ESTUDIO DEL SECTOR

Ciudad y fecha:	Bogotá D.C, 10 de julio de 2026
Objeto del Contrato:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO

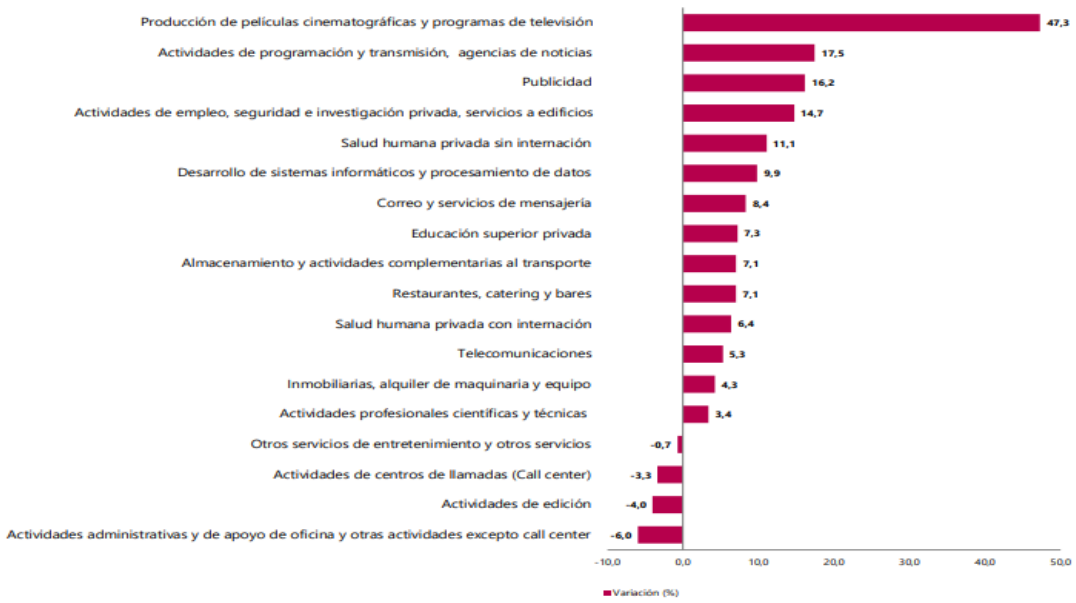
1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

1.1 ECONÓMICO:

Respecto al sector dentro del cual se encuentra el servicio objeto del presente proceso, se tendrán en cuenta las últimas cifras publicadas por el DANE, en el Boletín técnico Encuesta Mensual de Servicios (EMS), publicado el 14 de noviembre de 2025.

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
Septiembre de 2025ᵖ

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Septiembre 2025ᵖ / septiembre 2024



Fuente: DANE, EMS.
ᵖ Cifra provisional

La Encuesta Mensual de Servicios es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

En el proceso permanente de mejoramiento y actualización de las estadísticas económicas y con el propósito de responder a estándares nacionales e internacionales, tanto metodológicos como de clasificación, a partir del mes estadístico enero de 2020 se dan a conocer al público los resultados del rediseño de la Encuesta Mensual de Servicios que contempla varias mejoras metodológicas como la inclusión de resultados de la variable variación de los salarios promedio por subsector de servicios y tipo de contratación, además del paso a un muestreo probabilístico basado en un marco mejorado que incrementó la cobertura al implementar menores parámetros de inclusión (para mayor información en el cambio de parámetros de inclusión véase el archivo de anexos de la EMS específicamente el Anexo 13 “A13. Notas metodológicas”).

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	7,1	6,6	-0,1	0,6
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	8,4	7,7	-0,0	0,7
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,1	6,5	0,8	-0,3
J	Divsión 58	Actividades de edición	-4,0	-2,3	-1,4	-0,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	47,3	25,0	17,8	4,5
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	17,5	16,8	0,1	0,6
J	División 61	Telecomunicaciones	5,3	1,9	2,9	0,5
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	9,9	7,2	2,7	-0,1
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	4,3	5,1	-1,6	0,8
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	3,4	3,5	-0,0	-0,0
M	Clase 7310	Publicidad	16,2	16,4	-0,3	0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	14,7	14,7	0,0	-0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-3,3	-3,4	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	-6,0	-6,4	0,0	0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,3	6,4	0,0	0,8
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	6,4	6,5	-0,1	0,0
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	11,1	10,6	0,1	0,3
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-0,7	1,9	-0,2	-2,4

