencias aéreas ocurridas dentro su perímetro de acción o en apoyo a eventos fuera del aeropuerto que comprometan vidas humanas, de conformidad con lo señalado en el Reglamento Aeronáutico de Colombia - RAC 14, en su Numeral 14.6.25., donde se establece lo siguiente:

"*El explotador de un aeropuerto abierto a la operación pública implementará un sistema continuo o programa de mantenimiento preventivo de los vehículos de salvamento y extinción de incendios –ARFF y retendrá los registros de dicho mantenimiento, a fin de garantizar durante la vida útil del vehículo, la eficacia del equipo y la observancia del tiempo de respuesta esperado; dicho sistema estará acorde con las especificaciones técnicas del fabricante de cada equipo y las necesidades del servicio. La Dirección de Autoridad a los Servicios Aeroportuarios, o quien haga sus veces, inspeccionará periódicamente el estado operacional de los vehículos de salvamento y extinción de incendios – ARFF."*

Por lo anterior, 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, el mantenimiento de los **Equipos de Extricación** (Unidad de poder, mangueras, herramienta combinada y Gato RAM)**,** marca **HOLMATRO, los cuales están** ubicados en los aeropuertos a cargo de la AERONAUTICA CIVIL DE COLOMBIA, ya que, al ser utilizados en eventos de emergencia que requieran el corte, apertura o cierre de diferentes materiales, necesitan que el mantenimiento preventivo y/o correctivo, se realice, para garantizar su eficiente y duradera operación y vida útil.

Dentro de las razones que motivan la contratación del mantenimiento de estos equipos y herramientas de rescate, encontramos las siguientes:

1. Dentro del Reglamento Aeronáutico de Colombia – RAC 14 y las funciones del Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios SEI, se encuentran relacionadas algunas consideraciones de tipo operacional,

que contribuyen a cumplir la misión y los objetivos de la entidad y de las dependencias competentes como la Dirección de Operaciones Aeroportuarias, donde se menciona que para cumplir con el propósito de mantener en perfectas condiciones de operatividad, los equipos y herramientas utilizadas en las actividades de rescate y salvamento es necesario realizar el diagnóstico y el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos y herramientas de rescate y salvamento, de tal manera, que se permita de forma oportuna y eficiente, mitigar los riesgos y salvar vidas en situaciones de emergencia.

2. Considerando la alta especialización de estos equipos, que han sido diseñados para brindar seguridad al personal de bomberos, así como para poder llegar a áreas de difícil acceso, realizar entradas forzadas, realizar extracción de personas, se hace indispensable contratar los servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de equipos y herramientas (Equipos de Extricación y Gatos RAM), ubicados en los diferentes aeropuertos a nivel nacional.

3. Es importante mencionar que los mantenimientos preventivos y correctivos para este tipo de equipos y herramientas, requieren intervenciones técnicas de fabricante y/o distribuidor autorizado y personal calificado, procedimientos y suministro de repuestos directamente con el fabricante y/o con los distribuidores autorizados en Colombia por lo menos una (1) vez al año.

4. Finalmente, con la contratación de los mantenimientos, la Entidad busca:

- Garantizar el aumento de la vida útil de los equipos, teniendo en cuenta que se evitan averías difíciles de reparar o que conlleven a un incremento en los costos por compra de equipos nuevos.
- Reducir los gastos en mantenimientos correctivos.
- Atender de manera eficiente las situaciones de emergencia que se pueden presentar durante el desarrollo de las actividades bomberiles.

Con fundamento en lo anterior, la Dirección de Operaciones Aeroportuarias, justifica la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación que se proyecta realizar.

Antecedentes y Diagnostico General

Actualmente, en los Aeropuertos a cargo de la AEROCIVIL y específicamente en las estaciones de Bomberos del Grupo de Salvamento y Extinción de Incendios (SEI), se cuenta con un total de **42** Equipos de extricación de marca HOLMATRO, referencia 4150, los cuales están compuestos por tres (3) elementos (Herramienta Combinada, mangueras y Unidad de Poder), así como **2** Gatos RAM marca HOLMATRO, para un total de **44** equipos y herramientas.

Los antecedentes de contrataciones anteriores evidencian que en el año 2021 se llevó a cabo, el proceso de No. 21000994 H3 (Lote 1), en la modalidad de mínima cuantía, únicamente para la Regional Valle, para los aeropuertos de Armenia,

Popayán, Pasto, Ipiales, Tumaco, Buenaventura, Guapi y Cali y donde se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo a nueve **(9)** Equipos de Extricación marca HOLMATRO.

Para el año 2022 y 2023 se llevaron a cabo los procesos 22001322 H3 y 23001050 H3 para el mantenimiento de algunos equipos de extricación y otras herramientas en las regionales meta y oriente, respectivamente, ambos por modalidad de mínima cuantía y donde, para ambos contratos, estaba incluido un (1) solo equipo de extricación marca Power Hank.

La más reciente contratación se llevó a cabo, en el año 2024, mediante el contrato No. 24001202 H3 2024, a través de la modalidad de Menor cuantía y cuyo objeto correspondió a: Realizar el Mantenimiento Preventivo y Correctivo de equipos de Extricación para prestar el servicio de salvamento y extinción de incendios. Para dicha vigencia se contrató el servicio para un total de **37** herramientas, de las cuales, **35** fueron Equipos de Extricación Modelo 4150 marca HOLMATRO y **2** fueron Gatos RAM marca HOLMATRO, ubicados en 30 aeropuertos a nivel nacional.

Es importante señalar que, aunque la entidad cuenta con 44 equipos en total, en la vigencia 2024 se realizó el mantenimiento sólo a 37 equipos, dado que cinco (5) de ellos habían sido adquiridos en la vigencia 2023 mediante contrato No. 23000759 H2 y aún se encontraban en periodo de garantía de dos (2) años, garantía que se vence este año 2025. Por otra parte, porque en el aeropuerto de Yopal, donde está ubicado un (1) equipo de extricación, no fue posible realizar su mantenimiento, dado que en ese momento no se contaba con presupuesto suficiente y finalmente, en el aeropuerto de Ibagué, aunque se contaba con un equipo de extricación, por error, no fue tenido en cuenta para realizar sus mantenimientos.

Así las cosas, y con el objetivo de mantener en óptimas condiciones operacionales, extender la vida útil de los Equipos de Extricación, atendiendo las recomendaciones de los manuales del fabricante, el cual menciona que, este tipo de mantenimientos se deben realizar una (1) vez al año, así como los Programas de Mantenimiento de la entidad, y adicionalmente, considerando la importancia en las actividades diarias, porque potencian la capacidad del personal de bomberos al momento de realizar una operación de rescate y salvamento en caso de accidentes o incidentes de aviación o de cualquier tipo, es indispensable contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos de extricación ubicados en los aeropuertos donde se prestan los servicios de Salvamento de Extinción de Incendios (SEI). A continuación, se presenta la necesidad para la vigencia 2025.

RESUMEN DE NECESIDADES MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE EXTRICACIÓN
Vigencia 2025

A continuación, se relacionan los aeropuertos y la especificación de los 44 equipos de extricación que requieren las labores de mantenimiento preventivo y correctivo para la vigencia del año 2025.

Tabla No. 3 Resumen de Necesidad Inicial Mantenimientos Equipos de Extricación

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	UBICACIÓN - AEROPUERTO	**EQUIPO (Marca y Modelo)**		
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
6	CALI	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
12	IBAGUE	HOLMATRO **GATO RAM**	UNIDAD	1
13	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
25	SAN ANDRES	HOLMATRO **GATO RAM**	UNIDAD	1
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
27	SANTA MARTA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
28	TAME	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
29	TOLU	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
30	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1

31	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
32	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
33	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
TOTAL			UNIDAD	**44**

Para cubrir la totalidad de la necesidad, se requiere el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, a un total de **44** Equipos, de las cuales, **42** son Equipos de Extricación Modelo 4150 marca HOLMATRO y **2** son Gatos RAM marca HOLMATRO, los cuales se encuentran ubicados en los 31 aeropuertos relacionados en la tabla anterior, sin embargo y dado que el rubro correspondiente al aeropuerto de Santa Marta no cuenta con presupuesto suficiente para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de sus dos (2) equipos, fue necesario ajustar la necesidad, retirando dicho aeropuerto de la necesidad inicial. Sin embargo, es importante mencionar que estos dos (2) equipos, ubicados en el Aeropuerto de Santa Martha, se encuentran operativos, en buen estado y no presentan ninguna falla que impidan su funcionamiento a la hora de ser utilizados frente a cualquier eventualidad que pueda presentarse. Así las cosas, la necesidad se ajusta de la siguiente manera:

Tabla No. 3 Resumen de Necesidad Ajustada Mantenimientos Equipos de Extricación

ÍTEM	DESCRIPCIÓN		UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	UBICACIÓN - AEROPUERTO	EQUIPO (Marca y Modelo)		
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
6	CALI	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
12	IBAGUE	HOLMATRO **GATO RAM**	UNIDAD	1
13	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1

14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
25	SAN ANDRES	HOLMATRO **GATO RAM**	UNIDAD	1
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
32	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
TOTAL			UNIDAD	**42**

Así las cosas, se requiere el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, a un total de **42** Equipos, de los cuales, **40** son Equipos de Extricación Modelo 4150 marca HOLMATRO y **2** son Gatos RAM marca HOLMATRO, los cuales se encuentran ubicados en 30 aeropuertos a nivel nacional.

2. OBJETO

REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE EXTRICACIÓN PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS.

2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente Proceso de Contratación para adquirir el servicio de mantenimiento de equipos de rescate está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta el tercer nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
27121800	Herramientas hidráulicas
46161700	Equipo y accesorios de rescate

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”. 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	
	De menor cuantía	**X**
	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 el día 1 de septiembre de 2025 en la página oficial de Colombia Compra eficiente y verificar si este tipo de proceso estaba cobijado por algún acuerdo marco, se encontró que para el tema de mantenimientos solo existe el acuerdo denominado: ***Adquisición de servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de obra: y (ii) Adquisición de autopartes CCE – 286 – AMP - 2020,*** la cual tiene un periodo de vigencia desde el 2 de febrero de 2021 hasta el 2 de febrero de 2026, pero solo están incluidas actividades de mantenimiento para algunas marcas y tipos de vehículos y autopartes, lo que no coincide con las actividades de mantenimiento a Vehículos Especializados como Maquinas de Extinción de Incendios, correspondientes al presente proceso. A continuación, se relaciona una imagen del acuerdo encontrado durante la búsqueda en el link:

https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/transporte/adquisicion-de-i-servicio-de-mantenimiento



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		**X**
Consultoría	Interventoría	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	
Obra pública		
Compraventa		
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

DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:

NO APLICA

4.1.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

NO APLICA

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 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 terciario se centrará el objeto de esta contratación; el cual centrará sus actividades en la prestación de servicios de mantenimiento tanto preventivos como correctivos a equipos industriales utilizados para el grupo de salvamento y extinción de incendios (SEI).

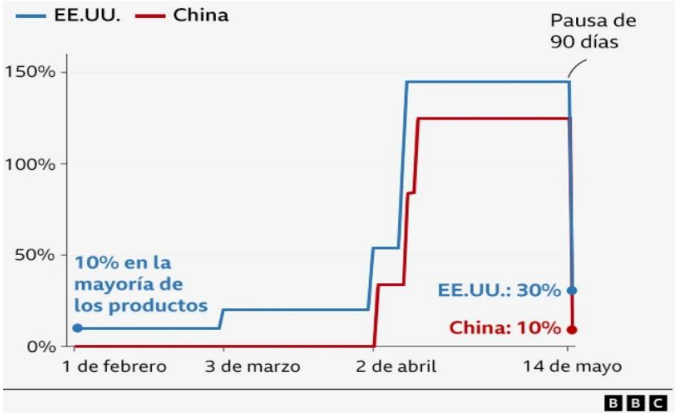
Aspecto económico

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 comenzó el 14 de mayo y fue extendida hasta el 10 de noviembre de 2025.



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 arranca el 2025 es la del Banco BBVA, según la cual, el Producto Interno Bruto del país crecerá 2,5% en 2025 y 3,2% en 2026, impulsado por el consumo privado en bienes durables, semidurables y servicios desde 2026, y por la inversión fija en infraestructura, maquinaria y vivienda. La inflación será de 3,1% en 2026, con menores tasas de interés que fortalecerán las condiciones financieras. La inversión fija crecerá 3,9% en 2025 y 7,3% en 2026,

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.

liderada por obras civiles y maquinaria y la construcción residencial repuntará desde mediados de 2025, mientras que el consumo privado crecerá 3,1% en 2025, impulsado por bienes durables y semidurables, y 2,9% en 2026, cuando los servicios retomarán dinamismo con mejores condiciones laborales y financieras, señala la entidad financiera.

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)

Julio de 2025

Información actualizada el 18 de septiembre de 2025

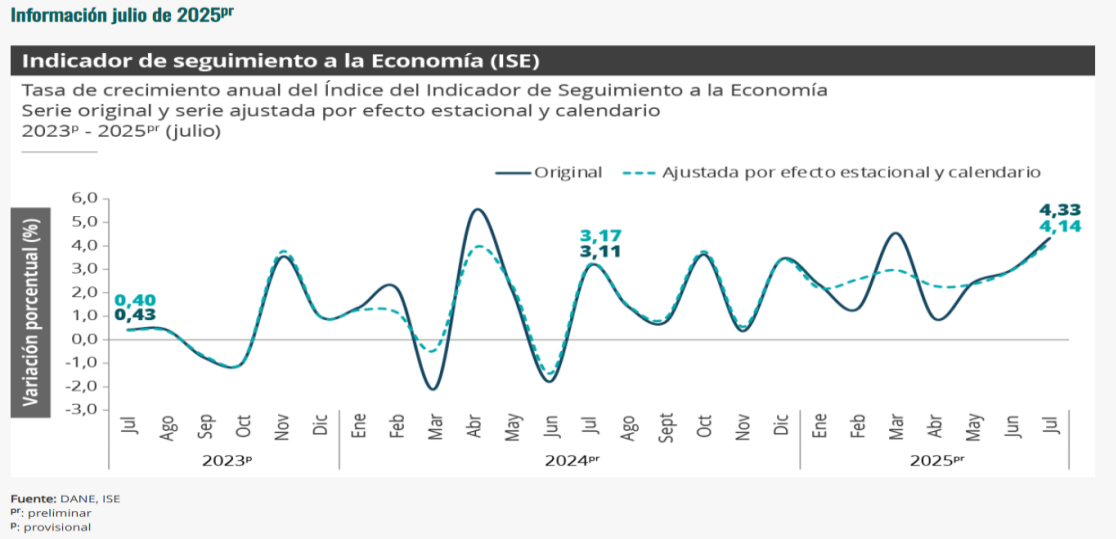


Figura 2
Fuente: DANE, Indicador de Seguimiento a la Economía

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

Para el mes de julio de 2025pr el ISE en su serie original, se ubicó en 129,66, lo que representó un crecimiento de 4,33% respecto al mes de julio de 2024pr (124,28).

Comportamiento año corrido

Variación del IPC 2024-2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,00	**0,19**	4,33	**4,22**	6,12	**5,10**

Fuente: DANE, IPC

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

En agosto de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,19%, la variación año corrido fue 4,22% y la anual 5,10%.

En agosto de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 1,02 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,12%.

El comportamiento mensual del IPC total en agosto de 2025 (0,19%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Bebidas alcohólicas y tabaco (0,59%) y Restaurantes y hoteles (0,49%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Agosto 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,31	0,63	6,13	1,15
Educación	4,41	8,53	0,33	5,84	0,23
Restaurantes y hoteles	9,43	5,77	0,62	5,68	0,63
Salud	1,71	4,53	0,08	4,66	0,08
Transporte	12,93	4,36	0,58	4,35	0,58
TOTAL	100,00	4,33	4,33	4,22	4,22
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,27	0,07	4,03	0,07
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	5,88	1,80	3,65	1,14
Bienes y servicios diversos	5,36	2,68	0,14	3,34	0,17
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,92	0,08	2,92	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,47	0,05	1,43	0,04
Recreación y cultura	3,79	-1,21	-0,04	0,62	0,02
Información y comunicación	4,33	-0,64	-0,02	-0,57	-0,02

Fuente: DANE, IPC.

Figura 4
Variación año corrido (Agosto de 2024 a Agosto de 2025)

El comportamiento anual del IPC total en agosto de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. La división Educación registró una variación anual de 7,87%, siendo esta la mayor variación anual.

Los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: educación secundaria (10,01%), educación preescolar y básica primaria (9,45%) y pagos por asesorías de tareas y clases dictadas por particulares (7,32%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: diplomados, educación continuada, preicfes, preuniversitarios (1,75%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (4,65%) e inscripciones y matrículas en postgrados (4,88%).

La división Restaurantes y hoteles registró una variación anual de 7,78%, siendo esta la segunda mayor variación anual.

Los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: bebidas calientes: tinto, café con leche, chocolate, té, bebida achocolatada caliente, leche, agua de panela, agua aromática, avena caliente y similares para consumo inmediato (11,54%), pago por alimentación en comedores (10,41%) y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (8,05%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: gastos en discotecas, bares, griles, tabernas, fondas y tiendas dentro y al aire libre (3,86%), servicios de alojamiento en hoteles, pensiones, posadas, hostales y moteles (4,33%) y gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (6,70%).

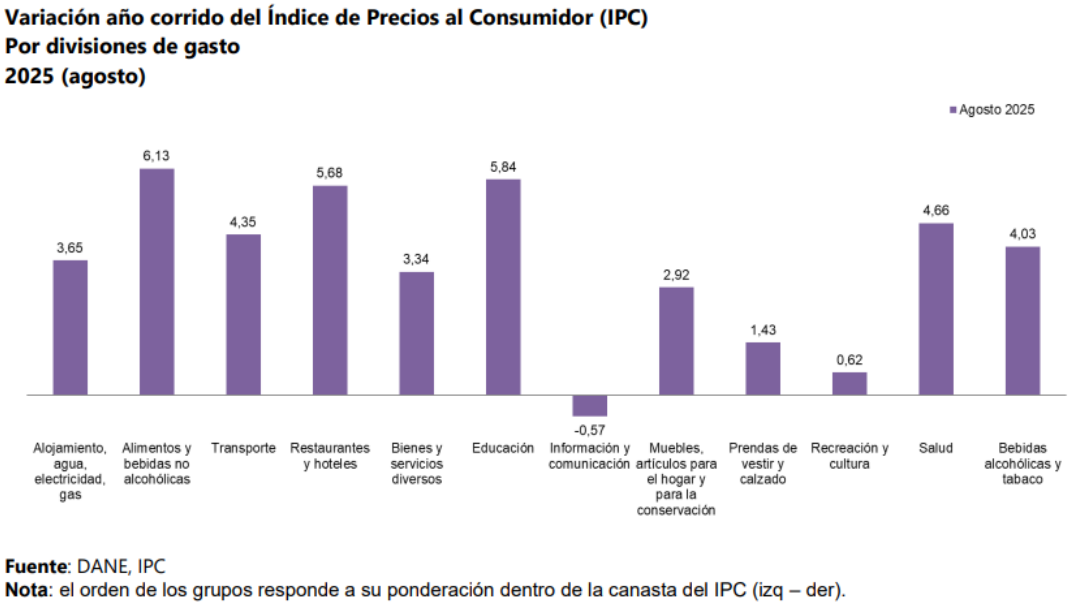
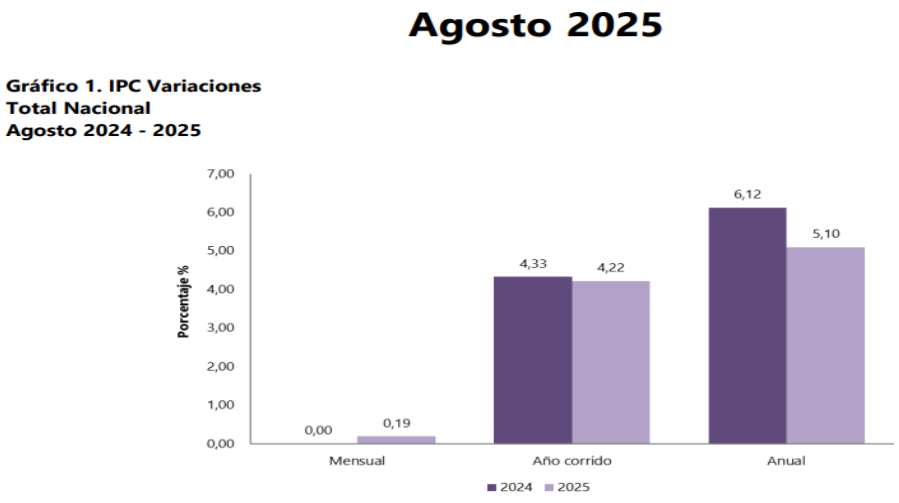


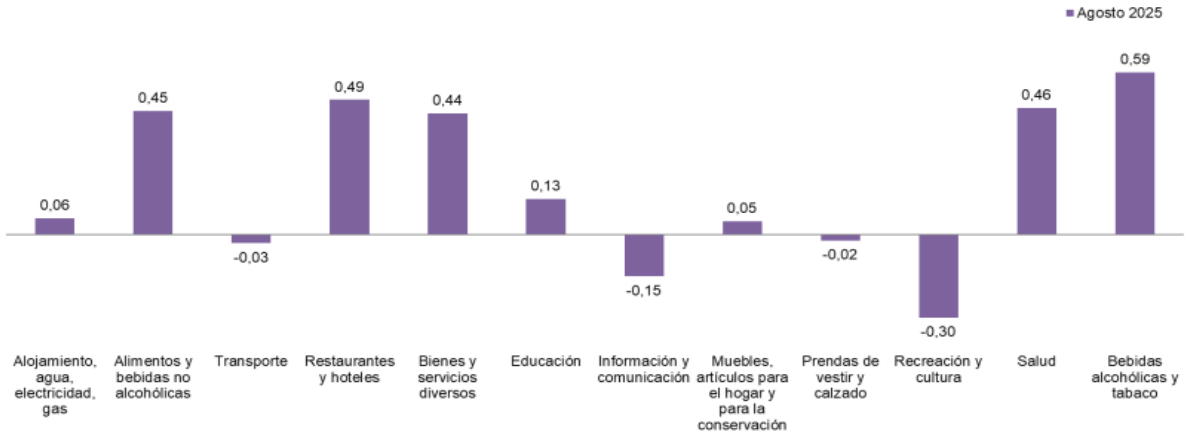
Figura 5.
Variación año corrido (Agosto de 2024 a Agosto de 2025)

Variación Mensual del IPC 2025

En agosto de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 1,02 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,12%.