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.2 Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (septiembre 2025p / septiembre 2024)
En septiembre de 2025, nueve de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con septiembre de 2024.
Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional Septiembre 2025p / septiembre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado total*	Permanente	Temporal directo	Agencias	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	3,1	2,0	0,4	0,6	--
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	1,0	-0,9	1,9	0,0	--
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-0,3	1,9	-1,5	-0,7	--
J	Divsión 58	Actividades de edición	-5,7	-3,4	-2,5	0,2	--
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	4,1	2,1	2,4	-0,4	--
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	2,8	-1,6	-0,4	4,7	--
J	División 61	Telecomunicaciones	-6,1	-3,8	-2,0	-0,2	--
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	-0,2	0,1	-0,3	-0,0	--
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	1,1	1,3	0,6	-0,8	--
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-5,3	-4,0	-1,8	0,5	--
M	Clase 7310	Publicidad	1,4	0,6	0,3	0,4	--
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-0,5	-0,0	0,8	0,1	-1,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-5,4	-2,1	-3,1	-0,1	--
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	3,9	-0,8	5,9	-1,2	--
P	Grupo 854	Educación superior privada	-1,2	-0,2	-1,1	0,0	0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-1,6	-3,0	1,4	-0,0	--
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	0,5	-1,0	1,5	0,1	--
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	0,3	-0,2	1,0	-0,5	--

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.3 Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (septiembre 2025p / septiembre 2024) E
n septiembre de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con septiembre de 2024.
Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional Septiembre 2025p / septiembre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	6,2	3,6	2,7	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	11,5	8,8	2,8	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	14,4	8,0	6,3	- -
J	Divsión 58	Actividades de edición	7,6	4,2	3,3	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	7,9	5,6	2,3	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,1	2,9	3,2	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	4,3	2,3	2,0	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,2	3,9	2,3	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	8,4	6,2	2,2	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	7,5	3,9	3,7	- -
M	Clase 7310	Publicidad	9,5	5,7	3,8	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	8,4	2,9	3,4	2,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	7,5	4,0	3,5	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	7,9	5,8	2,1	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,3	1,4	1,8	4,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	7,3	3,2	4,2	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,1	4,2	4,9	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	10,7	5,4	5,3	- -

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

1.4 Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (enero - septiembre 2025 p / enero - septiembre 2024)

En lo corrido de 2025, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, tres presentaron aumento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incrementos en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2024.

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios Total nacional Enero - septiembre 2025 p / enero - septiembre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	14,4	2,8	7,4
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	10,8	-1,4	10,5
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,8	-0,6	10,7
J	Divsión 58	Actividades de edición	-0,7	-4,7	7,5
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	2,1	-1,8	8,5
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,6	-2,7	4,9
J	División 61	Telecomunicaciones	4,4	-7,5	6,8
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	9,4	-1,1	7,4
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	5,7	0,7	7,9
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	3,8	-7,1	8,5
M	Clase 7310	Publicidad	5,6	-2,4	10,3
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	12,4	-1,9	9,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-0,5	-3,9	8,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	8,1	3,3	8,3
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,2	-1,4	7,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	4,0	-2,1	5,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,0	-0,0	7,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,6	-0,8	10,3

Fuente: DANE, EMS.

P Cifra provisional

* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.

** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

1.5 Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (octubre 2024 - septiembre 2025 p / octubre 2023 - septiembre 2024)

En el año móvil hasta septiembre de 2025, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, tres presentaron incrementos en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron aumentos en los salarios, en comparación con el mismo periodo comprendido hasta septiembre de 2024.

Tabla 5. Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios Total nacional Octubre 2024 - septiembre 2025 p / octubre 2023 - septiembre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Doce meses		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	16,8	2,4	8,5
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,3	-2,4	11,2
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,5	-0,4	10,7
J	Divsión 58	Actividades de edición	-2,3	-5,1	8,0
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	4,3	-0,4	9,3
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	1,8	-3,5	5,2
J	División 61	Telecomunicaciones	4,7	-6,8	6,6
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	8,7	-1,1	7,6
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	4,8	1,0	7,4
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-1,5	-7,3	9,1
M	Clase 7310	Publicidad	3,9	-3,1	11,2
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	11,0	-2,8	10,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	1,1	-4,0	7,7
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	8,0	3,9	7,7
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,6	-1,7	7,5
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	4,9	-1,9	5,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,9	-0,2	7,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	6,9	-0,8	10,3

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

1.2 REGULATORIO:

El presente proceso de selección y el contrato para suscribir como resultado del mismo estarán sometidos de manera general a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018 y Decreto 1860 de 2020 ajustado a la modalidad ya descrita.

REGULACIÓN ESPECIFICA:

- Manual FAC-4.2.5-O Manual para la operación del Grupo Aposentador Estratégico de la FAC.
- Política Integral de Seguridad y Defensa Para la Prosperidad
- Guía de planeamiento estratégico 2011-2014
- Plan Estratégico Institucional 2011-2030.

Así mismo, el proponente que participe en el proceso de selección declara conocer la legislación vigente para este tipo de procesos y trabajos en su totalidad, y por lo tanto la omisión de alguna norma en las presentes bases no eximirá al contratista de su cabal cumplimiento.

1.3 TÉCNICO:

Con el fin de satisfacer la necesidad descrita en el presente documento de estudios previos, el oferente favorecido deberá realizar los trabajos correspondientes a los mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos que se requieran del Grupo Aposentador, los cuales pueden contener los mantenimientos del subsistema de carpas y alojamiento, reparación de lámparas e infraestructura de iluminación, mantenimiento de generadores y sistemas de distribución de energía, arreglo de compresores, mantenimiento de sistemas como el de transporte, sistema de saneamiento básico, sistema de cocina, sistema de potabilizadora y tratamiento de agua, sistema de equipo de carga especial, sistemas de calefacción y acondicionamiento de temperaturas, equipos de incineración de residuos, sistema de frigo congelador y los demás descritos en la ficha técnica.

Adicionalmente, con el ánimo de garantizar la confiablidad de los mantenimientos y reparaciones de los equipos del Grupo Aposentador, los cuales tienen sus características y acondicionamientos particulares, se requiere que este tipo de actividades de mantenimientos sea realizado por personal calificado y evitar que no se materialicen traumatismos o daños mayores en la operación y funcionamiento normal de estos equipos del sistema de aposentamiento.

Por tanto, en el estudio de mercado realizado, se tomó como referencias empresas que cumplen con lo estipulado en la normatividad vigente y con la experiencia, registro e idoneidad (perfil profesional) del personal que prestará el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, así como los requerimientos técnicos solicitados. Por lo tanto, es posible establecer que existen proveedores que están en la capacidad de cumplir a cabalidad con las características solicitadas en la ficha técnica de descripción del servicio, las cuales son de obligatorio cumplimiento.

Por último, los mantenimientos que se han mencionado deben contar con todas las características técnicas solicitadas en el Estudio y Documento previo y en el documento de ficha técnica donde se detallan las especificaciones técnicas que se requieren para dar cumplimiento con el funcionamiento propio del Grupo Aposentador.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Actividad técnica y mecánica en mantenimiento que presenta el fabricante y que se realiza por personal técnico especializado en el sitio y que la supervisión determine a cada uno de los equipos y/o unidades de los sistemas del Grupo Aposentador y que deberá estar dirigida por el coordinador del proyecto; incluye: procedimientos y manuales técnicos del fabricante, uso de equipo de transporte de levantamiento de cargas pesadas (GRUA TELESCOPICA CERTIFICADAS ONAC) para su movimiento y para realizar una revisión detallada de los componentes y diagnosticando riesgo de averías, inspección, ajustes, reemplazo de consumibles, calibraciones y puestas a punto, lavado y limpieza. En dichas revisiones, estará incluida la reposición de todos los elementos considerados consumibles tales como baterías, filtros, grasas, lubricantes, líquidos refrigerantes y estado de las carpas. El propósito exacto de este mantenimiento preventivo resulta certero para la ejecución

adecuada y precisa para iniciar las actividades de mantenimiento correctivo y con ello poder hacer la entrega de correcciones exigidas por la Supervisión del Contrato.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Actividad técnica y mecánica en mantenimiento que presenta el fabricante y que se ejecuta por personal técnico especializado en el sitio que la supervisión determine a cada uno de los equipos y/o unidades del sistema del Grupo Aposentador y que deberá estar dirigida por el coordinador del proyecto y controlada por el Jefe Técnico de Operación, incluye: procedimientos y manuales técnicos del fabricante y/o uso de equipo de transporte de levantamiento de cargas pesadas para su movimiento como GRUAS TELESCOPICAS con personal certificado ONAC, para realizar el cambio de los componentes corrigiendo así, averías, cambio de piezas defectuosas fijas y móviles, reemplazo de consumibles, calibraciones y puestas a punto. En este correctivo, estará incluida la reposición de todos los elementos considerados consumibles tales como: Contactores, válvulas, protectores, baterías, filtros, lubricantes, líquidos refrigerantes, cierres y material que requieran las carpas y remediar las fallas existentes en los materiales, equipos y en los sistemas de los mismos, con el fin de poder hacer la entrega de correcciones exigidas por la Supervisión del Contrato.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.1 ¿QUIÉN OFRECE EL BIEN O SERVICIO?