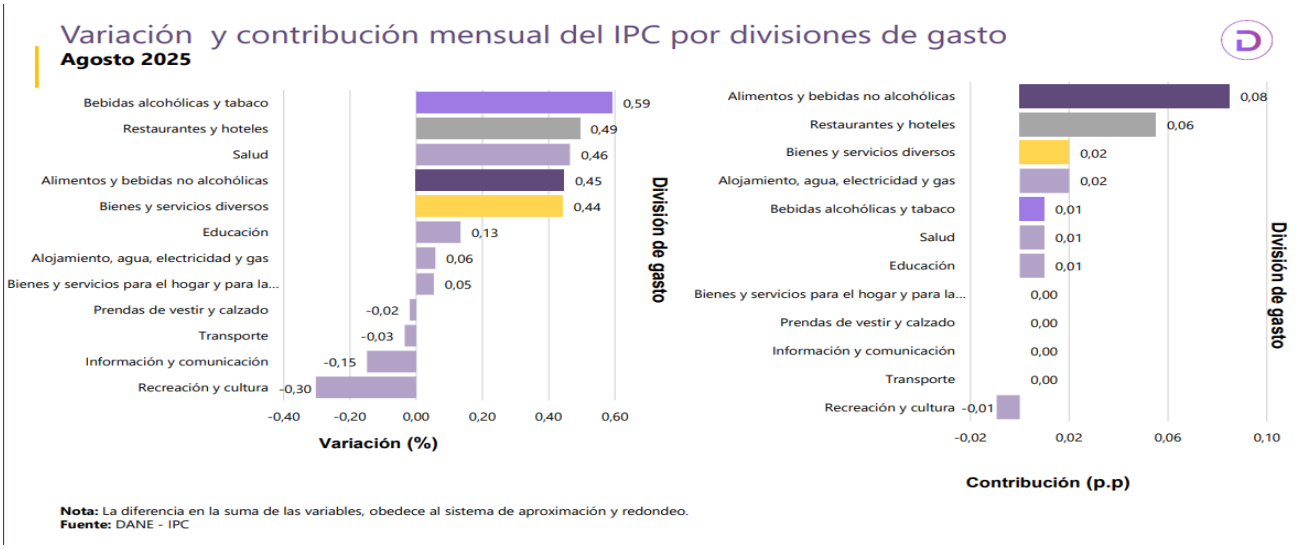


Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Por Divisiones
2025 (agosto)



Fuente: DANE, IPC
Nota: el orden de las divisiones responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq – der).

En agosto de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,19%, frente a julio de 2025. La división Bebidas alcohólicas y tabaco registró una variación mensual de 0,59%, siendo esta la mayor variación mensual. En agosto de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: cerveza y refajo (0,73%), vino, champaña, jerez y aperitivos a base de vino para consumo en el hogar (0,56%) y whisky, ron, brandy, vodka, ginebra, coñac, tequila, cremas de licor y aperitivos (0,51%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: aguardiente (0,18%), cigarrillos, tabaco y derivados (0,35%).



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

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

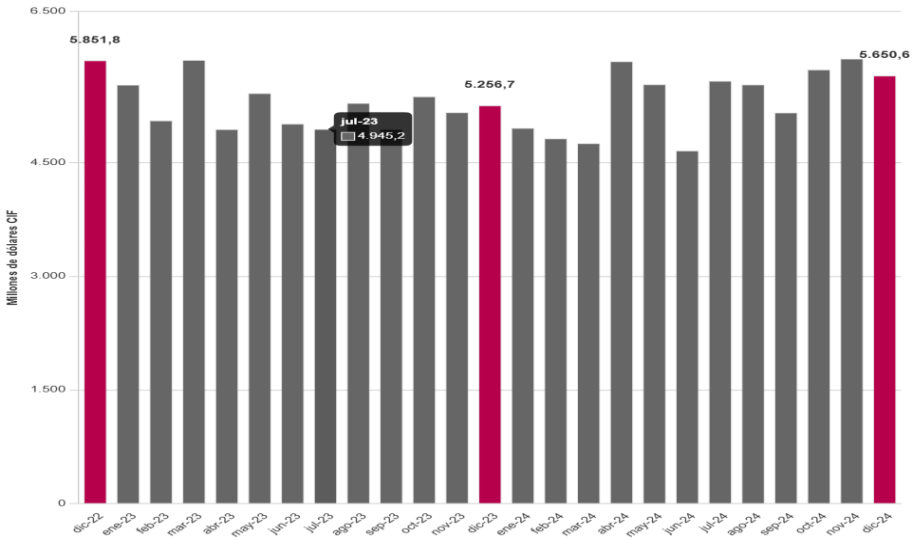


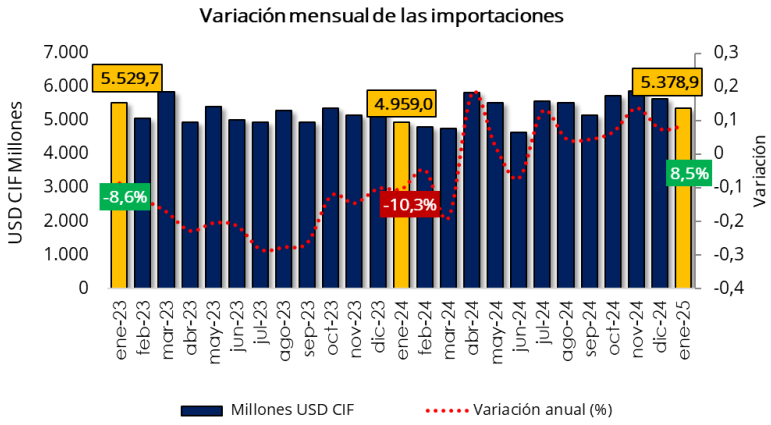
Figura 6.
Fuente: DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística)

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]

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

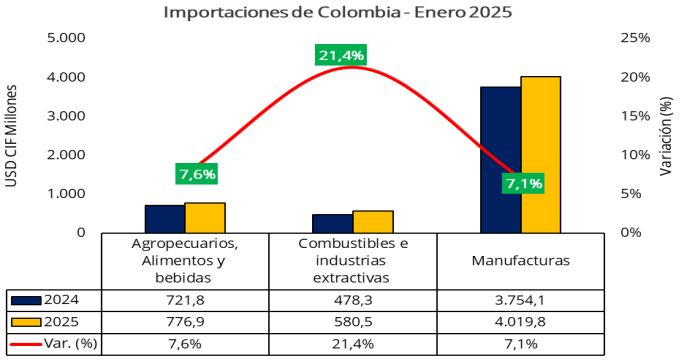
Importaciones de enero 2025

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%).



Fuente: ANALDEX
Asociación Nacional de Comercio Exterior

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



Las importaciones de manufacturas en el primer mes de 2025 alcanzaron el valor de USD CIF millones $4.019,8, con un crecimiento de 7,1%. La variación positiva del grupo se explicó principalmente por el valor de las compras de maquinaria

aparatos y artefactos eléctricos y sus partes y piezas eléctricas (37,8%), hilados, tejidos y artículos confeccionados (22,3%), manufacturas de metales (9,7%) y máquinas de oficina y de procesamientos automático (8,0%); sin embargo, se sostiene la caída en el valor de las importaciones de otro equipo de transporte (-68,1%), y máquinas especiales para determinadas industrias (-21,2%).[6]

Información del sector:

El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados, de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país.

En economía, el sector terciario es aquel que se encarga de las actividades de comercio, servicios y transporte. A diferencia de los sectores primario y secundario, el sector terciario no se encarga de producir sino de ofrecer y distribuir productos y servicios. Por este motivo, se le conoce como el sector del servicio.

A pesar de que este sector no produce bienes, contribuye con el desarrollo de los demás sectores, ya que es a través del sector terciario que se importa la materia prima necesaria para la creación de muchos productos. Asimismo, el sector terciario genera ingresos al país. El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia establece que de los establecimientos económicos que existen en el país, el 48 % está dedicado al comercio mientras que el 40 % está destinado al ofrecimiento de servicios.

La actividad de mantenimiento y reparación en el sector terciario.

El mantenimiento se define como el conjunto de actividades que tratan de compensar la degradación que el tiempo y el uso producen en equipos e instalaciones y se debe realizar para asegurar cuatro características básicas: disponibilidad, fiabilidad, vida útil y costos. En ese sentido, el mantenimiento preventivo tiene como objetivo la reducción riesgos de daño, en tanto que el mantenimiento correctivo está destinado a reparar un activo estropeado o deficiente para devolverle su operatividad óptima. Es una estrategia que funciona muy bien para los equipos no esenciales de la empresa y como complemento del mantenimiento preventivo.

Un plan de mantenimiento engloba actividades como las actividades rutinarias que se realizan a diario, y que normalmente las lleva a cabo el equipo de operación, actividades programadas que se realizan a lo largo del año y las actividades que se realizan durante las paradas programadas.

Entre los procedimientos que incluye un mantenimiento preventivo están i) lubricaciones periódicas, ii) revisiones sistemáticas de equipos, iii) calibración y planes de calibración para instrumentos, iv) planes de inspección de equipos, v) creación de historiales de equipos y vi) cumplimiento de las recomendaciones del fabricante, entre otras.

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

Una vez definido el servicio que se pretende contratar, es importante mencionar que la industria de" Maquinaria y Equipo' resulta de alta relevancia para el desarrollo productivo de una Nación, principalmente porque es

fuente de empleos de alta calificación y remuneración, es el sector que provee de maquinaria al proceso productivo de todos los bienes que componen los productos, repercutiendo en su calidad y en su costo. En su mayoría son bienes de capital a través de los cuales se genera valor para la economía, por ello es deseable el desarrollo de sectores que contribuyan a permitir incrementos del producto, impactando en una disminución de las importaciones de productos, equilibrando o inclinando la balanza hacia las exportaciones.

Por otra parte, el tamaño del mercado mundial de herramientas de rescate 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 anula del 4.1% durante el periodo del pronóstico.[7] 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 4.
Fuente: Business Research insights

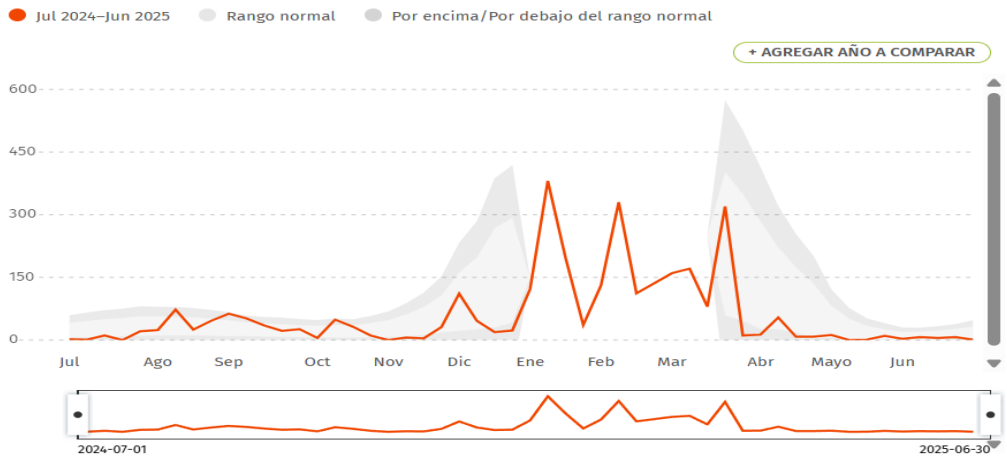
[7] https://www.businessresearchinsights.com/es/market-reports/firefighting-rescue-tools-market-110484

Número de incendios forestales en Colombia

Los incendios forestales fueron la emergencia más registrada en Colombia en 2024, ya que se produjeron un **total de 6.293** que afectaron más de 216.000 hectáreas, según el balance ofrecido 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."[8]

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.



[8] 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).

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

"Ahora bien, para el 2025, la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam) informaron que, para el mes de enero, se habían registrado **177 incendios forestales** que han afectado cerca de 30.000 hectáreas en 103 municipios de 24 departamentos. Vichada es el más afectado.

Las altas temperaturas registradas en las últimas horas tienen en alerta roja a 216 municipios de los departamentos de Bolívar, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Sucre y Tolima. Igualmente, están en alerta naranja 63 municipios de los departamentos de Antioquia, Arauca,

Atlántico, Boyacá, Córdoba, Meta, Nariño, Risaralda, Santander, Valle del Cauca y Vichada. Esto según el último reporte entregado ayer 28 de enero en horas de la noche."[9]

<u>Incendios estructurales reportados por diferentes fuentes de información en Colombia</u>.

Aunque para 2025, aun no existe un informe consolidado por parte de las agencias y entidades encargadas de llevar estadísticas o atender las emergencias en el país, existen algunos informes locales, emitidos en diferentes ciudades a nivel nacional como, por ejemplo:

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

"Hemos estado en constante comunicación con el gobernador Juan Diego Patiño Ochoa y le entregamos el reporte. El 32% han sido quemas, el 20% movimientos en masa, 17% incendios estructurales, 10% vendavales, 9% inundaciones súbitas.

[9] https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Noticias/2025/Variabilidad-climatica-Colombia-transita-temporada-de-menos-lluvias-hasta-marzo-con-riesgo-de-incendios.aspx

Los municipios más afectados han sido: Pereira, Santa Rosa y La Celia", explicó Diana Carolina Ramírez Laverde, coordinadora departamental de gestión del riesgo de desastres.[10]

Aspectos Técnicos:

Las herramientas y equipos de rescate son utilizadas para auxiliar en la extracción de víctimas atrapadas o atoradas de un vehículo que se haya visto involucrado en un accidente automovilístico, así como de otros espacios pequeños. Para realizar este procedimiento se utilizan herramientas hidráulicas y mecánicas.

- Herramientas Hidráulicas: Las herramientas hidráulicas son dispositivos que utilizan líquidos no compresibles para transferir energía desde una zona a otra. Así, cuando un fluido es empujado a través de un tubo, el mismo no se comprime y por lo tanto pone en vigor lo que está en el otro extremo del tubo. Las herramientas hidráulicas tienden a no romperse a menudo, ya que hay menos partes mecánicas que empujan unas contra otras.

- Herramientas Mecánicas: aquellos objetos o utensilios que se utilizan para facilitar el trabajo manual. Reduciendo la cantidad de esfuerzo físico que las personas tienen que invertir para llevar a cabo un trabajo.

Mientras que un cortador o separador están diseñados para una aplicación particular, una herramienta combinada, como los Equipos de Extricación, posee capacidad de corte y otras funciones en una sola herramienta.
Los equipos de extricación están compuestos por tres elementos: Unidad de poder, herramienta combinada y mangueras.

¿Cómo funcionan las mandíbulas de la vida? A través de un motor portátil bombea fluido hidráulico a través de mangueras a un pistón-cilindro. Esto abre o cierra los brazos que están unidos a las cuchillas de corte o esparcidores. Similar a un corta setos solo con mandíbulas más grandes y mangueras hidráulicas que van hacia él. Al alternar un interruptor, el dispositivo de mano puede abrirse con una fuerza de 16,000 libras o cerrarse con una fuerza de 14,400 libras. En funcionamiento, la punta de los brazos del separador -cortador se acuñan en una costura o espacio - por ejemplo, alrededor de una puerta de vehículo y el dispositivo comprometidos. La bomba hidráulica, que se adjunta a la herramienta o como una unidad separada, posee un pistón que empuja los brazos aparte con gran fuerza y se extiende la abertura. Una vez que la abertura se ha extendido, las cuchillas ahora abiertas pueden cambiarse de posición y morder el metal. Estás son herramientas versátiles, Sin embargo, debido a esta combinación de funciones. Se disminuye o se sacrifican algunas habilidades de separación y de corte cuándo se comparan con las herramientas individuales. Al igual que en los separadores se pueden utilizar con estas herramientas accesorias para traccionar.

Para el presente proceso este es el tipo de herramienta a la cual se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo.

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



Figura 9.
Imagen Ilustrativa Equipo de Extricación

Para las operaciones de rescate y salvamento la Aerocivil cuenta con 42 equipos de extricación (Mandíbula de la vida), que requieren estar en óptimo funcionamiento para las operaciones de rescate y salvamento, con su respectivo mantenimiento



Figura 10.
Uso del Separador o Mandíbula de la Vida
Fuente: https://www.holmatro.com/es/rescate/



Figura. 11
Gato RAM Holmatro
Fuente: https://www.holmatro.com/es/rescate/

Aspectos Regulatorios

En Colombia y a nivel internacional existen diversas normas que regulan las actividades del sector de bomberos y de las actividades de mantenimiento de equipos y herramientas para los vehículos de Bomberos y vehículos de rescate, en situaciones de emergencia:

Ley 1575 de 2012, Ley General de Bomberos de Colombia con el fin de incrementar los recursos de los cuerpos de bomberos oficiales, voluntarios y aeronáuticos, en su capítulo VI FINANCIACIÓN Y RECURSOS, **Artículo**

32. Adquisición de equipos. Los cuerpos de bomberos oficiales, voluntarios y aeronáuticos los demás órganos operativos del sistema para la prevención y atención de desastres estarán exentos del pago de impuestos, tasas o contribuciones, aranceles y nacionalización en la adquisición por compra o donación de vehículos, equipos o elementos nuevos o usados.

Ley 9 de 1979 Código Sanitario Titulo III: Relativo a la Salud Ocupacional, establece para los empleadores las siguientes exigencias relacionadas con emergencias:

- Art. 114 - Prevención y Extinción de Incendios: Disponer de personal capacitado, métodos, equipos y materiales adecuados y suficientes.

- Art. 116 - Equipos y dispositivos para la Extinción de Incendios: Con diseño, construcción y mantenimiento que permita su uso inmediato con la máxima eficiencia.
- Art. 127 – Todo lugar de trabajo tendrá las facilidades y los recursos necesarios para la prestación de los primeros auxilios a los trabajadores.

NFPA 1936 Norma sobre herramientas de rescate, fue preparada por el Comité Técnico de Herramientas de Rescate del Departamento de Bomberos. Fue emitido por el Consejo de Normas el 10 de junio de 2019, con una fecha de vigencia del 30 de junio de 2019, y reemplaza todas las ediciones anteriores.

NFPA 414: Standard for Aircraft Rescue and Fire-Fighting Vehicles, Norma Técnica específica para los vehículos de extinción de incendios de aeropuertos. Donde denota los requerimientos y parámetros mínimos y pruebas que deben cumplir para desarrollar operaciones de Salvamento y extinción de incendios en aeronaves y aeropuertos.

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

DECRETO 614 DE 1984 (Arts. 28 a 30) y LA RESOLUCIÓN 1016 DE 1989 (Art. 11): Se establece a toda empresa, la obligación de ejecutar de manera permanente el programa de salud ocupacional, del cual se hace expresa la necesidad de organizar y desarrollar un plan de emergencia teniendo en cuenta las ramas preventiva, pasiva o estructural y activa o de control.

RAC 14 La Aeronáutica Civil cuenta con los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia que gozan de carácter oficial con la Resolución 5036 del 18 de septiembre de 2009. En esta sección se encuentra disponible toda la información relacionada con

la normatividad aeronáutica, actos administrativos, circulares y normatividad en general que responde a la naturaleza y funciones de la Aerocivil.

- **14.6.20.** Equipo de salvamento. 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 con la categoría establecida para las aeronaves de mayor longitud que operen para el aeródromo.

- **14.6.21.** Herramientas del vehículo. Los vehículos de salvamento y extinción de incendios deben contar con herramientas básicas para la atención de emergencias dentro del aeropuerto y su área de influencia, acordes con la categoría del aeropuerto y la geografía del lugar

DECRETO 919 DE 1989. Por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y se dictan otras disposiciones.

6.1.1 ESTUDIO DE LA OFERTA:

Lo anterior, con el objetivo de tomar como referencia los profesionales como personas naturales o empresas 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:

Segmento	Familia	Clase	Clasificación UNSPSC	Descripción
27	12	18	271218	Herramientas hidráulicas
46	16	17	461617	Equipo y accesorios de Rescate

Proveedores

Se realiza consulta a través de motores de búsqueda y antiguos contratos, respecto a aquellas empresas relacionadas con el sector de mantenimiento de Equipos de Extricación y se encontraron los siguientes:

Item	Empresa	Página Web	Tipo de empresa
1	COMPREBUCE S.A.S	https://empresite.eleconomistaamerica.co/COMPREBUCE-SAS.html	Empresa Nacional
2	IMPLESEG S.A.S	https://impleseg.com/	Empresa Nacional

3	INCOLDEX S.A.S	https://incoldext.com	Empresa Nacional
4	NAUTICENTER S.A.S	https://nauticenter.com/new2024/	Empresa Nacional
5	PRODESEG S.A.S	https://prodeseg.com.co/	Empresa Nacional
6	RQC S.A.S.	https://rqcsolutions.com/	Empresa Nacional
7	AIR BOX S.A.S	https://airbox.lat/	Empresa Nacional
8	AIREX S.A.S	https://airex.com.co/	Empresa Nacional
9	FIVISA SAS	https://www.instagram.com/fivisa_stihl/	Empresa Nacional

Empresas que le han prestado el servicio a la entidad (Aerocivil)

Durante la búsqueda de información en las plataformas de SECOP I y SECOP II se encontró que los proveedores del servicio que han celebrado contratos con la entidad han sido las empresas SERVICE GROUP TRAINING S.A.S y la empresa CONTROL ENERGY ENGINEERING SAS, los contratos de los últimos 4 años encontrados en la información histórica fue de los años correspondientes 2021, 2022, 2023 y 2024. Es

importante mencionar que cada contrato de mantenimiento incluía varias herramientas y equipos, entre ellos, los equipos de extricación o mandíbula de la vida como también se le conoce, con algunas diferencias como la marca y la cantidad de herramientas, ya que se trató de contratos para suplir las necesidades de algunas regionales y para la presente vigencia se trata de un proceso a nivel nacional.

N° Proceso	Objeto	adjudicatario	Valor Contrato	año	Modalidad
24001202 H3 DE 2024	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE EXTRICACIÓN PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS	IMPLESEG SAS	$ 339.915.300	2024	Menor Cuantía
23001050 H3 DE 2023	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE RESCATE Y SALVAMENTO DEL SEI Y SAR DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL ORIENTE	SERVICES GROUP TRAINING SAS	$ 16.892.843 COP	2023	Mínima Cuantía

22001322 H3 DE 2022	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE RESCATE Y SALVAMENTO DEL SEI Y SAR DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL META	SERVICES GROUP TRAINING SAS	$ 18.926.700 COP	2022	Mínima Cuantía
21000995 H3 DE 2021	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE RESCATE Y SALVAMENTO DEL SEI Y SAR DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL META	CONTROL ENERGY ENGINEERING SAS	39.956.437,22	2021	Mínima Cuantía

Empresas que le han prestado el servicio a otras entidades:

Después de realizar una búsqueda por el SECOP I y SECOP II se encontró la siguiente información:

N° Proceso	Objeto	Entidad	adjudicatario	Valor Contrato	año
UAECOB-CD-016-2025	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los Equipos de Rescate Vehicular HOLMATRO propiedad de la UAECOB, incluido el suministro de repuestos, insumos y mano de obra especializado	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTA	IMPLESEG SAS	100.000.000	2025
080 DE 2024	Contratar el servicio de diagnostico de los equipos de rescate vehicular hidráulicos quijadas de la vida de la defensa civil colombiana.	DEFENSA CIVIL COLOMBIANA.	HENRY WILSON SANCHEZ HERRERA	25.456.500 COP	2024

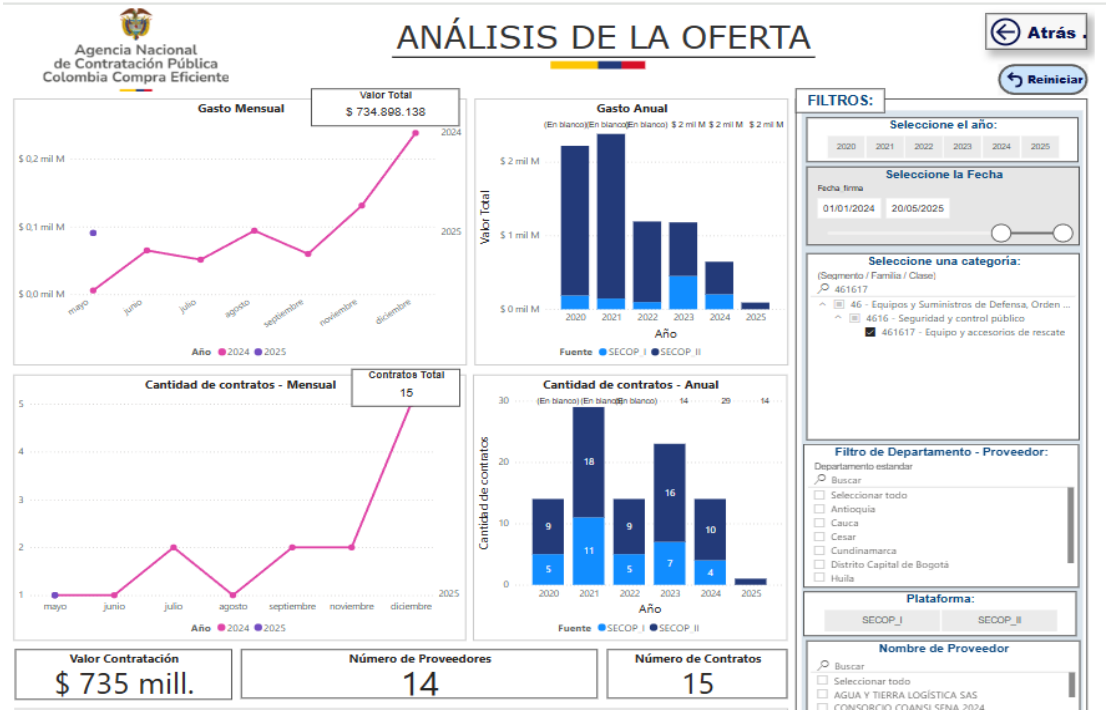
UAECOB-CD-018-2022	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de rescate vehicular HOLMATRO	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTA	IMPLESEG S.A.S	100.000.000 CO	2022
0009013826	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para las herramientas de rescate vehicular	Alcaldía de Medellín	IMPLESEG S.A.S	$ 104.000.000	2020
0009012482	Mantenimiento preventivo y correctivo con suministro de repuestos para las herramientas de rescate vehicular	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	IMPLESEG S.A.S	$ 100.000.000	2018

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.

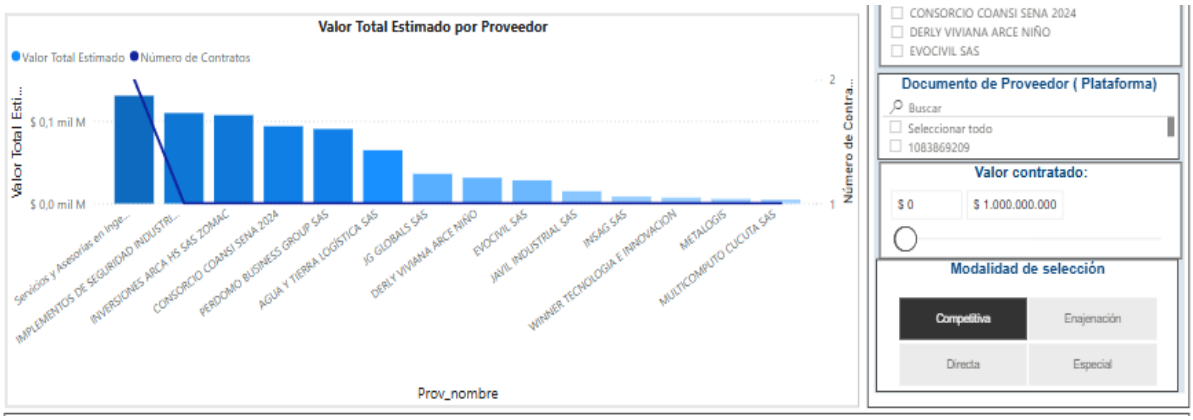
Con base en las anteriores prerrogativas normativas, la entidad procedió a realizar el análisis con base en el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente – Análisis de la Oferta, obteniendo el siguiente resultado:

Parámetros de busca: Modalidad de Selección – Abreviada de menor cuantía; Valores Contratados - $0 a $ 1.000.000.000 millones de pesos; Código de las Naciones Unidas – **461617 y 271218;** dado que la herramienta no permite simular hasta el cuarto nivel de clasificación, Lugar de Ejecución – Bogotá D.C.; Vigencia de la contratación – Del 01/01/2024 al 20/09/2025, a través del link: https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico.



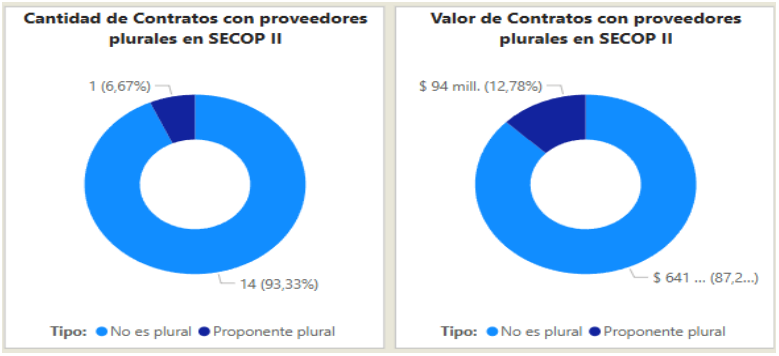
De acuerdo con la imagen anterior se tiene que el gasto total anual por este tipo de servicios correspondientes al código 461617 para el año 2024 y parte del 2025 fue por la suma de $ 734.808.138 COP aproximadamente.

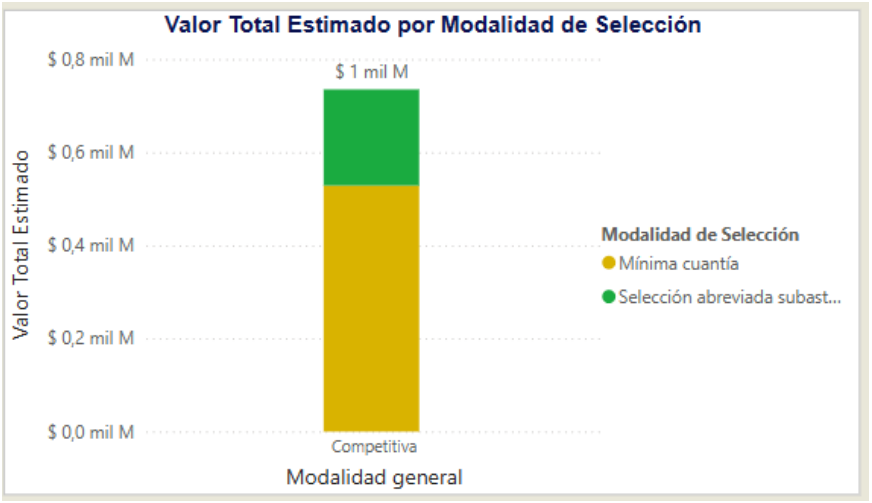
La totalidad de contratos firmados corresponden a 15, representados en 14 proveedores. Sin embargo, es importante mencionar que estos 14 proveedores la mayoría celebraron contratos para la venta de equipos y herramientas de rescate y para realizar mantenimientos a equipos de rescate para alturas y solo algunos proveedores son especializados para los mantenimientos de equipos de extricación.



Ítem	Empresa	Valor contratos
1	Servicios y Asesorías en Seguridad Ocupacional SAS	$ 131.006.500
2	Impleseg SAS	$ 109.940.000
3	Inversiones ARCA HS SAS	$ 107.370.000
4	Consorcio COANSI SENA	$ 93.950.500
5	Perdomo Business Group SAS	$ 90.570.000
6	Agua y Tierra Logistica SAS	$ 64.815.000
7	JB Global SAS	$ 36.161.720
8	Evocivil SAS	$ 31.404.000
9	Javil Industrial SAS	$ 28.239.560
10	INSAG SAS	$ 15.000.000

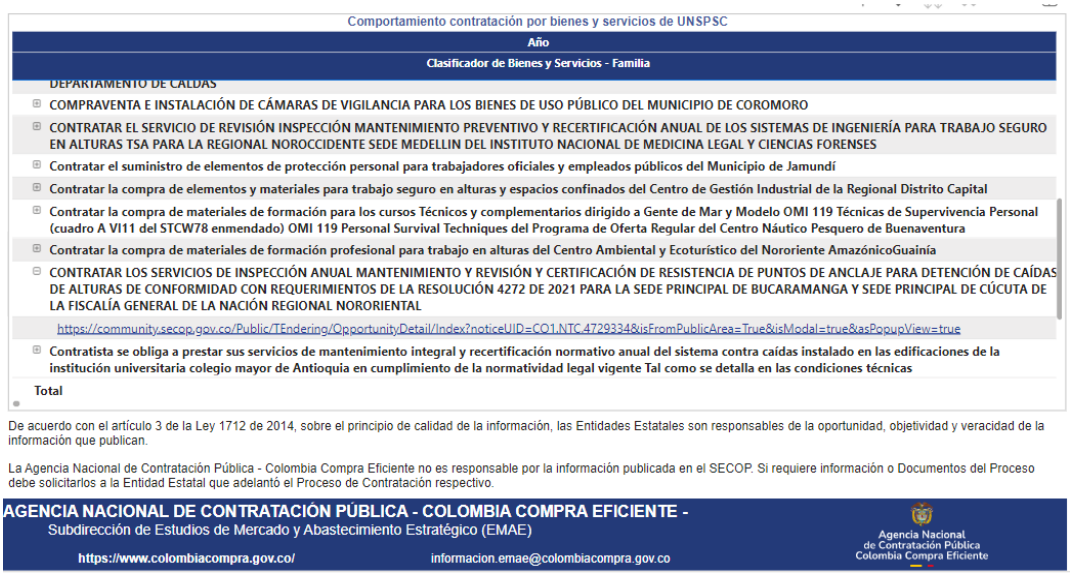
El tipo de empresas que realizan la prestación del servicio similar al objeto de contratación, son empresas clasificadas como MiPymes, donde los valores de los contratos oscilan entre $ 131.000.000 COP y $ 15.000.000 COP.





La modalidad de selección mayormente adelantada corresponde a la Mínima Cuantía $ 528.579.600 y en segundo lugar estuvo la Selección Abreviada de subasta Inversa con un valor contratado de $206.318.500 COP

Como actividades ejecutadas para el código 461617, a manera de muestra, se relacionan las siguientes contrataciones


Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

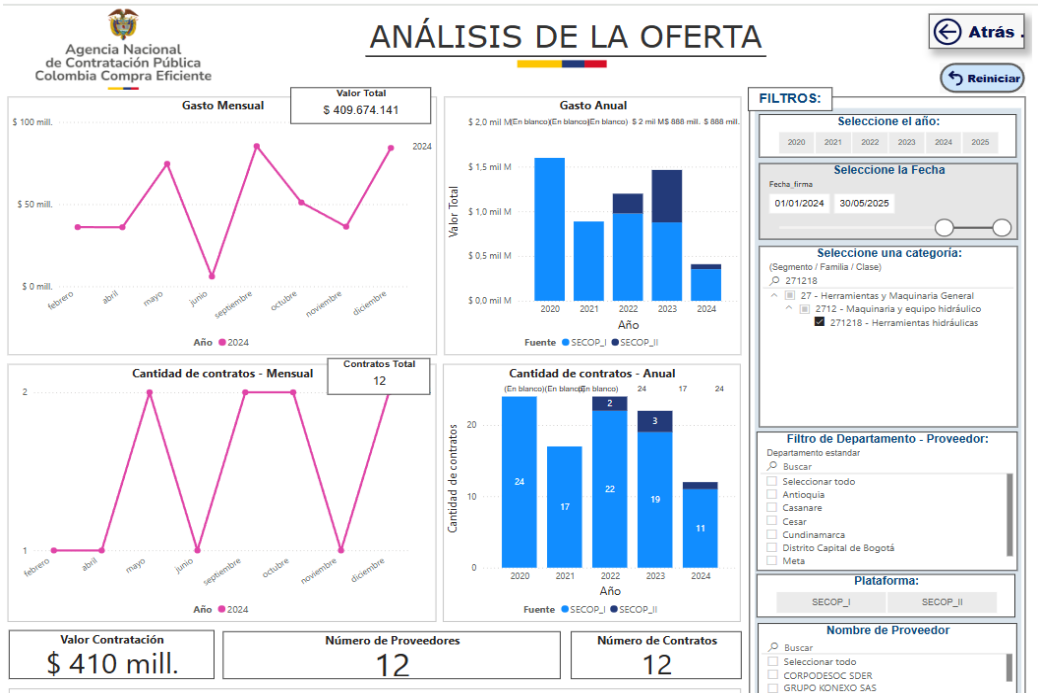
Año
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia
DEPARTAMENTO DE CALDAS
COMPRAVENTA E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE VIGILANCIA PARA LOS BIENES DE USO PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE COROMORO
CONTRATAR EL SERVICIO DE REVISIÓN INSPECCIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECERTIFICACIÓN ANUAL DE LOS SISTEMAS DE INGENIERÍA PARA TRABAJO SEGURO EN ALTURAS TSA PARA LA REGIONAL NOROCCIDENTE SEDE MEDELLIN DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Contratar el suministro de elementos de protección personal para trabajadores oficiales y empleados públicos del Municipio de Jamundí
Contratar la compra de elementos y materiales para trabajo seguro en alturas y espacios confinados del Centro de Gestión Industrial de la Regional Distrito Capital
Contratar la compra de materiales de formación para los cursos Técnicos y complementarios dirigido a Gente de Mar y Modelo OMI 119 Técnicas de Supervivencia Personal (cuadro A VI11 del STCW78 enmendado) OMI 119 Personal Survival Techniques del Programa de Oferta Regular del Centro Náutico Pesquero de Buenaventura
Contratar la compra de materiales de formación profesional para trabajo en alturas del Centro Ambiental y Ecoturístico del Nororiente AmazónicoGuainía
CONTRATAR LOS SERVICIOS DE INSPECCIÓN ANUAL MANTENIMIENTO Y REVISIÓN Y CERTIFICACIÓN DE RESISTENCIA DE PUNTOS DE ANCLAJE PARA DETENCIÓN DE CAÍDAS DE ALTURAS DE CONFORMIDAD CON REQUERIMIENTOS DE LA RESOLUCIÓN 4272 DE 2021 PARA LA SEDE PRINCIPAL DE BUCARAMANGA Y SEDE PRINCIPAL DE CÚCUTA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN REGIONAL NORORIENTAL
https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4729334&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Contratista se obliga a prestar sus servicios de mantenimiento integral y recertificación normativo anual del sistema contra caídas instalado en las edificaciones de la institución universitaria colegio mayor de Antioquia en cumplimiento de la normatividad legal vigente Tal como se detalla en las condiciones técnicas
Total

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

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

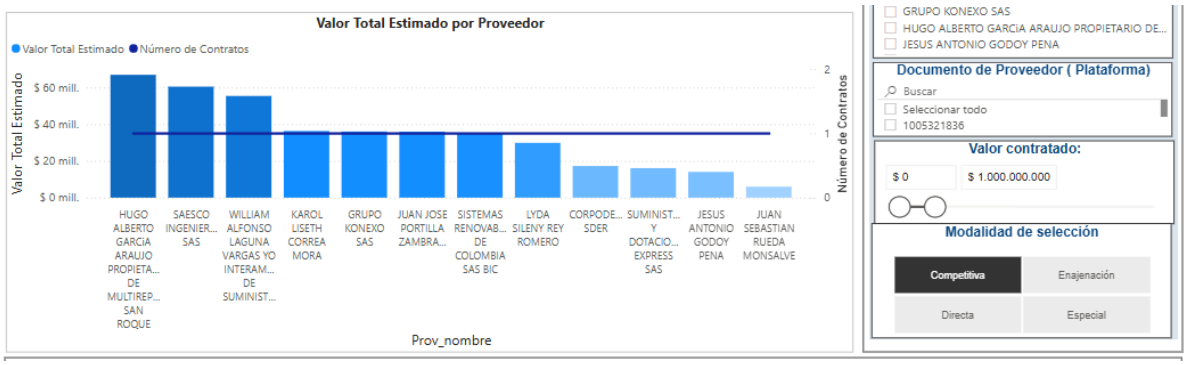
AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Ahora bien, para maximizar el sustento del análisis del criterio para determinar criterios diferenciales para MiPymes – ley 2069 de 2020 y decreto 1860 de 2021, se realiza la búsqueda de un segundo código UNSPSC, en este caso, el código **271218**



De acuerdo con la imagen anterior se tiene que el gasto total anual por este tipo de servicios para el año 2024 y parte del 2025 fue por la suma de $ 409.674.141 COP.

La totalidad de contratos firmados corresponden a 12, representados en 12 proveedores. Sin embargo, es importante mencionar que estos 12 proveedores la mayoría celebraron contratos para la venta de equipos y herramientas de rescate y para realizar mantenimientos a equipos Hidráulicos y solo algunos proveedores son especializados para los mantenimientos de equipos de extricación.



Ítem	Empresa	Valor contratos
1	Multipuestos San Roque SAS	$ 67.000.000
2	SAESCO Ingeniería SAS	$ 60.546.210
3	Interamericana de Suministros SAS	$ 55.463.767
4	Karol Liseth Correa Mora	$ 36.350.200
5	Grupo Konexo SAS	$ 36.066.850
6	Juan Jose Portilla	$ 35.000.000
7	Sistemas Renovables de Colombia SAS	$ 34.960.000
8	CorpoDesoc SAS	$ 17.250.000
9	Suministros y Dotaciones Express SAS	$ 16.105.250
10	Jesus Antonio Godoy	$ 14.042.000

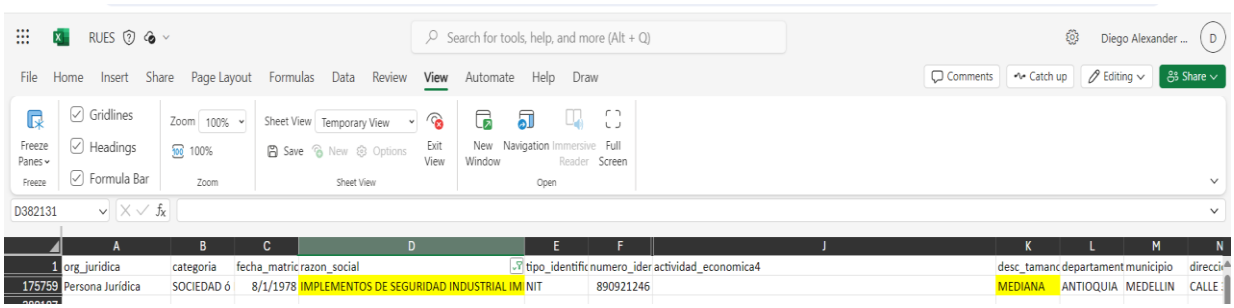
El tipo de empresas que realizan la prestación del servicio similar al objeto de contratación, son empresas clasificadas como MiPymes, donde los valores de los contratos oscilan entre $ 67.000.000 COP y $14.000.000 COP para el desarrollo de los mantenimientos de equipos hidráulicos en este caso aplica para los equipos de extricación.

A manera de detalle y luego de tomar la muestra de los **14** proveedores encontrados se evidenció que para el Código **461617** la participación de empresas MiPymes es del **83,43%** y de los 12 proveedores encontrados para el Código **271218** la participación de empresas MiPymes es del **88,12%**

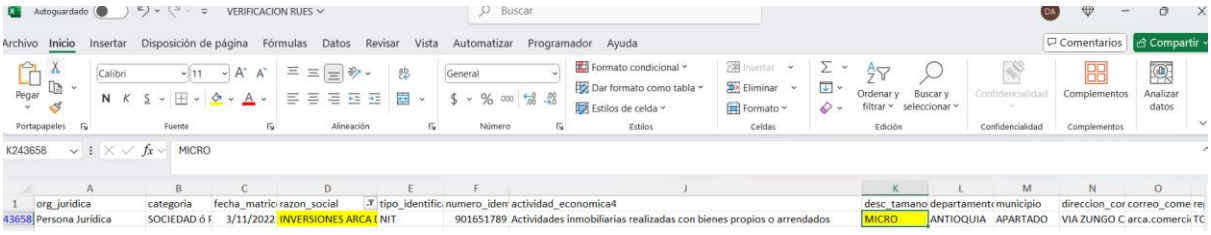
Así las cosas y para brindar un mejor contexto, se relaciona la siguiente información con una muestra de ocho (8) empresas que aparecen para cada uno de los códigos en la gráfica de valor estimado por proveedor, por ser las que tiene los montos adjudicados más altos, donde se puede evidenciar que la mayoría están clasificadas como MiPymes.

Para ello fue necesario realizar una búsqueda en la base de datos del RUES (Registro Único Empresarial y Social), el cual almacena en su plataforma toda la información de los registros públicos de las 57 Cámaras de Comercio, se evidencia que las empresas objeto del presente estudio, están clasificadas como Mipyme y que este tipo de empresas que realizan la prestación del servicio similar al objeto de contratación, tienen una alta participación. A continuación, se relacionan pantallazos de la búsqueda en el RUES de algunas de estas empresas.

IMPLESEG SAS

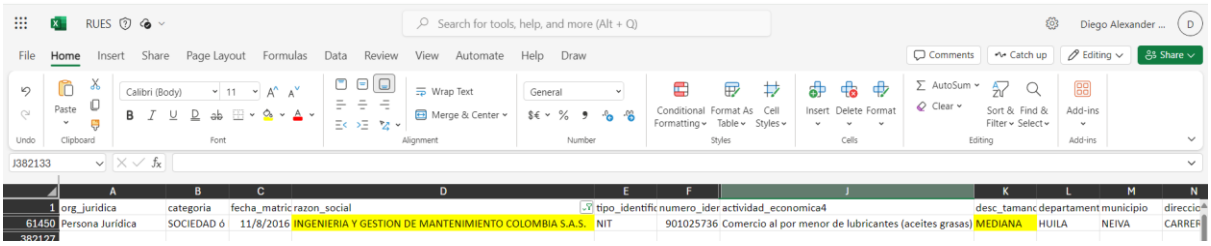


INVERSIONES ARCA HS SAS



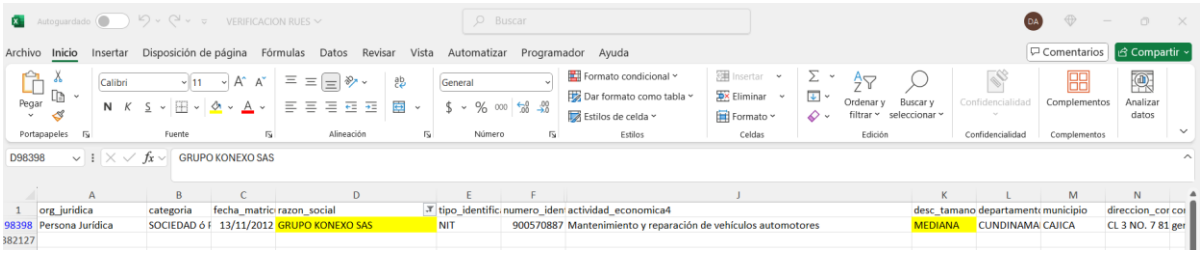
	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio	direccion_cor	correo_come
43658	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	3/11/2022	INVERSIONES ARCA H	NIT	901651789	Actividades inmobiliarias realizadas con bienes propios o arrendados	MICRO	ANTIOQUIA	APARTADO	VIA ZUNGO C	arca.comercia

Ingeniería y Gestión de mantenimiento Colombia SAS



	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamanc	departament	municipio	direccic
61450	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó	11/8/2016	INGENIERIA Y GESTION DE MANTENIMIENTO COLOMBIA S.A.S.	NIT	901025736	Comercio al por menor de lubricantes (aceites grasas)	MEDIANA	HUILA	NEIVA	CARRER

GRUPO KONEXO SAS



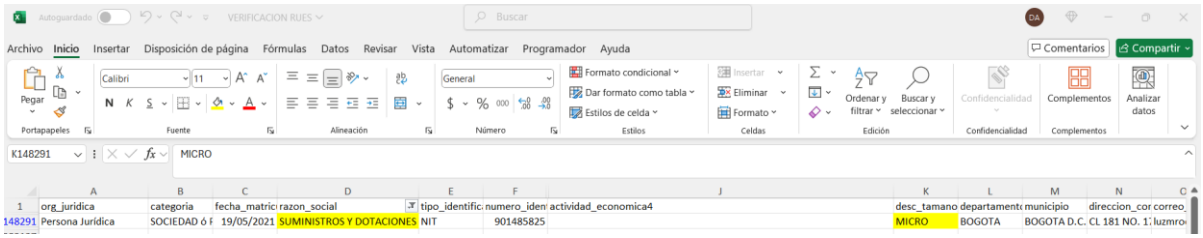
	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio	direccion_cor
98398	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	13/11/2012	GRUPO KONEXO SAS	NIT	900570887	Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	MEDIANA	CUNDINAMA	CAJICA	CL 3 NO. 7 81 ger

Interamericana de Suministros SAS

Resumen

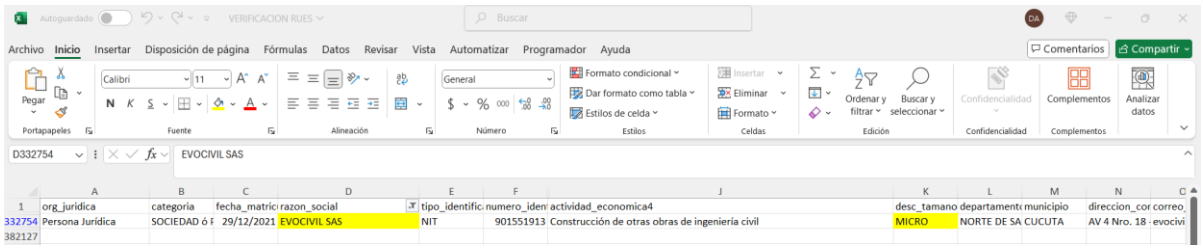
La empresa **Interamericana De Suministros Y Partes Industriales Sas** fue constituida el **14-02-2022**. Su dirección reportada en Registro mercantil es **KR 69 # 80 - 70** en la ciudad de **Bogotá, D.c., Bogota**. **Interamericana De Suministros Y Partes Industriales Sas** tiene el teléfono de contacto **60.....**. La forma jurídica de la empresa es **Sociedad Por Acciones Simplificada** y pertenece al sector económico con código CIIU **4652, Comercio Al Por Mayor De Equipo, Partes Y Piezas Electronicos Y De Telecomunicaciones**. El tamaño de **Interamericana De Suministros Y Partes Industriales Sas** es **Microempresa**.

SUMINISTROS Y DOTACIONES SAS



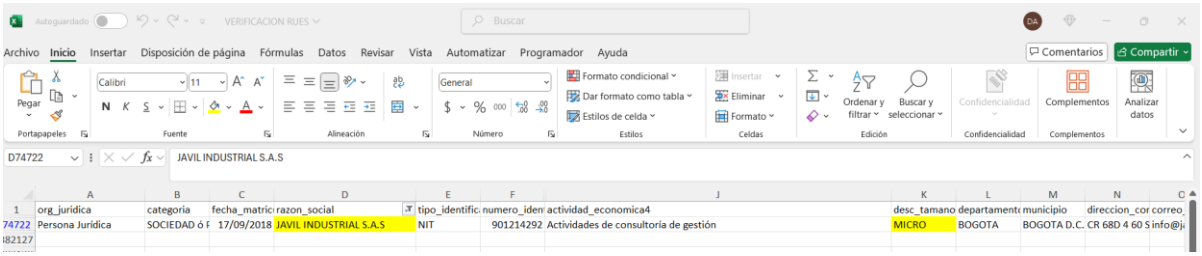
	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio	direccion_cor	correo_
148291	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	19/05/2021	SUMINISTROS Y DOTACIONES	NIT	901485825		MICRO	BOGOTA	BOGOTA D.C.	CL 181 NO. 1	luzmro

EVOCIVIL SAS

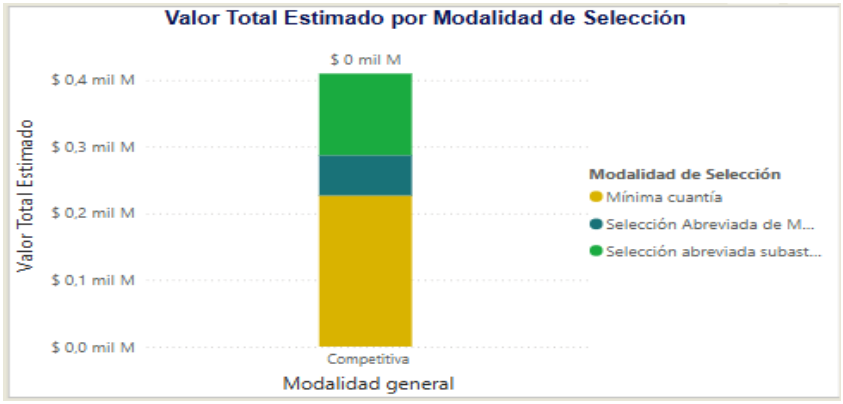


	org_juridica	categoria	fecha_matric	razon_social	tipo_identific	numero_iden	actividad_economica4	desc_tamano	departament	municipio	direccion_cor	correo_
332754	Persona Jurídica	SOCIEDAD ó F	29/12/2021	EVOCIVIL SAS	NIT	901551913	Construcción de otras obras de ingeniería civil	MICRO	NORTE DE SA	CUCUTA	AV 4 Nro. 18	evocivi

JAVIL INDUSTRIAL SAS



Ahora bien, también se observa que tanto en la plataforma SECOP I como SECOP II, la modalidad de contratación más usada para este tipo de procesos en cuanto al código 461617, es mínima cuantía, y para el código 271218 las modalidades más usadas son Mínima Cuantía, Selección abreviada de subasta Inversa y Selección Abreviada de Menor cuantía, modalidad aplicable para el presente proceso.



Como actividades ejecutadas para el código **271218**, a manera de muestra, se relacionan las siguientes contrataciones:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	
2712 - Maquinaria y equipo hidráulico	
271218 - Herramientas hidráulicas	
ADQUIRIR LAS HERRAMIENTAS E INSUMOS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN JORGE PALACIOS PRECIADO	
ADQUISICIÓN DE MATERIAL DE INTENDENCIA (ELECTRICOS Y HERRAMIENTAS) CON DESTINO PARA EL BATALLÓN DE ARTILLERÍA No 5 CT JOSÉ ANTONIO GALÁN PARA INCREMENTAR LOS NIVELES DE SEGURIDAD EN LA JURISDICCIÓN DEL MUNICIPIO DE VILLANUEVA SANTANDER	
ADQUISICIÓN DE RESPUESTO Y MANTENIMIENTO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS PARA LA MAQUINARIA AMARILLA PROPIEDAD DEL MUNICIPIO LA ESPERANZA NORTE DE SANTANDER	
COMPRA INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMINETO DE MOLINOS DE VIENTOS COMO FORTALECIMIENTO A PROYECTOS AGROPECUARIOS EN LOS RESGUARDOS INDÍGENAS DE SAN JUANITO Y MÉDANO ÁREA RURAL DEL MUNICIPIO DE OROCUÉ DEPARTAMENTO DE CASANARE	
FORTALECIMIENTO DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS AGROPECUARIAS MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE PALAS FRONTALES PARA LOS TRACTORES DEL BANCO DE MAQUINARIA DEL MUNICIPIO DE CHIMICHAGUA CESAR	
IMPLEMENTACIÓN Y DOTACIÓN AL CUERPO DE BOMBEROS VOLUNTARIOS DE GIRALDO DE MANGUERAS CONTRA INCENDIOS BAJO NORMA TECNICA NTC 16692009 EN EL MUNICIPIC DE GIRALDO DENTRO DEL PLAN DE GOBIERNO GIRALDO SOCIAL E INCLUYENTE 20242027	
MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON SUMINISTRO Y MANO DE OBRA DE LOS VEHÍCULOS de placa OFT043 OHK958OJG774 OSR610 ODT347 A CARGO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE FÚQUENE (CUNDINAMARCA)	
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

Conclusión: El anterior análisis nos lleva a la conclusión de que la mayoría de las empresas que ofrecen este tipo de bienes están clasificadas como **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.

Emprendimiento y Empresa de Mujeres

Se realizó un análisis de los diferentes sectores con el fin de incluir criterios diferenciales y puntajes adicionales en el proceso que se adelanta para incentivar emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

El Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 reconoce en sus ejes transversales el género como un aspecto importante para las transformaciones que plantea. Es así como el enfoque de derechos de género se establece como un elemento a tener en cuenta en la consecución de la paz total, de igual manera, la superación de los estereotipos de género es una línea central de acción en el trabajo con actores diferenciales para el cambio y, finalmente, plantea un eje específico de política exterior con enfoque de género, orientada a promover y garantizar la igualdad de género en la política bilateral y multilateral.

A pesar de la creciente participación de las mujeres en la fuerza laboral, persisten barreras que limitan su acceso a ciertos sectores o roles. Un ejemplo de esto es la distribución inequitativa de los quehaceres domésticos y actividades del cuidado, en donde la mayor carga recae en las mujeres, las cuales generalmente no son remuneradas económicamente, a pesar de la alta demanda de tiempo que implica el desempeño de estas labores, así como su alto costo de oportunidad en términos de desarrollo personal y profesional, y la posibilidad de libertad financiera que les puede significar un trabajo remunerado.

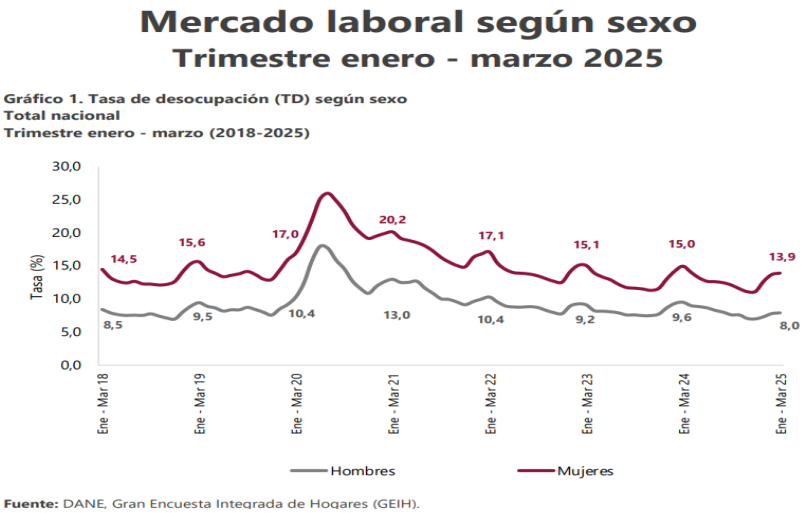
A nivel mundial, el 61,4% de las mujeres en edad laboral (de 25 a 54 años) estaban en la fuerza laboral en 2022, en comparación con el 90,6% de los hombres en edad laboral (UN Women, 2023). Asimismo, según los datos de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH), el 76,5% de los hombres en edad de trabajar participan en el mercado laboral,

mientras que este porcentaje es del 52,4% para las mujeres. Esta brecha en la participación laboral femenina se acentúa en las zonas rurales del país, donde la tasa global de participación es del 39,7% para las mujeres, en comparación con el 79,2% para los hombres.[11]

Panorama actual

De los 582 millones de emprendimientos que hay en el mundo, 274 millones son liderados por mujeres, de acuerdo con el Global Entrepreneurship Monitor (GEM). América Latina es la región más emprendedora del planeta. A nivel Colombia en 2024 se crearon en alrededor de 217.000 empresas nuevas, de las cuales 100.000 (46 %) fueron registradas a nombre de mujeres. A simple vista, la participación femenina en la conformación del tejido empresarial parece robusta; sin embargo, sólo el 0,4 % de esas empresas lideradas por mujeres alcanzan tamaños medianos o grandes, frente al 2 % de las de hombres. En contraste, el 97 % de las firmas femeninas son microempresas, cifra superior al 90 % de las empresas masculinas.

Ahora bien, para marzo de **2025**, las empresas lideradas por mujeres generan más de 942 mil empleos en el país, fortaleciendo las oportunidades laborales y contribuyendo al bienestar de miles de familias colombianas. Así lo reveló el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, al inaugurar la primera edición de la 'Semana Nacional del Emprendimiento Femenino', que busca resaltar y fomentar las micro, pequeñas y medianas empresas lideradas por mujeres. Agrega que el 41% de las mujeres emprende en busca de autonomía financiera y flexibilidad, demostrando su capacidad de innovación
Su impacto también se refleja en la movilidad empresarial, ya que el 33% de las empresas que logran crecer y avanzar en el mercado cuentan con una mujer como representante legal, evidenciando su papel clave en la evolución y consolidación de los negocios.



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).

Sector Empresarial

[11] https://confecamaras.org.co/images/PANORAMA-MUJERES-MARZO-7-3.pdf

Tanto las brechas en el mercado laboral, como las disparidades salariales y de ac-ceso a ciertos roles, influyen directamente en el contexto empresarial. Es así como las desigualdades en oportunidades laborales se traducen en desafíos adicionales para las mujeres que buscan iniciar y dirigir empre-sas. La falta de representación equitativa en puestos de liderazgo y la limitada accesibi-lidad a recursos financieros y de apoyo para emprendedoras son manifestaciones de es-tas brechas persistentes. En este sentido, esta sección analiza los datos proporcionados por el Registro Único Empresarial y Social (RUES) de las cámaras de comercio, para compren-der las brechas existentes tanto en la crea-ción de empresas como en su liderazgo.

En términos de empleados, en promedio, el 37% de la fuerza laboral de las empresas en Colombia son mujeres, sean empresas de personas naturales o jurídicas y sin importar su tamaño. Sin embargo, al analizar esta ci-fra por deciles, se revela que más del 50% de las empresas operan con una fuerza laboral femenina inferior al 10%. Por otro lado, cer-ca del 27% de las empresas tienen más del 90% de sus empleos cubiertos por mujeres. Aunque la mayoría de las empresas ocupan a mujeres en solo el 10% del total de sus em-pleos, hay empresas que se caracterizan por una composición laboral mayoritariamente de mujeres, lo que sucede en empresas que realizan actividades de educación, atención de la salud humana, asistencia social y traba-jo doméstico.

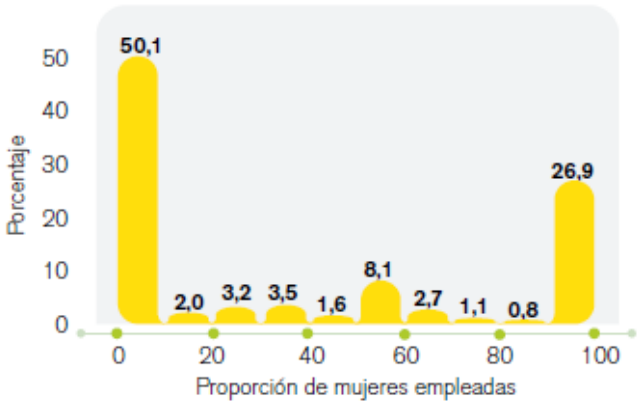
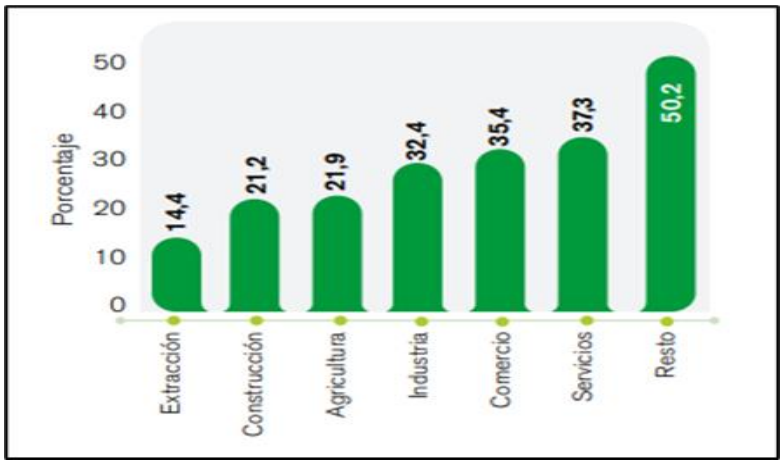


Figura 15. Distribución de las mujeres empleadas por las empresas

Fuente: RUES.



Fuente: Confecámaras

De acuerdo con el informe de gestión de fondo mujer libre y productiva, desde agosto de 2022 invertimos un total de $222.802 millones de pesos en la implementación de nuestros instrumentos, de los cuales $73.678 millones fueron aportados por el FMLP y $149.124 millones por terceros. Estas cifras son una evidencia de la capacidad del Fondo Mujer para apalancar recursos destinados a favorecer la autonomía y el empoderamiento económico de las mujeres. Para los instrumentos de inclusión financiera, por cada millón de pesos aportado por el Fondo Mujer fueron apalancados 8,74 millones. En promedio, por cada millón de pesos aportado por el Fondo Mujer, los aliados y terceros han aportado, en promedio, 3,13 millones de pesos adicionales.



Fuente: Confecámaras
https://fondomujer.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/Informe_FM_2024.pdf

Finalmente, la persistente brecha en el acceso al mercado laboral plantea desafíos considerables para la igualdad de género y el desarrollo económico. A pesar de los avances notables en la participación labo-ral femenina, las mujeres siguen enfrentando barreras significativas que las relegan a ciertos sectores y roles, limitando su potencial y contribución.

Conclusión

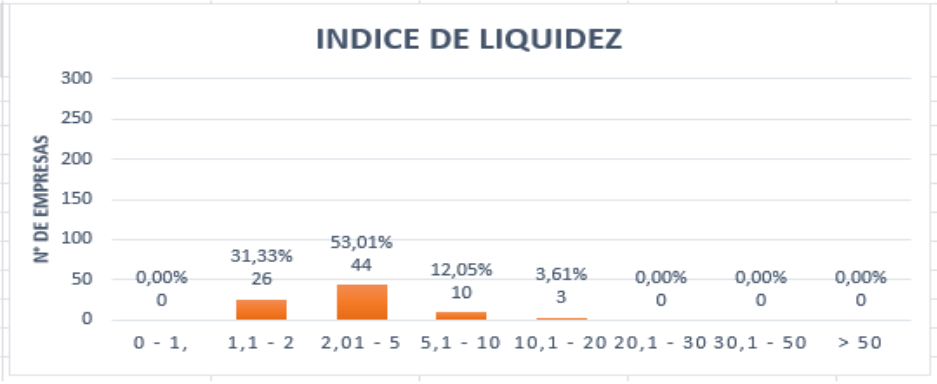
Dado lo anterior y de acuerdo con el artículo 32 de la Ley 2069 de 2020, *las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir, en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, para incentivar emprendimientos y empresas de mujeres al mercado de Compras Públicas y el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del Decreto 1860 de 2021,* por lo que para el presente proceso se adoptarán criterios diferenciales y de puntuación para las empresas que acrediten la calidad de emprendimientos y empresas mujeres.

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.

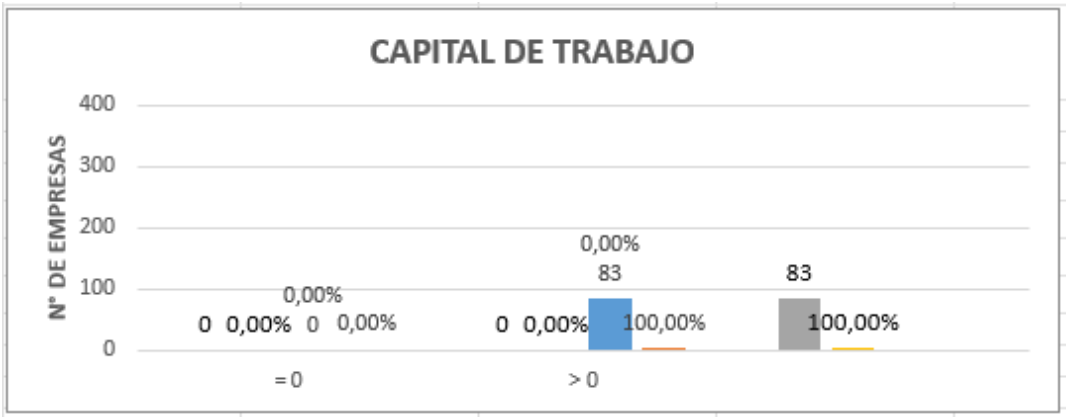
Por lo anterior, la caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades y para lo cual, en atención a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU se identificaron las actividades:
C3311 - Mantenimiento y reparación especializado de productos elaborados en metal
C3312 - Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
C3314 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo eléctrico

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



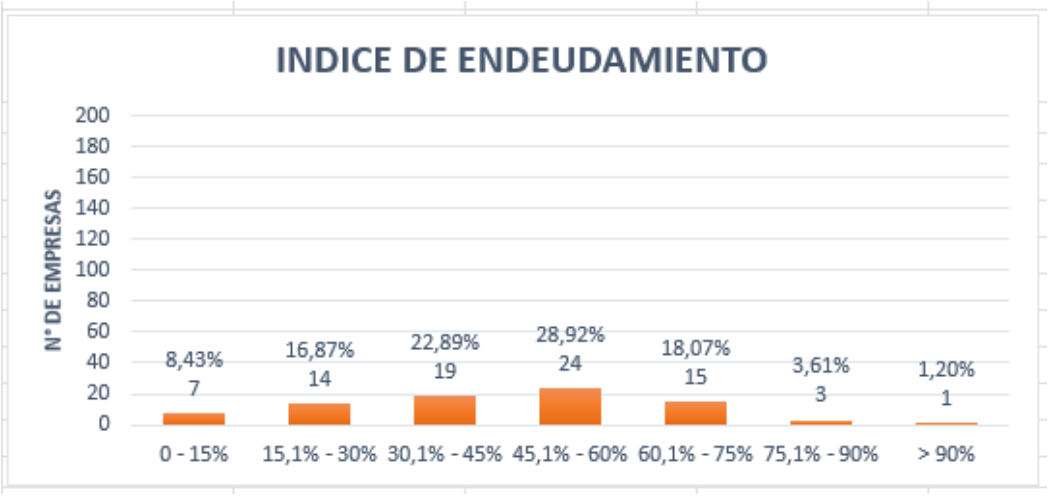
• El capital de trabajo del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes.

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

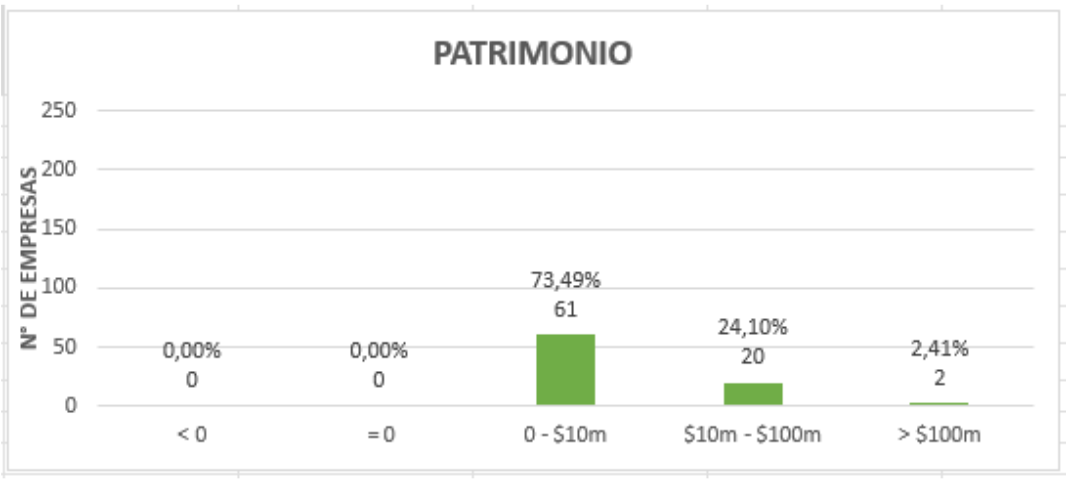


• El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango de 0% a 15%, es decir, que aproximadamente estos porcentajes del activo total de las empresas que aquí se ubican, se encuentran financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante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

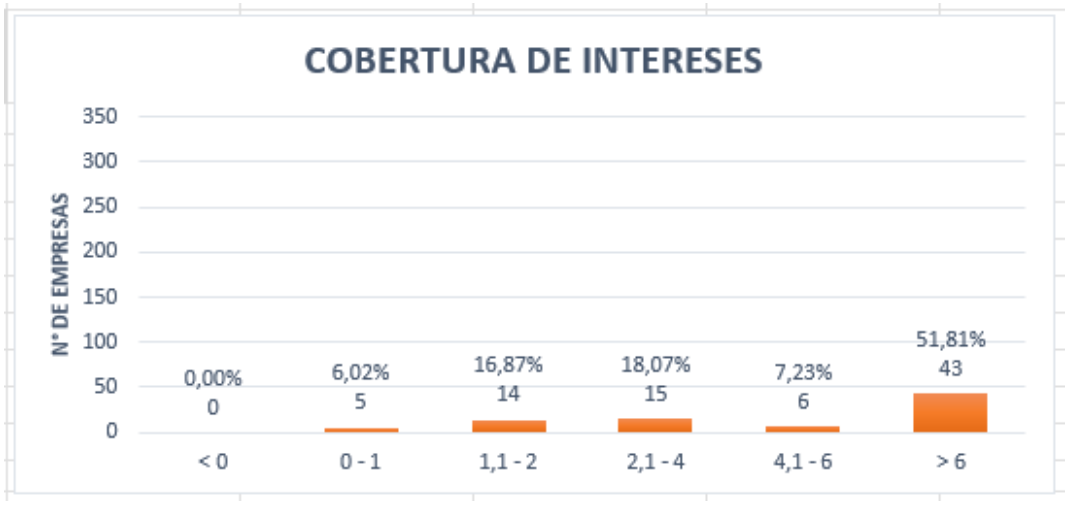


• El patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, es mayor a cero en su mayoría, es decir, los recursos propios del proponente en términos absolutos son positivos.



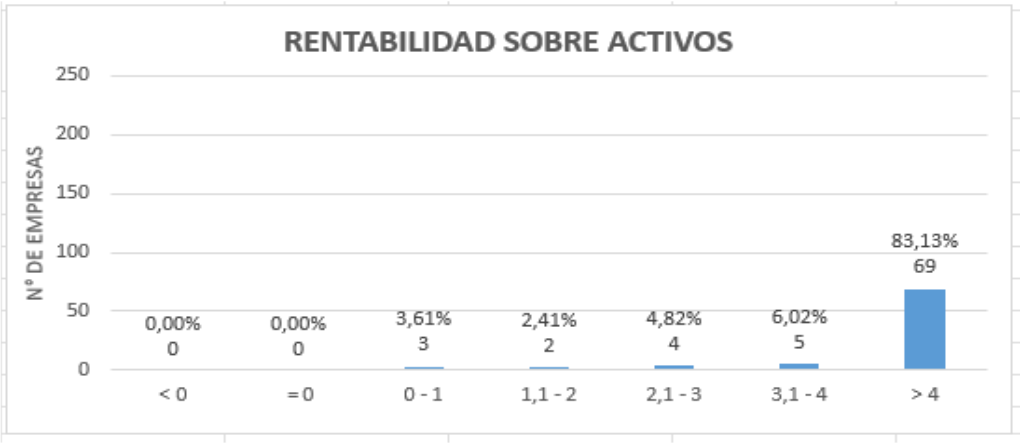
• La razón de cobertura de intereses del sector, como se muestra en la gráfica, en su mayoría es mayor a cero, lo cual refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.

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.



6.1.2 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Las actividades de Salvamento y Extinción de Incendios en los aeropuertos a nivel nacional, demandan la permanente operatividad de todos los equipos y herramientas que lo componen, por lo tanto, se hace necesario contratar el mantenimiento preventivo y correctivo para que permanezcan en óptimas condiciones de funcionamiento, de tal manera que proporcionen un eficiente y alto grado de operatividad en caso de presentarse cualquier emergencia dentro o fuera de las instalaciones de cada uno de los aeropuertos administrados por la AEROCIVIL y los cuales son objeto de la presente contratación.

Con el fin de identificar y analizar los Procesos de Contratación de Entidades Estatales que han adquirido con objeto parecido o similar al de la presente vigencia, se genera una revisión sobre el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP 2 y SECOP 1– ofrece la posibilidad de consultar Procesos de Contratación tanto de la AEROCIVIL como de otras Entidades Estatales en los cuales la Entidad Estatal puede observar entre otros aspectos, las especificaciones técnicas, requisitos 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 la realización del mantenimiento de los equipos de extricación en las estaciones de bomberos a nivel nacional:

Contrataciones Previas: La contratación más reciente de la Aeronáutica Civil, encontrada en SECOP 1 y SECOP 2, para los mantenimientos de Equipos de extricación fue la celebrada en el año 2024, donde se contrataron los servicios de mantenimiento 37 Equipos de Extricación, ubicados en los aeropuertos a nivel nacional.

A continuación, se relacionan las contrataciones desarrolladas por la Aeronáutica Civil en los últimos años:

NUMERO DE CONTRATO	OBJETO	AÑO	A QUIEN SE LE ADJUDICÓ	MODALIDAD DE CONTRATACION	VALOR
24001202 H3 DE 2024	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE EXTRICACIÓN PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS	2024	IMPLESEG SAS	Selección Abreviada de Menor Cuantía	$ 339.915.300
23001050 H3 DE 2023	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE RESCATE Y SALVAMENTO DEL SEI Y SAR DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL ORIENTE	2023	SERVICES GROUP TRAINING SAS	Mínima Cuantía	$ 16.892.843 COP
22001322 H3 DE 2022	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE RESCATE Y SALVAMENTO	2022	SERVICES GROUP TRAINING SAS	Mínima Cuantía	$ 18.926.700 COP

	DEL SEI Y SAR DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL META				
CTO 21000995 H1	REALIZAR EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE RESCATE Y SALVAMENTO DEL SEI Y SAR DE LOS AEROPUERTOS DE LA REGIONAL META	2021	CONTROL ENERGY ENGINEERING SAS	Mínima Cuantía	39.956.437,22
21000994-H3	REALIZAR MANTENIMIENTO DE **HOLMATRO** Y EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DE RESCATE SEI REGIONAL VALLE.	2021	IMPLESEG S.A.S (IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL)	Mínima Cuantía	$ 90.000.000 COP Este proceso se dividida en 2 lotes y el valor del Lote 1, el cual hace referencia a las herramientas HOLMATRO tuvo un costo de 55.000.000 COP

Búsqueda de los contratos en SECOP II

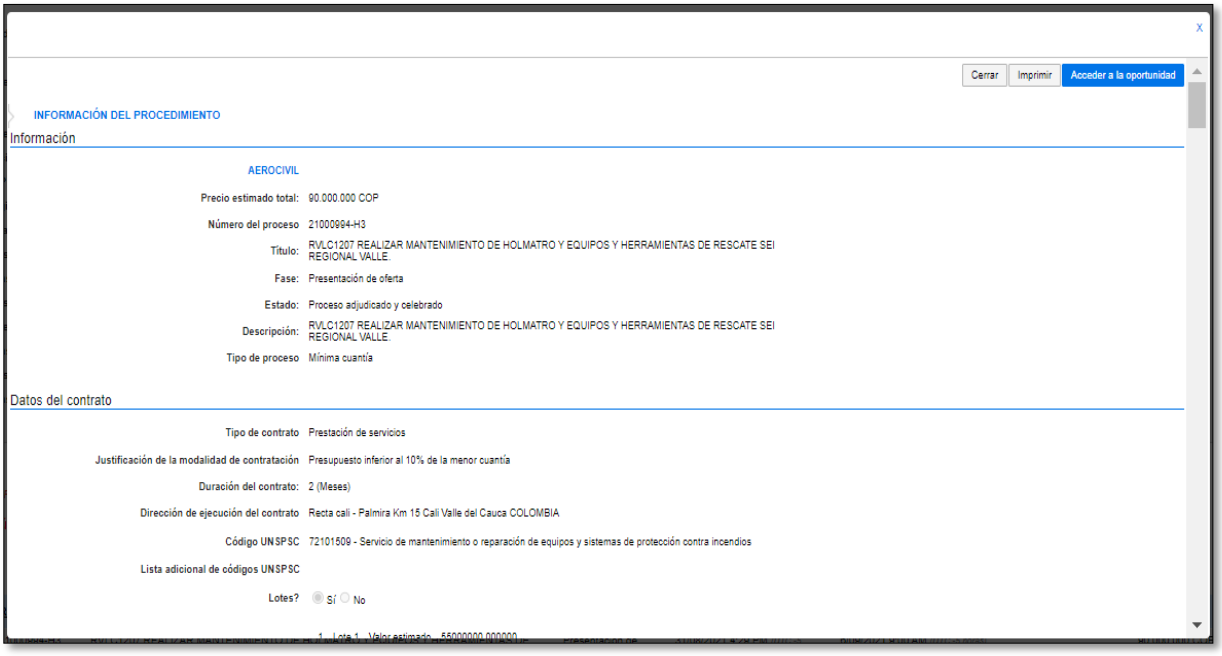
No. De proceso 24001202 H2 DE 2024



No. De proceso 23001050 H3 DE 2023



No. De proceso 21000994-H3



Comportamiento histórico de la demanda de otras empresas públicas o privadas

Para el análisis del sector se realiza la búsqueda en el SECOP I y II de personas naturales o empresas que hayan celebrado contratos que se relacionen con el objeto de la presente contratación y en general se identifica que este tipo de servicios son contratados por entidades que requieren realizar actividades de salvamento y que por tratarse de herramientas tan especializadas solo son utilizadas por entidades como la Dirección Nacional de Bomberos de Colombia y Agencias militares.

Algunas otras adquisiciones encontradas en el SECOP II, fueron las siguientes:

Entidad	No. Contrato	Objeto	Valor	Modalidad	Año
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPCIAL CUERPO DE BOMBEROS DE BOGOTA	UAECOB-CD-018-2022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS DE RESCATE VEHICULAR HOLMATRO	$ 100.000.000 COP	CONTRATACOON DIRECTA	2022
ALCALDÍA DE MEDELLÍN	0009013826	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LAS HERRAMIENTAS DE RESCATE VEHICULAR	$ 104.000.000 COP	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	2020
AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	002-215-2019	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS HIDRÁULICAS CON DESTINO AL DEPARTAMENTO DE BUCEO Y SALVAMENTO	$ 62.870.770 COP	MENOR CUANTIA	2019
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	0009012482	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA LAS HERRAMIENTAS DE RESCATE VEHICULAR	$ 100.000.000 COP	SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA	2018

Como se observa durante los últimos años, la Unidad Administrativa Especial cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, es la entidad que normalmente contrata este tipo de servicios con las mismas características de la presente vigencia, algunas entidades como la Agencia Logística de las Fuerzas Militares también han contratado este tipo de servicio; sin embargo, estos servicios incluyen herramientas hidráulicas parecidas a las herramientas de la presente vigencia pero con algunas diferencias en cuanto a sus características pero son procesos que guardan relación en cuanto al valor, modalidad de selección, plazos de ejecución los cuales van desde 2 hasta 4 meses.

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.

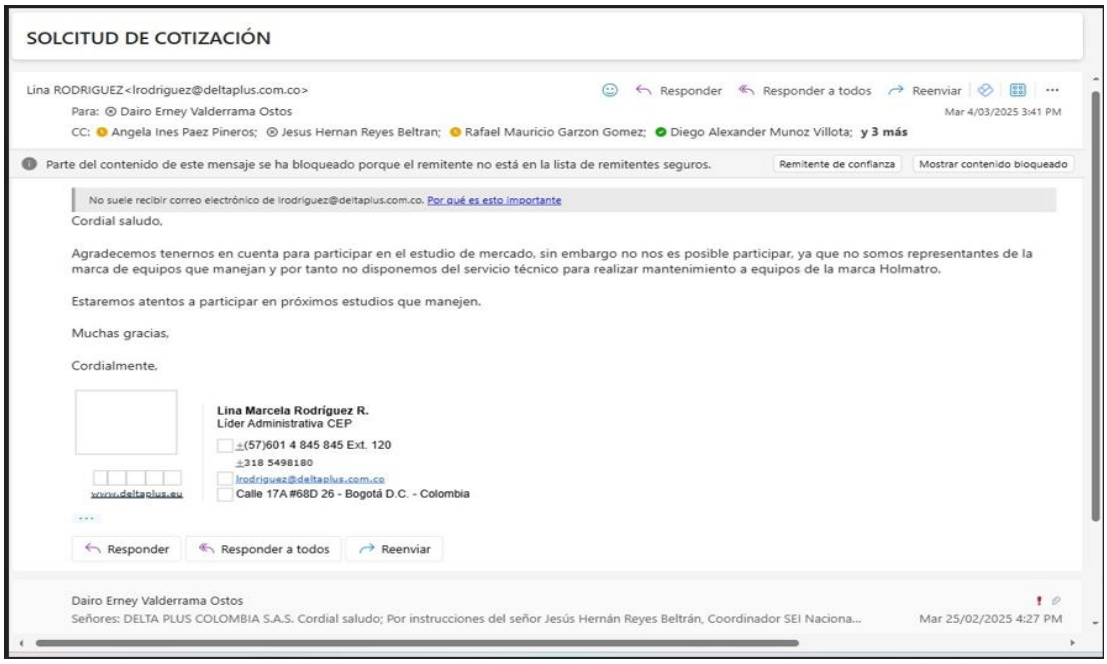
Solicitudes de Cotización

Para la Prestación del Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo de los Equipos de Extricación se enviaron las solicitudes de cotización inicialmente a ocho (8) empresas, durante el mes de febrero 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 y el Formato 8 de Especificaciones Técnicas para que las propuestas tuvieran la misma base de comparación y donde se informó a los posibles interesados el día en que debían enviar sus cotizaciones. Adicionalmente, se relacionaron los correos y contactos de las personas a las cuales debían ser dirigidas y se estableció una fecha límite de entrega de la propuesta de alrededor de siete (7) días.

Todo esto, teniendo en cuenta lo establecido en la GUIA PARA LA ELABORACION 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: "*Siempre se emplearán direcciones electrónicas oficiales y podrán efectuarse vía correo electrónico o correo físico".*

En total, de este proceso inicial, en el mes de abril de 2025, se recibieron tres (3) cotizaciones de los diferentes interesados. Adicional, también es importante mencionar que, por su parte, las empresas DELTA PLUS COLOMBIA SAS Y NAUTICENTER SAS, respondieron que al no tener representación de los equipos y repuestos de la marca HOLMATRO en Colombia no podían participar del proceso de cotización como se puede observar en la siguiente imagen de la respuesta al correo enviado por parte de la entidad con fecha del 25 de febrero de 2025.

Respuesta DELTA PLUS COLOMBIA SAS (04 marzo de 2025)



SOLCITUD DE COTIZACIÓN

Lina RODRIGUEZ<lrodriguez@deltaplus.com.co> Responder Responder a todos Reenviar

Para: Dairo Erney Valderrama Ostos Mar 4/03/2025 3:41 PM

CC: Angela Ines Paez Pineros; Jesus Hernan Reyes Beltran; Rafael Mauricio Garzon Gomez; Diego Alexander Munoz Villota; **y 3 más**

Parte del contenido de este mensaje se ha bloqueado porque el remitente no está en la lista de remitentes seguros. Remitente de confianza Mostrar contenido bloqueado

No suele recibir correo electrónico de lrodriguez@deltaplus.com.co. Por qué es esto importante

Cordial saludo.

Agradecemos tenernos en cuenta para participar en el estudio de mercado, sin embargo no nos es posible participar, ya que no somos representantes de la marca de equipos que manejan y por tanto no disponemos del servicio técnico para realizar mantenimiento a equipos de la marca Holmatro.

Estaremos atentos a participar en próximos estudios que manejen.

Muchas gracias,

Cordialmente,

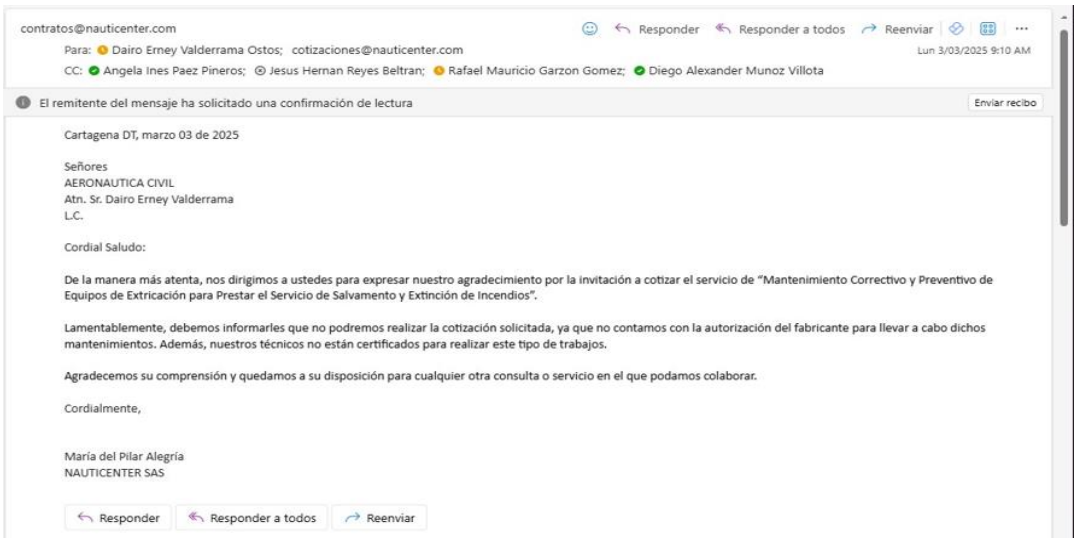
Lina Marcela Rodríguez R.
Líder Administrativa CEP
+(57)601 4 845 845 Ext. 120
+318 5498180
lrodriguez@deltaplus.com.co
www.deltaplus.eu
Calle 17A #68D 26 - Bogotá D.C. - Colombia

Responder Responder a todos Reenviar

Dairo Erney Valderrama Ostos Mar 25/02/2025 4:27 PM

Señores: DELTA PLUS COLOMBIA S.A.S. Cordial saludo; Por instrucciones del señor Jesús Hernán Reyes Beltrán, Coordinador SEI Naciona...

Respuesta NAUTICENTER SAS (03 de marzo 2025)



contratos@nauticenter.com Responder Responder a todos Reenviar

Para: Dairo Erney Valderrama Ostos; cotizaciones@nauticenter.com Lun 3/03/2025 9:10 AM

CC: Angela Ines Paez Pineros; Jesus Hernan Reyes Beltran; Rafael Mauricio Garzon Gomez; Diego Alexander Munoz Villota

El remitente del mensaje ha solicitado una confirmación de lectura Enviar recibo

Cartagena DT, marzo 03 de 2025

Señores
AERONAUTICA CIVIL
Atn. Sr. Dairo Erney Valderrama
L.C.

Cordial Saludo:

De la manera más atenta, nos dirigimos a ustedes para expresar nuestro agradecimiento por la invitación a cotizar el servicio de "Mantenimiento Correctivo y Preventivo de Equipos de Extricación para Prestar el Servicio de Salvamento y Extinción de Incendios".

Lamentablemente, debemos informarles que no podremos realizar la cotización solicitada, ya que no contamos con la autorización del fabricante para llevar a cabo dichos mantenimientos. Además, nuestros técnicos no están certificados para realizar este tipo de trabajos.

Agradecemos su comprensión y quedamos a su disposición para cualquier otra consulta o servicio en el que podamos colaborar.

Cordialmente,

María del Pilar Alegría
NAUTICENTER SAS

Responder Responder a todos Reenviar

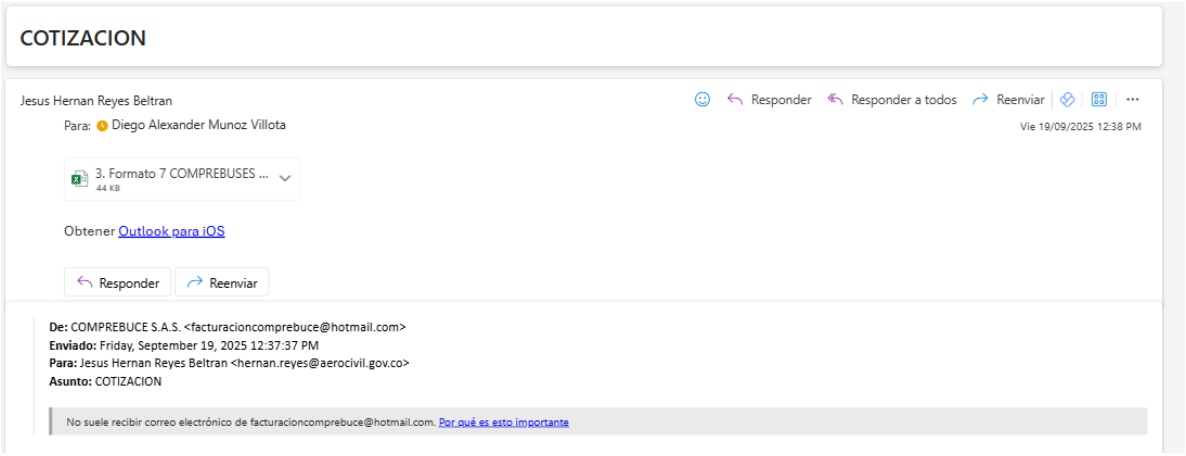
A continuación, se relaciona el resumen de las empresas a las cuales se solicitó cotización y las cuales enviaron su información:

Tabla relación empresas que cotizaron en Abril 2025

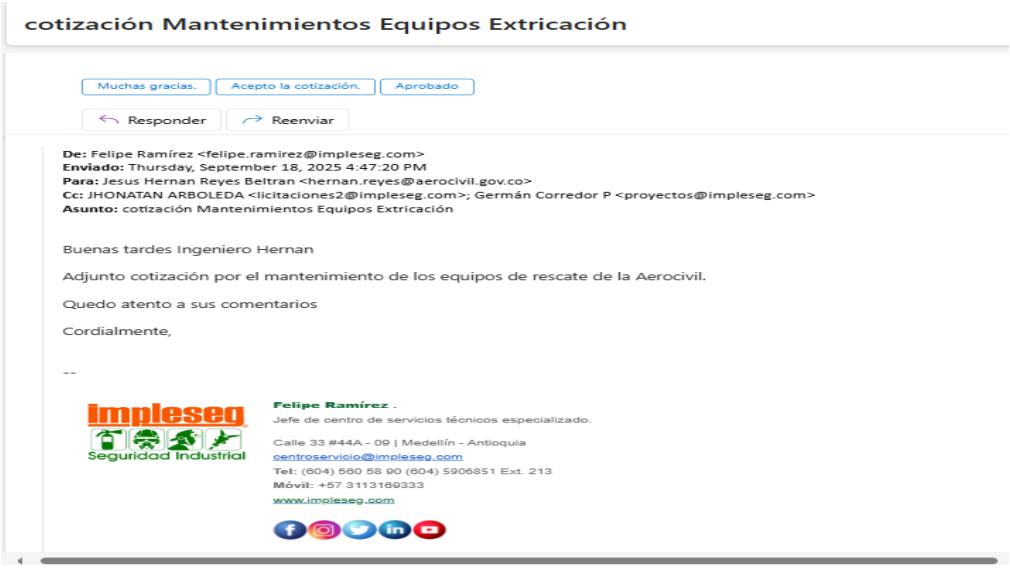
ITEM	EMPRESA	SE INVITO A COTIZAR	COTIZÓ (MTTO EQUIPOS EXTRICACION)	Fecha de Solicitud
1	DELTA PLUS SA	SI	NO	25 de febrero de 2025
2	IMPLESEG SAS	SI	SI	25 de febrero de 2025
3	RQC SAS	SI	NO	25 de febrero de 2025
4	KPN SAS	SI	NO	25 de febrero de 2025
5	NAUTICENTER	SI	NO	25 de febrero de 2025
6	PRODESEG SAS	SI	NO	25 de febrero de 2025
7	COMPREBUSE SAS	SI	SI	25 de febrero de 2025
8	FIVISA SAS	NO	SI	25 de febrero de 2025

Ahora bien, es importante señalar que luego de la verificación de la información relacionada en las cotizaciones, el equipo estructurador evidenció que era necesario realizar nuevamente la invitación a cotizar, toda vez que el formato de Cotización no contemplaba el valor por separado de los mantenimientos preventivo y correctivos y los valores de los repuestos para establecer el valor de la bolsa fija correspondiente para los mantenimientos correctivos, razón por la cual el dia 01 de septiembre de 2025, se obtuvo comunicación con aquellos interesados que ya habían enviado su cotización con anterioridad, es decir IMPLESEG SAS, COMPREBICE SAS y FIVISA SAS y se les solicitó nuevamente, la cotización de los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo para los Equipos de Extricación. Dichas cotizaciones fueron allegdas entres los días 18 y 19 de septiembre de 2025 como se puede apreciar en las siguientes imágenes:

Cotización Comprebuce SAS



Cotización IMPLESEG SAS



cotización Mantenimientos Equipos Extricación

Muchas gracias. | Acepto la cotización. | Aprobado

Responder | Reenviar

De: Felipe Ramírez <felipe.ramirez@impleseg.com>
Enviado: Thursday, September 18, 2025 4:47:20 PM
Para: Jesus Hernan Reyes Beltran <hernan.reyes@aerocivil.gov.co>
Cc: JHONATAN ARBOLEDA <licitaciones2@impleseg.com>; Germán Corredor P <proyectos@impleseg.com>
Asunto: cotización Mantenimientos Equipos Extricación

Buenas tardes Ingeniero Hernan

Adjunto cotización por el mantenimiento de los equipos de rescate de la Aerocivil.

Quedo atento a sus comentarios

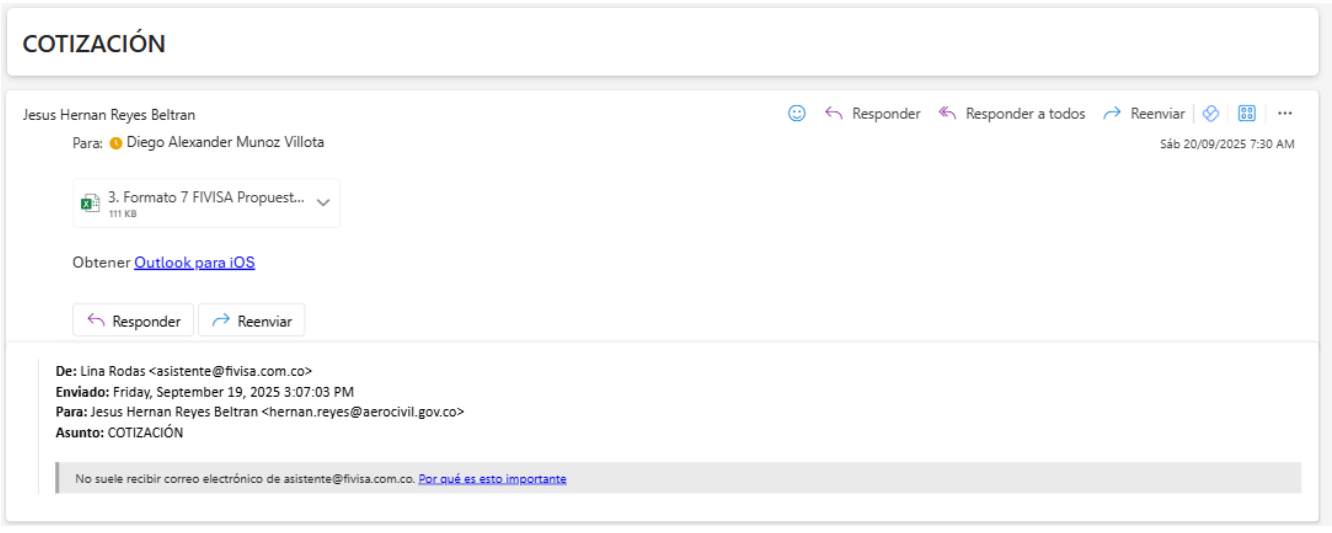
Cordialmente,

--

Impleseg Seguridad Industrial

Felipe Ramírez .
Jefe de centro de servicios técnicos especializado.
Calle 33 #44A - 09 | Medellín - Antioquia
centroservicio@impleseg.com
Tel: (604) 560 58 90 (604) 5906851 Ext. 213
Móvil: +57 3113169333
www.impleseg.com

Cotización FIVISA SAS



COTIZACIÓN

Jesus Hernan Reyes Beltran

Responder | Responder a todos | Reenviar

Para: Diego Alexander Munoz Villota

Sáb 20/09/2025 7:30 AM

3. Formato 7 FIVISA Propuest... 111 KB

Obtener Outlook para iOS

Responder | Reenviar

De: Lina Rodas <asistente@fivisa.com.co>
Enviado: Friday, September 19, 2025 3:07:03 PM
Para: Jesus Hernan Reyes Beltran <hernan.reyes@aerocivil.gov.co>
Asunto: COTIZACIÓN

No suele recibir correo electrónico de asistente@fivisa.com.co. Por qué es esto importante

De esta manera, y con la información aportada por parte de las tres (3) empresas interesadas, asi como la información de valores históricos, la entidad basó su estudio de mercado en las siguientes metodologías:

1. Metodología de Históricos (Indexados a valor presente 2025, mediante IPC)
2. Metodología con el análisis de las cotizaciones allegadas en el mes de abril de 2025 mediante los siguientes análisis:

- Desviación Estándar con Medidas de Tendencia Central (MTC)

  - Media Aritmética
  - Media Geométrica
  - Mediana

Es importante mencionar que las tarifas y valores solicitados a los posibles proponentes, se solicitaron aclarando que debían ser a todo costo, incluyendo valor del transporte y realización del servicio en cada uno de los aeropuertos a nivel nacional.

Una vez recibidas las cotizaciones de los interesados, se realizó la estimación del presupuesto para adquirir los servicios de mantenimiento de los equipos de extricación.

Luego de la aplicación de las diferentes metodologías y con el establecimiento de los valores para cada uno de los servicios a realizar , se llevarán los valores al formato de presupuesto oficial.

CALCULO DEL PRESUPUESTO ESTIMADO UTILIZANDO VALORES HISTORICOS INDEXADOS AL 2025 CON IPC

Utilizando el indicador de precios al consumidor mediante la calculadora de actualización de precios del grupo de estadísticas y análisis sectorial de la entidad, se logró obtener los valores unitarios incluido IVA por aeropuerto, proyectándolos a valor presente 2025 de la siguiente manera:

Para la actualización de precios con el Indexador, del mismo modo que el ejercicio anterior, se toman los valores del contrato **No. 24001202 H3 de 2024**, esto con el fin de tomar los costos de los mantenimientos a equipos con iguales características como marca HOLMATRO y referencia y aunque existen otros contratos más cercanos de vigencias 2022 y 2023, estos contratos no relacionan herramientas con las mismas características o marcas.



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

	Digite elementos y valores (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)					Seleccione fecha de contrato y fecha de indexación							
	FORMATO 7.					INDEXACIÓN							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN		Número de Elementos	UNIDAD	Valor Histórico $	Fecha de contrato	Índice Histórico	Fecha de Indexación	Índice Actual	Índice Calculado	Índice	Valor Indexado $	
	CONTRATO 24001202 H3 de 2024											-	VALOR INCLUIDO IVA 19%
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4150	2	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	19.695.686
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
6	CALI	HOLMATRO MODELO 4150	2	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	19.695.686
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4150	2	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	19.695.686
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4150	2	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	19.695.686
12	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	No se realizó	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	-	-
13	IBAGUE	HOLMATRO GATO RAM	1	UNIDAD	$ 2.710.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**2.758.499**	3.282.614
14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4150	2	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	19.695.686
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4150	2	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	16.550.996
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4150	2	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	19.695.686
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4150	2	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	19.695.686
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	8.275.498
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4150	2	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	19.695.686
25	SAN ANDRES	HOLMATRO GATO RAM	1	UNIDAD	$ 2.710.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**2.758.499**	2.758.499
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	No se realizó	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	-	-
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4150	2	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	19.695.686
31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4150	1	UNIDAD	$ 8.130.000	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	**8.275.498**	9.847.843
32	YOPAL	No se realizó	1	UNIDAD	No se realizó	agosto/2024	143,6693212	enero/2025	146,2411018	1,02	IPC	-	-
												228.955.447	365.694.269

Como se observa, se toman los valores del último contrato adjudicado por la entidad, es decir el contrato No. 24001202 H3 de 2024. Al calcular el valor promedio indexado sin incluir el IVA, a valor presente 2025, el resultado es: $8.275.498 COP, en promedio para cada mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de extricación marca HOLMATRO (Unidad de poder, mangueras, herramienta combinada y Gato RAM). Ahora bien, al sumar el IVA del 19% y luego, al multiplicar esta cifra por la cantidad de mantenimientos a realizar, es decir 42 mantenimientos nos da como resultado un valor total de **$ 365.694.269 COP.**

ITEM	DESCRIPCION		HISTORICOS INDEXADOS @ 2025
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 19.695.686
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
6	CALI	HOLMATRO MODELO 4150	$ 19.695.686
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 19.695.686
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4150	$ 19.695.686
12	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4150	$ 0
13	IBAGUE	HOLMATRO GATO RAM	$ 3.282.614
14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4150	$ 19.695.686

15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 16.550.996
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 19.695.686
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4150	$ 19.695.686
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.275.498
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 19.695.686
25	SAN ANDRES	HOLMATRO GATO RAM	$ 2.758.499
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4150	$ 0
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4150	$ 19.695.686

31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 9.847.843
32	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4150	$ 0
		PRESUPUESTO TOTAL	$ 365.694.269

Nota: *Se excluye de IVA los aeropuertos de Leticia, San Andrés y Providencia.*

METODOLOGÍA EXTERNA ANALISIS DE COTIZACIONES 2025
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 con los valores de las cotizaciones recibidas en el año 2025 para el mantenimiento preventivo y correctivo de Equipos de Extricación.

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.

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

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

Como se mencionó al inicio de este numeral, se invitó a cotizar a siete (7) empresas el día 25 de febrero de 2025 Junto a la solicitud, fueron enviados, el formato 8 de especificaciones técnicas, el cual obedece a un documento que contiene las características técnicas de esta contratación y el formato 7 de oferta económica para la respectiva cotización. De estas siete (7) empresas invitadas, dos de ellas cotizaron y adicional se recibió una tercera cotizacion de parte de la empresa FIVISA SAS, completando asi, tres (3) cotizaciones en total , cotizaciones que fueron recibidas en el mes de abril de 2025, de la siguiente manera:

ITEM	EMPRESA	SE INVITO A COTIZAR	COTIZÓ (MTTO EQUIPOS EXTRICACION)
1	DELTA PLUS SA	SI	NO
2	IMPLESEG SAS	SI	SI
3	RQC SAS	SI	NO
4	KPN SAS	SI	NO
5	NAUTICENTER	SI	NO
6	PRODESEG SAS	SI	NO
7	COMPREBUCE SAS	SI	SI
8	FIVISA SAS	NO	SI

Como también se mencionó, fue necesario realizar un ajuste al formato 7 de cotización, de tal manera que los interesados pudieran detallar por separado los valores de los Mantenimiento Preventivos de los Mantenimientos Correctivos, de igual manera se solicitarin los valores unitarios de los posibles repuestos que se pudieran utilizar en los mantenimientos correctivos, con el propósito de calcular la Bolsa fija de repuestos.

Para el desarrollo de las Medidas de Tendencia Central, se utilizó la plantilla aportada por el grupo de estadística y análisis sectorial, la cual se encuentra en la página oficial de la Aeronáutica Civil de Colombi, de la siguiente manera:

MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS

Borrar Modelo | Traer

INCLUIR AIU AL PROYECTO

INCLUIR INTERVENTORIA AL PROYECTO

INCLUIR IPC PARA VIGENCIAS FUTURAS



Digite elemento 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)			Campos formulados de análisis estadístico				Campos formulados (Incluye los valores que se encuentran dentro de los límites estadísticos calculados en el paso anterior)		
Formato 7.					Cotizaciones sin IVA				Cotizaciones con IVA (Si Aplica)			Analisis de Cotizaciones				Inclusión o Exclusión de valores		
Ítem	Descripción		Cantidad	Unidad	IMPLESEG SAS	COMPREBUCE SAS	FIVISA SAS	Incluir IVA	IMPLESEG SAS	COMPREBUCE SAS	FIVISA SAS	Media Aritmética	Desviación Estándar	Límite Inferior	Límite Superior	IMPLESEG SAS	COMPREBUCE SAS	FIVISA SAS
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS DE EXTRICACION																	
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
6	CALI	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
12	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
13	IBAGUE	HOLMATRO GATORAM	1	UNIDAD	$ 2.458.510	$ 2.653.126	$ 2.521.438	SI	2.925.627	3.164.360	3.000.511	3.030.166	122.098	2.908.068	3.152.264	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	NO	7.390.481	7.977.380	7.570.557	7.646.139	300.661	7.345.478	7.946.800	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	NO	7.390.481	7.977.380	7.570.557	7.646.139	300.661	7.345.478	7.946.800	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
25	SAMANDRES	HOLMATRO GATORAM	1	UNIDAD	$ 2.458.510	$ 2.653.126	$ 2.521.438	NO	2.458.510	2.653.126	2.521.438	2.546.358	102.603	2.443.755	2.648.961	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
26	SAMANDRES	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	NO	7.390.481	7.977.380	7.570.557	7.646.139	300.661	7.345.478	7.946.800	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
32	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 7.390.481	$ 7.977.380	$ 7.570.557	SI	8.794.672	9.493.082	9.008.963	9.098.906	357.787	8.741.119	9.456.693	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización
			42		$ 226.631.450	244.639.652	$ 232.159.586		265.011.734	286.068.845	271.475.617							

Formato 7.				Definición de Valores Unitarios Objeto del Análisis			Metodologías Estadísticas	Metodologías Estadísticas							
Ítem	Descripción		Cantidad	IMPLESEG SAS	COMPREBUCE SAS	FIVISA SAS	Media Aritmética Total	Media Aritmética sin atípicos	Mediana	Media Geométrica	Media Aritmética sin atípicos	Mediana	Media Geométrica	Presupuesto Favorable	Presupuesto Favorable Total
	MANTENIMIENTO PREVENTIVO EQUIPOS DE EXTRICACION														
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4159	2	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	17.803.636	17.803.636	17.802.346	**$ 8.901.173**	**$ 17.802.346**
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
6	CALI	HOLMATRO MODELO 4159	2	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	17.803.636	17.803.636	17.802.346	**$ 8.901.173**	**$ 17.802.346**
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4159	2	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	17.803.636	17.803.636	17.802.346	**$ 8.901.173**	**$ 17.802.346**
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4159	2	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	17.803.636	17.803.636	17.802.346	**$ 8.901.173**	**$ 17.802.346**
12	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
13	IBAGUE	HOLMATRO GATORAM	1	2.325.627		3.000.511	3.030.166	2.963.069	2.963.069	**2.962.832**	2.963.069	2.963.069	2.962.832	**$ 2.962.832**	**$ 2.962.832**
14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4159	2	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	17.803.636	17.803.636	17.802.346	**$ 8.901.173**	**$ 17.802.346**
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4159	2	7.390.481		7.570.557	7.646.139	7.480.519	7.480.519	**7.479.377**	14.961.038	14.961.038	14.959.354	**$ 7.479.377**	**$ 14.959.354**
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4159	2	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	17.803.636	17.803.636	17.802.346	**$ 8.901.173**	**$ 17.802.346**
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4159	2	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	17.803.636	17.803.636	17.802.346	**$ 8.901.173**	**$ 17.802.346**
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	7.390.481		7.570.557	7.646.139	7.480.519	7.480.519	**7.479.377**	7.480.519	7.480.519	7.479.377	**$ 7.479.377**	**$ 7.479.377**
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4159	2	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	17.803.636	17.803.636	17.802.346	**$ 8.901.173**	**$ 17.802.346**
25	SAN ANDRES	HOLMATRO GATORAM	1	2.458.510		2.521.438	2.546.358	2.483.974	2.483.974	**2.483.775**	2.483.974	2.483.974	2.483.775	**$ 2.483.775**	**$ 2.483.775**
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4159	1	7.390.481		7.570.557	7.646.139	7.480.519	7.480.519	**7.479.377**	7.480.519	7.480.519	7.479.377	**$ 7.479.377**	**$ 7.479.377**
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4159	2	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	17.803.636	17.803.636	17.802.346	**$ 8.901.173**	**$ 17.802.346**
31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
32	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4159	1	8.794.672		9.008.363	9.036.306	8.901.818	8.901.818	**8.901.173**	8.901.818	8.901.818	8.901.173	**$ 8.901.173**	**$ 8.901.173**
			42								355.840.567	355.840.567	**355.814.743**	**$ 268.224.209**	**$ 355.814.743**

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS



Digite elementos y cantidades solicitados (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)					Digite el valor indexado a evaluar (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)			Seleccione si incluye IVA	Comparadores (Calculan el IVA (Si se requiere) del elemento Unitario)			Comparadores de análisis estadístico				Comparadores (Incluye los valores que se encuentren dentro de los límites estadísticos calculados en el paso anterior)		
Formato 7.					Cotizaciones sin IVA				Cotizaciones con IVA (Si Aplica)			Análisis de Cotizaciones				Inclusión o Exclusión de valores		
Ítem	Descripción		Cantidad	Unidad	IMPLESEG SAS	COMPREBUCE SAS	FIVISA SAS	Incluir IVA	IMPLESEG SAS	COMPREBUCE SAS	FIVISA SAS	Media Aritmética	Desviación Estándar	Límite Inferior	Límite Superior	IMPLESEG SAS	COMPREBUCE SAS	FIVISA SAS
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPOS DE EXTRICACION																	
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
6	CALI	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
12	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
13	IBAGUE	HOLMATRO GATO RAM	1	UNIDAD	$ 576.630	$ 623.746	$ 605.522	SI	686.261	742.258	720.571	716.363	28.234	688.129	744.598	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	NO	1.715.119	1.871.237	1.793.178	1.793.178	78.059	1.715.119	1.871.237	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	NO	1.715.119	1.871.237	1.793.178	1.793.178	78.059	1.715.119	1.871.237	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
25	SAN ANDRES	HOLMATRO GATO RAM	1	UNIDAD	$ 576.630	$ 623.746	$ 605.522	NO	576.630	623.746	605.522	601.966	23.726	578.240	625.712	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	NO	1.715.119	1.871.237	1.793.178	1.793.178	78.059	1.715.119	1.871.237	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4159	2	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
32	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4159	1	UNIDAD	$ 1.715.119	$ 1.871.237	$ 1.793.178	SI	2.040.992	2.226.772	2.133.882	2.133.882	92.890	2.040.992	2.226.772	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización
			42		$ 52.606.950	$ 57.384.602	$ 55.006.384											

Digite elemento y cantidades solicitadas (Cotizaciones - APU'S - Consultor				Campos formulados (Definen y traen los valores que se encuentran dentro de los límites estadísticos calculados en el paso anterior para el nuevo calculo de promedio)			Campos formulados (Calculo por cada metodología estadística el respectivo valor)				AMÁLISIS COSTO TOTAL POR MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL			Campo formulado (Definen el valor unitario reportado por analítica)	Campo formulado (Resultados finales del Pyto total)
Formato 7.				Definición de Valores Unitarios Objeto del Analisis			Metodologías Estadísticas	Metodologías Estadísticas							
Ítem	Descripción		Cantidad	IMPLESEG SAS	COMPREBUCE SAS	FIVISA SAS	Media Aritmética Total	Media Aritmética sin atípicos	Mediana	Media Geométrica	Media Aritmética sin atípicos	Mediana	Media Geométrica	Presupuesto Favorable	Presupuesto Favorable Total
	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EQUIPOS DE EXTRICACION														
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4159	2	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	4.267.764	4.267.764	4.265.066	**$ 2.132.533**	**$ 4.265.066**
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
6	CALI	HOLMATRO MODELO 4159	2	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	4.267.764	4.267.764	4.265.066	**$ 2.132.533**	**$ 4.265.066**
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4159	2	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	4.267.764	4.267.764	4.265.066	**$ 2.132.533**	**$ 4.265.066**
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4159	2	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	4.267.764	4.267.764	4.265.066	**$ 2.132.533**	**$ 4.265.066**
12	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
13	IBAGUE	HOLMATRO GATORAM	1		742.258	720.571	716.363	731.414	731.414	**731.334**	731.414	731.414	731.334	**$ 731.334**	**$ 731.334**
14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4159	2	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	4.267.764	4.267.764	4.265.066	**$ 2.132.533**	**$ 4.265.066**
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4159	2	1.715.119	1.871.237	1.793.178	1.793.178	1.793.178	1.793.178	**1.792.045**	3.586.356	3.586.356	3.584.090	**$ 1.792.045**	**$ 3.584.090**
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4159	2	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	4.267.764	4.267.764	4.265.066	**$ 2.132.533**	**$ 4.265.066**
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4159	2	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	4.267.764	4.267.764	4.265.066	**$ 2.132.533**	**$ 4.265.066**
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4159	1	1.715.119	1.871.237	1.793.178	1.793.178	1.793.178	1.793.178	**1.792.045**	1.793.178	1.793.178	1.792.045	**$ 1.792.045**	**$ 1.792.045**
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4159	2	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	4.267.764	4.267.764	4.265.066	**$ 2.132.533**	**$ 4.265.066**
25	SAN ANDRES	HOLMATRO GATORAM	1		623.746	605.522	601.366	614.634	614.634	**614.566**	614.634	614.634	614.566	**$ 614.566**	**$ 614.566**
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4159	1	1.715.119	1.871.237	1.793.178	1.793.178	1.793.178	1.793.178	**1.792.045**	1.793.178	1.793.178	1.792.045	**$ 1.792.045**	**$ 1.792.045**
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4159	2	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	4.267.764	4.267.764	4.265.066	**$ 2.132.533**	**$ 4.265.066**
31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
32	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4159	1	2.040.932	2.226.772	2.133.882	2.133.882	2.133.882	2.133.882	**2.132.533**	2.133.882	2.133.882	2.132.533	**$ 2.132.533**	**$ 2.132.533**
			42								85.338.512	85.338.512	**85.285.268**	**$ 64.300.426**	**$ 85.285.268**
											441.179.079	**441.179.079**	**441.100.011**	**332.524.635**	**441.100.011**

Una vez fueron organizados los datos en la plantilla, se calculan los valores con el IVA, luego de esto se calcula la media aritmética, la desviación estándar y los valores para el límite inferior y límite superior. De esta manera se establecen los valores a incluir y a excluir del cálculo definitivo. Finalmente se calculan los valores para metodologías media aritmética, mediana y media geométrica así:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO					
ITEM	**DESCRIPCION**		**MEDIA ARITMETICA SIN ATIPICOS**	**MEDIANA**	**MEDIA GEOMETRICA**
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 17.803.636	$ 17.803.636	$ 17.802.346
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
6	CALI	HOLMATRO MODELO 4150	$ 17.803.636	$ 17.803.636	$ 17.802.346
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 17.803.636	$ 17.803.636	$ 17.802.346
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4150	$ 17.803.636	$ 17.803.636	$ 17.802.346
12	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
13	IBAGUE	HOLMATRO GATO RAM	$ 2.963.069	$ 2.963.069	$ 2.962.832

14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4150	$ 17.803.636	$ 17.803.636	$ 17.802.346
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 14.961.038	$ 14.961.038	$ 14.959.954
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 17.803.636	$ 17.803.636	$ 17.802.346
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4150	$ 17.803.636	$ 17.803.636	$ 17.802.346
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 7.480.519	$ 7.480.519	$ 7.479.977
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 17.803.636	$ 17.803.636	$ 17.802.346
25	SAN ANDRES	HOLMATRO GATO RAM	$ 2.489.974	$ 2.489.974	$ 2.489.775
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4150	$ 7.480.519	$ 7.480.519	$ 7.479.977
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173

30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4150	$ 17.803.636	$ 17.803.636	$ 17.802.346
31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
32	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4150	$ 8.901.818	$ 8.901.818	$ 8.901.173
		PRESUPUESTO TOTAL	$ 355.840.567	$ 355.840.567	**$ 355.814.743**

Se calcula la sumatoria para cada una de las metodologías, evidenciando que, para los Mantenimientos Preventivos, la Medida de Tendencia Central Media Geométrica, es la metodología de menor valor frente a las demás, con un valor total de **$ 355.814.743 COP**, IVA incluido (Excepto Leticia, San Andrés y Providencia).

Ahora bien para lois Mantenimientos Correctivos los resultados fueron los siguientes:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO					
ITEM	**DESCRIPCION**		**MEDIA ARITMETICA SIN ATIPICOS**	**MEDIANA**	**MEDIA GEOMETRICA**
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 4.267.764	$ 4.267.764	$ 4.265.066
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533

6	CALI	HOLMATRO MODELO 4150	$ 4.267.764	$ 4.267.764	$ 4.265.066
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 4.267.764	$ 4.267.764	$ 4.265.066
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4150	$ 4.267.764	$ 4.267.764	$ 4.265.066
12	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
13	IBAGUE	HOLMATRO GATO RAM	$ 731.414	$ 731.414	$ 731.334
14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4150	$ 4.267.764	$ 4.267.764	$ 4.265.066
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 3.586.356	$ 3.586.356	$ 3.584.090
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533

18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 4.267.764	$ 4.267.764	$ 4.265.066
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4150	$ 4.267.764	$ 4.267.764	$ 4.265.066
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 1.793.178	$ 1.793.178	$ 1.792.045
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4150	$ 4.267.764	$ 4.267.764	$ 4.265.066
25	SAN ANDRES	HOLMATRO GATO RAM	$ 614.634	$ 614.634	$ 614.566
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4150	$ 1.793.178	$ 1.793.178	$ 1.792.045
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533

30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4150	$ 4.267.764	$ 4.267.764	$ 4.265.066
31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
32	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4150	$ 2.133.882	$ 2.133.882	$ 2.132.533
		PRESUPUESTO TOTAL	$ 85.338.512	$ 85.338.512	**$ 85.285.268**

Para este caso, se calcula la sumatoria para cada una de las metodologías, evidenciando que, para los Mantenimientos Correctivos, la Medida de Tendencia Central Media Geométrica, es la metodología de menor valor frente a las demás, con un valor total de **$ 85.285.268 COP**, IVA incluido (Excepto Leticia, San Andrés y Providencia).

Finalmente, al realizar el cálculo total, tanto para mantenimientos Preventivos como Correctivos, del valor estimado con los valores totales incluido el IVA, los resultados son los siguientes:

ESTIMACION PRESUPUESTAL					
DECSRIPCION	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**VALOR PARCIAL**	**IVA 19%**	**VALOR TOTAL**
Mantenimiento Preventivo	Unidad	42	$ 294.367.782	$ 61.446.961	$ 355.814.743
Mantenimiento Correctivo (Bolsa Fija)	Unidad	42	$ 70.559.789	$ 14.725.479	$ 85.285.268
TOTAL					**$ 441.100.011**

ANALISIS PRESUPUESTAL

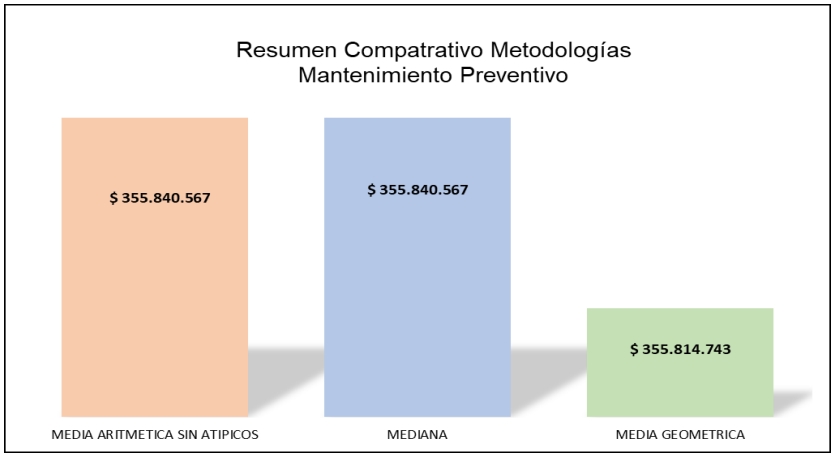
De acuerdo con el análisis comparativo de las 2 metodologías utilizadas para calcular el presupuesto oficial estimado, es decir, Metodología Interna con los Valores Históricos Indexados y Metodología Externa con los Valores de las Cotizaciones recibidas en 2025, se puede evidenciar que, en este caso, la metodología por Históricos indexados con IPC muestra el valor

más bajo, con un valor de $ 365.694.269 COP, sin embargo, este valor se aleja un poco de los valores reales actuales del mercado, cerca de un 10 % por debajo del valor promedio de las cotizaciones recibidas para el estudio del mercado en la presente vigencia, esto por supuesto teniendo en cuenta que para la vigencia 2024 se realizaron sólo 39 mantenimientos y para la presente vigencia la necesidad y las cotizaciones estuvieron orientadas a 3 equipos adicionales, es decir, 42 mantenimientos. Razón por la cual, no es posible hacer un comparativo directo entre la metodología de valores históricos 2024 y la metodología con cotizaciones de 2025. De esta manera, la Metodología por Históricos no resulta adecuada para generar una inferencia presupuestal en el presente proceso.

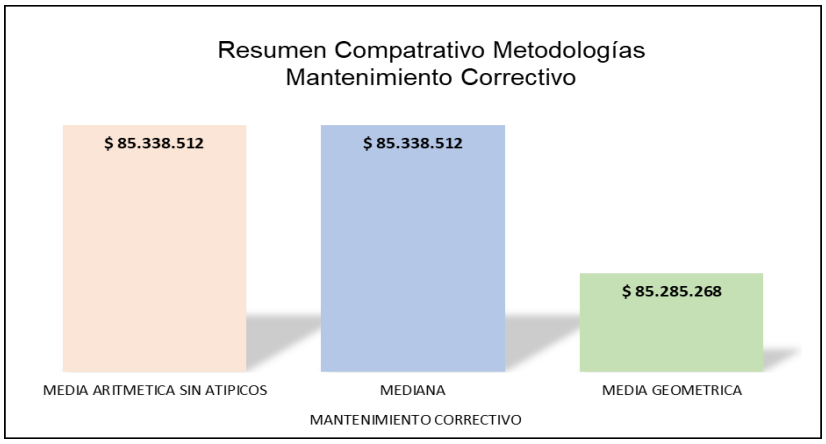
De esta manera, la entidad considera que, la estimación del Presupuesto, mediante la Metodología de cotizaciones utilizando las Medidas de Tendencia central: Media Aritmética, mediana y media Geométrica. Específicamente para el presente estudio, la Media Geométrica, evidencia el menor valor entre las tres (3) Medidas de Tendencia central y por ello se define como el presupuesto oficial para la vigencia 2025, con un valor total de $ 441.100.011 COP, incluido IVA. (exentos de IVA los aeropuertos de Leticia, San Andrés y Providencia)

Lo anterior, con el fin de obrar de manera responsable y hacer prevalecer la austeridad del gasto público. Al revisar de manera comparativa cada una de las Medidas de Tendencia Central, tenemos el siguiente grafico:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO



MANTENIMIENTO CORRECTIVO



7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES CIEN MIL ONCE PESOS ($ 441.100.011 COP**), Incluido IVA. (exentos de IVA los aeropuertos de Leticia, San Andrés y Providencia)

A continuación, se relaciona el detalle del presupuesto oficial para cada Aeropuerto:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

OBJETO: REALIZAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE EQUIPOS DE EXTRICACIÓN PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

ITEM	DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA 19%	TOTAL INCLUIDO IVA
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 14.419.900	$ 3.382.446	$ 17.802.346
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173

6	CALI	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 14.419.900	$ 3.382.446	$ 17.802.346
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 14.419.900	$ 3.382.446	$ 17.802.346
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 14.419.900	$ 3.382.446	$ 17.802.346
12	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
13	IBAGUE	**HOLMATRO GATO RAM**	UNIDAD	1	$ 2.399.894	$ 562.938	$ 2.962.832
14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 14.419.900	$ 3.382.446	$ 17.802.346
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 14.959.954	**EXENTO**	$ 14.959.954
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 14.419.900	$ 3.382.446	$ 17.802.346
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 14.419.900	$ 3.382.446	$ 17.802.346
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.479.977	**EXENTO**	$ 7.479.977
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173

24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 14.419.900	$ 3.382.446	$ 17.802.346
25	SAN ANDRES	**HOLMATRO GATO RAM**	UNIDAD	1	$ 2.489.775	**EXENTO**	$ 2.489.775
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.479.977	**EXENTO**	$ 7.479.977
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 14.419.900	$ 3.382.446	$ 17.802.346
31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
32	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 7.209.950	$ 1.691.223	$ 8.901.173
COSTOS TOTALES					$ 294.367.782		$ 355.814.743
IVA						$ 61.446.961	
TOTAL							**$ 355.814.743**

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

OBJETO: REALIZAR EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO DE EQUIPOS DE EXTRICACIÓN PARA PRESTAR EL SERVICIO DE SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

ITEM	DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	IVA 19%	TOTAL INCLUIDO IVA
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533

2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 3.454.703	$ 810.363	$ 4.265.066
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
6	CALI	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 3.454.703	$ 810.363	$ 4.265.066
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 3.454.703	$ 810.363	$ 4.265.066
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 3.454.703	$ 810.363	$ 4.265.066
12	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
13	IBAGUE	HOLMATRO GATO RAM	UNIDAD	1	$ 592.381	$ 138.953	$ 731.334
14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 3.454.703	$ 810.363	$ 4.265.066
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 3.584.090	**EXENTO**	$ 3.584.090
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 3.454.703	$ 810.363	$ 4.265.066
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533

20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 3.454.703	$ 810.363	$ 4.265.066
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.792.045	**EXENTO**	$ 1.792.045
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 3.454.703	$ 810.363	$ 4.265.066
25	SAN ANDRES	HOLMATRO GATO RAM	UNIDAD	1	$ 614.566	**EXENTO**	$ 614.566
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.792.045	**EXENTO**	$ 1.792.045
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2	$ 3.454.703	$ 810.363	$ 4.265.066
31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
32	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1	$ 1.727.352	$ 405.181	$ 2.132.533
COSTOS TOTALES					$ 70.559.789		$ 85.285.268
IVA						$ 14.725.479	
TOTAL							**$ 85.285.268**

Notas:

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

ii. Es importante tener en cuenta si los servicios están exentos o excluidos del IVA, de conformidad con el Régimen

Tributario. Ejemplo: Islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Leticia. De acuerdo con artículo 22 de la Ley 47 de 1993 y el concepto No. 1233 del 24-12-2024

iii. 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 servicios correspondientes o la redistribución de estos, acorde con la decisión que tome la Aeronáutica Civil.

iv. El valor total ofertado por parte de los proponentes para los mantenimientos preventivos y correctivos de los Equipos de Extricación debe incluir todos los gastos, costos, transportes, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la propuesta, suscripción y ejecución del contrato que resulte de este Proceso de Selección, de acuerdo con las normas legales vigentes, ya que los mismos se entienden por cuenta del contratista.

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 se contará con lista de precios de referencia, por lo cual, se desarrollará el Formato 7A "Lista de Precios".

SI	**X**
NO	

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. 103725, expedido el 18 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:

El contratista efectuará los mantenimientos preventivos y correctivos en cada una de las Estaciones de Bomberos en los diferentes aeropuertos del país a cargo de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, de acuerdo con la distribución relacionada en el Formato No. 8 de Especificaciones Técnicas, previa autorización del supervisor del contrato así:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE EXTRICACION

ITEM	DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD
1	ARAUCA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
2	ARMENIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
3	BARRANCABERMEJA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
4	BUCARAMANGA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
5	BUENAVENTURA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
6	CALI	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
7	CUCUTA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
8	FLANDES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
9	FLORENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
10	GUAPI	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
11	GUAYMARAL	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
12	IBAGUE	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1

13	IBAGUE	**HOLMATRO GATO RAM**	UNIDAD	1
14	IPIALES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
15	LETICIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
16	MARIQUITA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
17	MITU	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
18	NEIVA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
19	PASTO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
20	POPAYAN	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
21	PROVIDENCIA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
22	PUERTO ASIS	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
23	PUERTO CARREÑO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
24	RIOHACHA	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2
25	SAN ANDRES	**HOLMATRO GATO RAM**	UNIDAD	1
26	SAN ANDRES	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
27	TAME	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
28	TOLU	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
29	TUMACO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
30	VALLEDUPAR	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	2

31	VILLAVICENCIO	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1
32	YOPAL	HOLMATRO MODELO 4150	UNIDAD	1

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)	

EXPLIQUE:

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

Un único pago del cien por ciento **(100%)** del valor, una vez se hayan realizado todos los mantenimientos en cada uno de los aeropuertos a nivel nacional, previa presentación de:

1. Informe completo de actividades donde se evidencia el cumplimiento de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados a los equipos y herramientas de Extricación en las estaciones de bomberos de cada aeropuerto. Estos informes deben estar acompañados, según corresponda, de las actas de recibo de mantenimiento preventivo y actas de recibo de mantenimientos correctivos de los trabajos realizados, debidamente diligenciada por EL CONTRATISTA y firmada por el técnico o profesional que realizó las actividades y el jefe de estación de bomberos del aeropuerto donde se realizaron los mantenimientos, de conformidad con lo relacionado el Formato 8 de Especificaciones Técnicas y según la programación realizada entre el supervisor del contrato y EL CONTRATISTA.

2. Factura comercial con los requisitos del artículo 617 del Estatuto Tributario 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 debidamente aprobadas por la AEROCIVIL, si hay lugar a ello.

3. Presentación del Acta de recibo Final a Satisfacción donde conste la cantidad y descripción de los servicios contratados efectivamente ejecutados y recibidos, así como la actualización de hojas de vida de los equipos. Esta acta debe estar firmada por EL CONTRATISTA y el Supervisor del Contrato.

4. Certificación expedida por el Revisor Fiscal o representante legal en donde conste la cancelación de las obligaciones con el sistema general de seguridad social (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), durante el periodo a cancelar, respecto a sus trabajadores vinculados al contrato de acuerdo al Artículo 50 de la Ley 789 del 2002, al Decreto 1703 del 2 de Agosto de 2002 y lo correspondiente a la Ley 828 del 2003.

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. Cuando la ejecución del contrato deba desarrollarse en diferentes aeropuertos o sitios de ejecución y se determine un apoyo a la supervisión por cada sitio de ejecución, para cada pago, se deberá anexar certificación de recibo a satisfacción por cada apoyo a la supervisión para proceder con el trámite de pago. Dichas certificaciones deben estar dirigidas al supervisor designado en el contrato.
2. 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.
3. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
4. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
5. 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**	

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**

Para el presente proceso de contratación, el fomento a la ejecución del contrato – Artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, no aplica, ya que por tratarse de un servicio especializado con recurso humano capacitado directamente del fabricante del equipo y adicional que los elementos que cuentan con unas características especiales y certificaciones internacionales, los cuales, no son fabricados en Colombia y deben ser importados; razón por la cual sectores relacionados en artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 no podrían dar cumplimiento al alcance del presente proceso.

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

9.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

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

AMPAROS O PÓLIZAS A SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
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 contrato	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: - Un (1) año a partir del acta de recibo final
Calidad del Servicio	Mala calidad de los servicios contratados	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del Contrato	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 servicios establecidos en el formato 8 Especificaciones Técnicas, esto es: - Un (1) año a partir del acta de recibo final
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
Requisitos Técnicos Habilitantes	Cumple/No cumple
Otros Aspectos Técnicos	Cumple/No cumple

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.

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 y certificado de antecedentes judiciales, asimismo, los proponentes deberán acreditar que no se encuentran en el Registro de Deudores Morosos REDAM.

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 Líneas de acción de lucha contra la corrupción en la contratación estatal (Decreto 1600 de 2024)

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.1.4.3.2.1 en concordancia con los artículos 260 y 261 del Código de Comercio, quienes se presenten como proponentes en el presente proceso de selección, en el término máximo de tres (3) días después del momento en que se cierre definitivamente la presentación de ofertas, deberán poner de presente la existencia o no de situaciones de control de las que participen y, en particular, si son controlantes, controladas o comparten alguna de estas condiciones con otras personas que se encuentren participando en el mismo proceso de contratación.

Para el caso de los proponentes plurales, deberán indicar si las personas que los conforman se encuentran en alguna de las situaciones descritas anteriormente.

El proponente deberá manifestar en el Formato Carta de Presentación de la oferta (Numeral 20) si la sociedad que representa **ES** o **NO** subordinada o controlada por otra sociedad, o controlante o matriz de otra Sociedad o comparten alguna de estas condiciones con otras personas que se encuentren participando en el mismo proceso de contratación. En el caso de proponentes plurales, deberá manifestar si sus integrantes o alguno de ellos, **SON** o **NO** subordinados o controlados por otra sociedad, o controlante o matriz de otra Sociedad o comparten alguna de estas condiciones con otras personas que se encuentren participando en el mismo proceso de contratación.

En caso afirmativo, la entidad examinará la existencia de las circunstancias antes descritas, con base en la información proporcionada por los oferentes y en la que reposa en los expedientes públicos registrados ante las Cámaras de Comercio, con el fin de prever la configuración de las causales de inhabilidad e incompatibilidad previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993.

Cuando se adviertan circunstancias que pudieran implicar afectaciones a la libertad de concurrencia o competencia, o a la pluralidad real de oferentes dentro del proceso de selección correspondiente, la entidad evaluará la necesidad de poner tales situaciones en conocimiento de los entes de control competentes y, de ser necesario, solicitar su acompañamiento preventivo.

10.1.4 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.

En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo

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.

10.1.5 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.

10.1.6 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.

10.1.7 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.

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

PERSONAS JURÍDICAS

El proponente persona jurídica debe presentar el Formato 16 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito 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 el 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, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el Formato 16 – Pagos de seguridad social y aportes legales.

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

PERSONAS NATURALES

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del Proceso de contratación o copia de la planilla de seguridad social paga.

En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o presente resolución de reconocimiento de pensión o indemnización sustitutiva, presentará el documento que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud.

De igual forma, quienes se encuentren en condición legal de no estar obligados a realizar cotización de pensión tendrán que presentar el documento que así lo acredite y, adicionalmente, el certificado de afiliación al sistema de salud.

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.

PROPONENTES PLURALES

Cada uno de los integrantes del proponente plural debe acreditar por separado los requisitos de que tratan los párrafos anteriores.

SEGURIDAD SOCIAL PARA LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

El adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

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

10.1.9 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:

Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el articulo2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, a saber: **(i)** contrato de seguro contenido en una póliza, **(ii)** Patrimonio autónomo y **(iii)** Garantía Bancaria.
Asegurado y beneficiario:	**UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL**
Nit:	899999059-3

Tomador y afianzado:	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo de societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio respectiva y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural, para lo cual se tiene que relacionar claramente los integrantes, su integración y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de está.
Amparos	La sanción derivada del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6. del Decreto 1082 del 2015 o la norma que modifique, sustituya o complemente.
Valor asegurado:	El diez por ciento (10%) del presupuesto oficial
Vigencia:	Tres (3) meses contados a partir del día de la entrega de la oferta o del cierre del proceso de contratación. En todo caso de modificarse la fecha del cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado la fecha originalmente definida en el pliego de condiciones.

En el evento que el proceso esté constituido por lotes el valor asegurado de la garantía de seriedad será el DIEZ POR CIENTO (10%) del PRESUPUESTO OFICIAL, además indicando el número de identificación y objeto del proceso.

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.

10.1.10 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.

Los oferentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un (1) año más.

10.1.11 **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

Requisitos: Registro Único de Proponentes RUP.

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 teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

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: $ 441.100.011
Patrimonio	Mayor o igual a: $ 110.300.000

De donde:

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

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

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.

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, legalización, ejecución y liquidación del contrato, por tanto, la Aerocivil no asume obligación alguna en materia de información tributaria para los procesos de selección y contratación.

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 autorretenedor
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% sobre contratos que superen los 6.000 UVT $ 298.794.000 para el 2025

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 AEROCIVIL, verificará la experiencia del proponente, registrada en el Formato **19 A Experiencia General del Proponente**, de la siguiente manera:

El Proponente, debe diligenciar la información de hasta tres (3) certificaciones de contratos o actas de liquidación o actas de terminación de contratos, registrados en el RUP. Todos los contratos presentados deberán estar identificados en al menos (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
27121800	Herramientas Hidráulicas	309,87 SMMLV	**$ 441.100.011**
46161700	Equipo y Accesorios de Rescate		

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 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) si aplica
- ✓ 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 del proponente, registrada en **el Formato 19 B, experiencia especifica** de la siguiente manera:

Se debe diligenciar y acreditar la información de hasta tres (3) certificaciones de contratos o actas de liquidación o actas de terminación de contratos, celebrados con empresas públicas o privadas, ejecutados y terminados, debidamente registrados en el RUP e identificados en al menos uno de los códigos UNSPSC requeridos en la experiencia general; que sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual al cincuenta por ciento **(50%)** del presupuesto oficial, cuyo objeto o actividades u obligaciones contractuales permitan en cada contrato acreditar o demostrar experiencia específica relacionada en:

"MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE EXTRICACION o que dentro de sus actividades se encuentre el "MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE EXTRICACION"
Para efectos del análisis de la información presentada, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

i. Para los contratos certificados que incluyan el suministro de otros bienes y/o servicios adicionales a los anteriormente descritos, se deberá discriminar el valor correspondiente a los servicios de MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE EXTRICACION o que dentro de sus actividades se encuentre el "MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE EXTRICACION" para la sumatoria de la experiencia especifica. No se tendrán en cuenta los valores diferentes a los requeridos para la sumatoria en SMMLV.

ii. Se aclara que para acreditar la experiencia especifica del proponente, no es indispensable que, dentro del título de los objetos de las certificaciones y/o contratos aportados, se incluya explícitamente las palabras que describen el objeto de este proceso, no obstante, sí es necesario como soporte que el proponente anexe información contractual que permita evidenciar claramente el cumplimiento de lo solicitado.

iii. En caso de que las certificaciones adjuntadas no contengan la totalidad de la información solicitada, el proponente podrá adjuntar documentos complementarios como: contratos, actas de liquidación, acta de recibo final, facturas, entre otros, que demuestren lo requerido.

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 **literal b del numeral 2.17** del complementario al 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.

CRITERIOS DIFERENCIALES EMPRENDIMIENTOS O EMPRESAS DE MUJERES

Tanto para la experiencia general como específica, el Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de emprendimiento y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá acreditar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los tres (3) inicialmente previstos, para un total máximo de cuatro (4) contratos.

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o en la unión temporal y acredite la calidad de empresas de mujeres de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para acreditar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los tres (3) inicialmente previstos, para un total de máximo cuatro (4) contratos.

Para acreditar la calidad de empresa de mujeres el Proponente deberá diligenciar el "Formato 24- Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres" y/ol aportar la documentación requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

10.3.3 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

A. Formato 8 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.

B. Carta de Compromiso Hojas de Vida Personal

El oferente debe presentar junto con su oferta, carta de compromiso debidamente firmada por el Representante legal, donde se comprometa, en caso de resultar adjudicatario, a presentar las Hojas de vida del personal técnico capacitado para el mantenimiento de los equipos a intervenir, requerido en el formato 8 - Especificaciones Técnicas, numeral 5, literal a, requisitos del personal.

También deberá mencionar que se compromete a presentar, las certificaciones que avalen al personal como técnico capacitado, para la ejecución de mantenimientos preventivos y correctivos de Equipos de extricación (Unidad de poder, mangueras, herramienta combinada y Gato RAM), emitidas por la marca fabricante, en este caso HOLMATRO.

El oferente deberá tener en cuenta que todo el personal técnico que realice actividades de mantenimiento preventivo y correctivo en los Equipos de Extricación deberá tener un título vigente de Técnico, emitido por instituciones educativas del Estado o en instituciones privadas, debidamente autorizadas para tal efecto, el cual regirá de acuerdo con la ley y las disposiciones del decreto 4904 de 2009 y las otras normas reglamentarias aplicables. El título de técnico puede ser en cualquiera de las siguientes especialidades: Mecánica, Neumática, Electricidad, Hidráulica o Electrónica.
El personal requerido, de acuerdo con el formato 8 - Especificaciones Técnicas, será el siguiente:

No.	Perfil o Rol	Cantidad de Profesionales	% Dedicación
Mantenimiento de Equipos de Extricación	Técnico	2	100

EQUIPO DE TRABAJO			
DESCRIPCION	**FORMACIÓN ACADÉMICA**	**EXPERIENCIA**	
		GENERAL	**ESPECIFICA**
Equipos de Extricación: El título de técnico puede ser en cualquiera de las siguientes especialidades: Mecánica, Neumática, Electricidad, Hidráulica o Electrónica.	**Técnico en mecánica o hidráulica o neumática o electricidad o electrónica.** Poseer un título vigente de Técnico, emitido por instituciones educativas del Estado o en instituciones privadas, debidamente autorizadas para tal efecto que se regirán de acuerdo con la ley, las disposiciones del decreto 114 de 1996 y otras normas reglamentarias aplicables que la modifiquen o sustituyan	Experiencia general de mínimo (2) años como técnico	Experiencia especifica mínima de un (1) año en mantenimiento de Equipos de Extricación. Con certificado vigente emitido por la marca HOLMATRO para realizar revisiones y mantenimientos. Verificado por diploma o certificado de fábrica. El certificado deberá tener una vigencia no mayor a un (1) año

Nota: El contratista podrá establecer varios frentes de trabajo de manera simultánea en los diferentes aeropuertos a nivel nacional con el objetivo de dar cumplimiento al plazo de ejecución del proyecto.

C. Certificado de Garantía de los Bienes o Servicios.

El proponente que resulte adjudicatario se compromete a presentar los certificados de garantía de los servicios ofertados de acuerdo con las condiciones señaladas en el Formato 8, Especificaciones Técnicas, lo cual se entiende aceptado con la firma de la Carta de presentación del Formato 14 carta de presentación.

D. Certificación Autorización mantenimiento y repuestos originales

El proponente debe anexar junto con la propuesta, Certificado emitido por el Fabricante de los equipos, donde mencione que el proponente tiene la autorización para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos, así mismo, la certificación deberá mencionar que el proponente tiene el respaldo para proveer los repuestos originales de los equipos a intervenir y a cumplir con las garantías solicitadas.

La fecha de expedición de la certificación debe ser del año 2025 y con fecha anterior al cierre del presente proceso de contratación. 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. 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 para documentos otorgados en el exterior.

La certificación deberá expresar como mínimo:

- ✓ Fecha de emisión
- ✓ Firma de la persona que emite la certificación,
- ✓ Nombre claro
- ✓ Cargo que ostenta dentro de la empresa.

10.4 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

10.4.1 Factores Ponderables

Para efectos de la asignación de puntaje se considerarán únicamente las propuestas hábiles (aquellas que cumplan los requisitos mínimos habilitantes jurídicos, financieros y técnicos). El ofrecimiento más favorable para la Entidad es aquél que teniendo en cuenta los factores de escogencia determinados, obtenga el mayor puntaje.

La Entidad determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas; o (b) la ponderación de los elementos de calidad y precio que representen la mejor relación de costo-beneficio. La entidad otorgará hasta un máximo de 100 puntos distribuidos, así:

Criterio de ponderación	Puntaje
Propuesta Económica o Precio	70,00
Factor Técnico de Calidad	19,50
Apoyo a la Industria Nacional	10,00
Emprendimiento o Empresas de Mujeres	0,25
MiPymes	0,25
TOTAL PUNTOS	100,00

10.4.1.1 PROPUESTA ECONÓMICA O PRECIO (70 PUNTOS)

La Entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con los siguientes métodos de evaluación de la oferta económica:

Método	
(i)	Media aritmética
(ii)	Media aritmética alta
(iii)	Media geométrica con presupuesto oficial

Método	
(iv)	Menor valor

La TRM que la Entidad utilizará para determinar el método de ponderación será la que rija **EL SEGUNDO DÍA HÁBIL SIGUIENTE A LA FINALIZACIÓN DEL TÉRMINO REAL Y EFECTIVO DE TRASLADO DEL INFORME DE EVALUACIÓN PRELIMINAR**. Esto es, la que la Superintendencia publique en horas de la tarde del día hábil siguiente a la finalización del término efectivo de traslado del informe de evaluación preliminar. *(Por ejemplo, si la publicación del informe de evaluación preliminar del Proceso de Contratación se realiza el 10 de febrero, la TRM que se usará para determinar el método de evaluación será la del 15 de febrero, que se publica en la tarde del día 14 de febrero, entendiéndose todos como días hábiles.)*

Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

10.4.1.1.1 Media Aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

Donde,

$\overline{X}$ = Media aritmética.

x_i = Valor total corregido de la propuesta i

N = Número total de las propuestas válidas presentadas.

Ponderación de las propuestas por el método de la Media Aritmética.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

Puntaje i = [**70Puntos**] x $(1 - (\frac{\overline{X} - V_i}{\overline{X}}))$ para valores menores o iguales a $\overline{X}$

[**70 Puntos**] x $(1 - 2(\frac{|\overline{X} - V_i|}{\overline{X}}))$ para valores mayores a $\overline{X}$

Donde,

$\overline{X}$ = Media aritmética.
Vi = Valor total corregido de cada una de las propuestas i.
I = Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media aritmética, se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.
Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

10.4.1.1.2 Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total corregido de la propuesta válida más alta y el promedio aritmético de las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas, para esto se aplicará la siguiente fórmula:

$$\overline{X}_A = \frac{V_{max} + \overline{X}}{2}$$

Donde,

$\overline{X}_A$ = Media aritmética alta.
$\overline{X}$ = Media aritmética.
Vmax = Valor total corregido de la propuesta válida más alta

Ponderación de las propuestas por el método de la Media Aritmética Alta.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

Puntaje i = [**70 Puntos**] x $(1 - (\frac{X_A - V_i}{X_A}))$ para valores menores o iguales a **XA**

[**70 Puntos**] x para valores mayores a XA

Donde,

$\overline{X}_A$ = Media aritmética alta.
Vi = Valor total corregido de cada una de las propuestas i
I = Número de propuesta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

10.4.1.1.3 Media Geométrica con Presupuesto Oficial

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de propuestas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del proceso de acuerdo con el siguiente cuadro:

NÚMERO DE PROPUESTAS (N) [NÚMERO]	NÚMERO DE VECES EN LAS QUE SE INCLUYE EL PRESUPUESTO OFICIAL (NV) [VECES]
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
…	…

Y así sucesivamente por cada tres propuestas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial.

Seguidamente se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo con lo establecido en el cuadro anterior mediante la siguiente fórmula:

$$\overline{G}_{PO} = \sqrt[(nv+n)]{PO * PO * \ldots * PO_{nv} * P_1 * P_2 * \ldots * P_n}$$

Donde,

Gpo = Media geométrica con presupuesto oficial.
nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
n = Número de Ofertas válidas.
PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.
Pi = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada proponente mediante el siguiente procedimiento:

Ponderación de las propuestas por el método de la Media Geométrica con Presupuesto Oficial.

Obtenida la media geométrica con presupuesto oficial se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

Puntaje i = [**70 Puntos**] x $(1 - (\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}))$ para valores menores o iguales a **Gpo**

Puntaje i = [**70 Puntos**] x para valores mayores a **Gpo**

Donde,

Gpo = Media geométrica con presupuesto oficial.
Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En el caso de propuestas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Las propuestas que no estén definidas como válidas no se les tendrá en cuenta puntaje alguno, por concepto de Apoyo a la Industria Nacional y Factor de Calidad.

10.4.1.1.4 Menor Valor

Para la aplicación de este método se procederá a determinar el menor valor de las propuestas válidas y se procederá a la ponderación.

Ponderación de las propuestas por el método del Menor Valor

Obtenido el menor valor se procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula.

Puntaje X= **70*** (Vmin/Vi)

Donde,

Vmin = Menor valor de las Ofertas válidas.
Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el segundo (2°) decimal del valor obtenido como puntaje.

10.4.1.2 Factor Técnico de Calidad

La ponderación del factor técnico de calidad de los servicios ofertados se realizará con base en lo siguiente:

Mantenimiento preventivo y correctivo Equipos de Extricación ((Unidad de poder, mangueras, herramienta combinada y Gato RAM)

Calidad Técnica	Puntaje
Proponente que suministre en cada aeropuerto un (1) kit de repuestos al finalizar el mantenimiento (Filtros y aceites)	19,5 puntos
Proponente que NO suministre un (1) kit de repuestos al finalizar el mantenimiento (Filtros y aceites)	0

Al proponente que ofrezca a través de una carta de compromiso suscrita por su representante legal, la entrega de un (1) kit de repuestos compuesto por Aceite y Filtros, en cada uno de los aeropuertos a nivel nacional, será acreedor de 19,5 puntos.

En caso de que, el proponente, no entregue los documentos (carta de compromiso), o entregue los documentos sin el cumplimiento de los requisitos exigidos, no se otorgará el puntaje correspondiente. Este documento es puntuable por lo tanto NO ES SUBSANABLE.

10.4.1.3 Apoyo a la industria Nacional LEY 816 DE 2003 (10 PUNTOS)

10.4.1.3.1. Cuando se trata de servicios:

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10

Concepto	Puntaje
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

i. Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por La AEROCIVIL para el desarrollo del contrato o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o si, por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento del Formato 18A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie el Formato 18B – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, La AEROCIVIL evaluará la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.
Debido a la especialidad del contrato, en este Proceso de Contratación para el otorgamiento de puntaje no habrá bienes nacionales relevantes y, por tanto, en todos los casos se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular durante el desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el **80% del personal** requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, el **80% del personal** requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación de personal colombiano, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
		Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros

ii. Acreditación por Servicios Nacionales o con Trato Nacional

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato 18A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

a) Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.
b) Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
c) Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formato 18A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie el Formato 18A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La AEROCIVIL asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá

diligenciar el Formato 18A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

iii. Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del **ochenta por ciento (80%) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.**

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato 18B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del **ochenta por ciento (80%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano**, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formato 18B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formato 18B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato 18B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato 18B – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del literal (i) del presente documento ni por el regulado en este literal.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

10.4.1.3.2 Cuando se trata de bienes:

NO APLICA

10.4.1.4 EMPRENDIMIENTO O EMPRESAS DE MUJERES y/o MIPYME (0,25 PUNTOS CADA UNO)

10.4.1.4.1. Emprendimiento y Empresas de Mujeres (0,25 PUNTOS)

La Entidad asignará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto 1082 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Para que el Proponente obtenga este puntaje podrá presentar el "Formato 24 – Acreditación de emprendimiento y empresa de mujeres" o certificación con la información y documentación requeridas en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Si el Proponente debió subsanar dicho formato y/o los documentos requeridos para acreditar esta condición será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para acreditar la experiencia solicitada, pero no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje solo se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de emprendimientos y empresas de mujeres y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10 %) en el Consorcio o en la Unión Temporal.

La asignación de este puntaje no excluye la aplicación del puntaje para Mipyme.

10.4.1.4.2. Mipyme Domiciliada en Colombia (0,25 PUNTOS)

La Entidad otorgará un puntaje de cero punto veinticinco (0.25) puntos al Proponente que acredite la calidad de Mipyme domiciliada en Colombia de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

Para que el Proponente obtenga este puntaje podrá presentar el "Formato 23 - Acreditación de MiPymes" o certificación con la información y documentación requeridas en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya. Si el Proponente debió subsanar dicho formato y/o los documentos requeridos para acreditar esta condición será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para acreditar la experiencia solicitada, pero no se tendrán en cuenta para la asignación de puntaje, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este criterio de evaluación.

En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación. Si el Proponente debió subsanar la entrega del RUP, éste será válido para los criterios diferenciales en cuanto a los requisitos habilitantes relacionados con el número de contratos aportados para demostrar la experiencia solicitada y los índices de la Capacidad Financiera y Organizacional. Sin embargo, el certificado no se tendrá en cuenta para la asignación del puntaje adicional, por lo que obtendrá cero (0) puntos por este factor de evaluación.

Tratándose de Proponentes Plurales este puntaje se otorgará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

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 e 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.

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**
Alianza del 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

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
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI	SI	NO	-	SI
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú	SI	SI	NO	-	SI
Corea		SI	SI	SI	45	NO
Israel		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-07 **V**: 02 **Fecha:** 08/11/2024, 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 ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	JESÚS HERNÁN REYES BELTRAN	DIRECCIÓN DE OPERACIONES AEROPORTUARIAS	
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (2)	DIEGO ALEXANDER MUÑOZ V.	DIRECCIÓN DE OPERACIONES AEROPORTUARIAS	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	NANCY VALBUENA RAMOS	DIRECCIÓN DE OPERACIONES AEROPORTUARIAS	