Teniendo en cuenta que el servicio que se pretende adquirir lo proveen empresas nacionales, se puede decir que este servicio tiene un alcance posible y es viable su contratación. Para determinar tal fin, se solicitó cotización a algunas empresas domiciliadas en el departamento de Antioquia y con las cuales se llevó a cabo un estudio de mercado para determinar los precios promedio de cada uno de los servicios a adquirir.

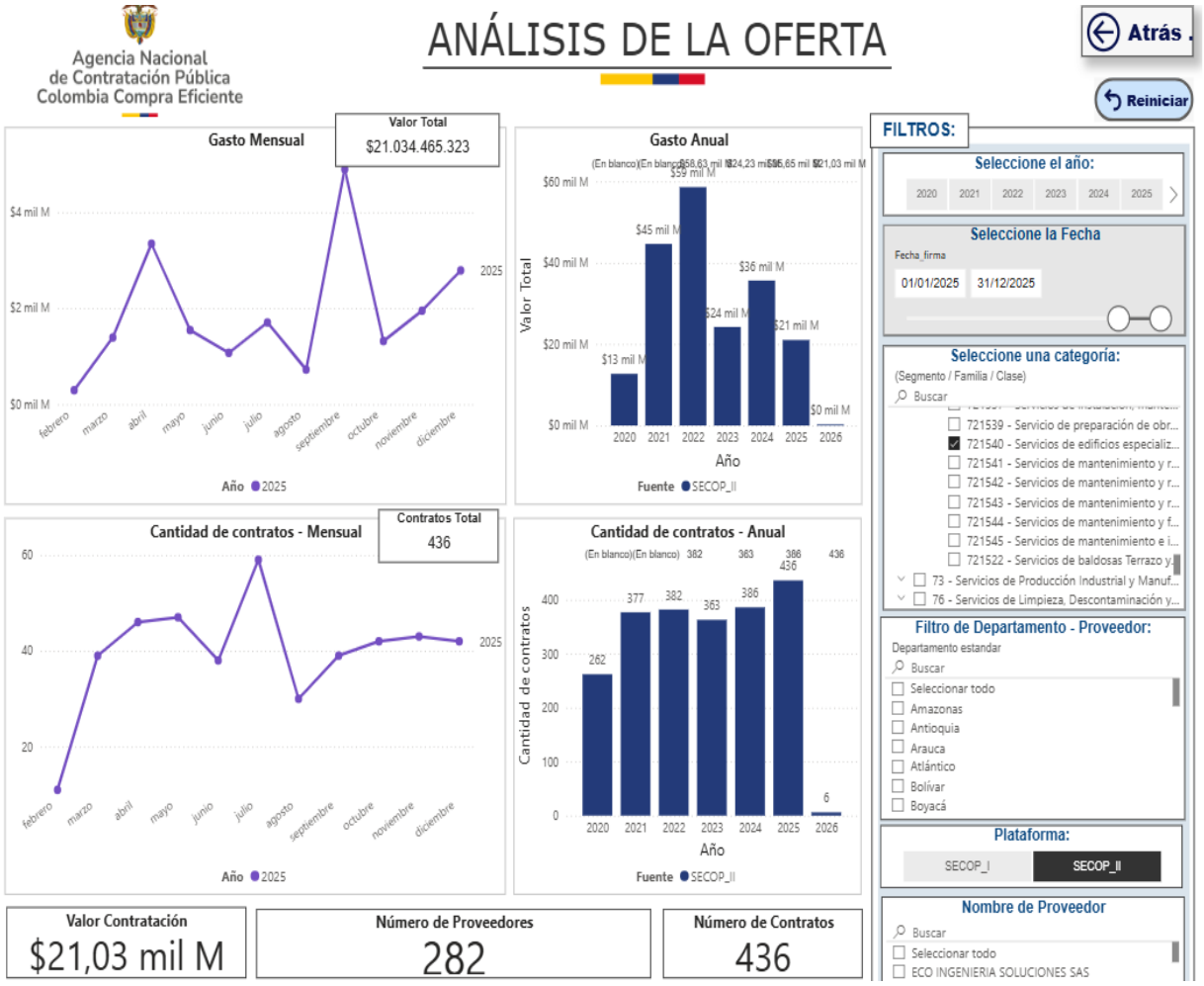
Los servicios para adquirir en Colombia tienen una oferta aceptable más no abundante, en razón a que quienes realizan estas labores deben cumplir con condiciones técnicas establecidas por la normatividad técnica colombiana. En las ciudades principales e intermedias se pueden encontrar en este sector personas jurídicas, naturales y/o comerciales, personal técnico dedicados a la operación y al mantenimiento de este tipo de equipos de acuerdo con la necesidad del usuario.

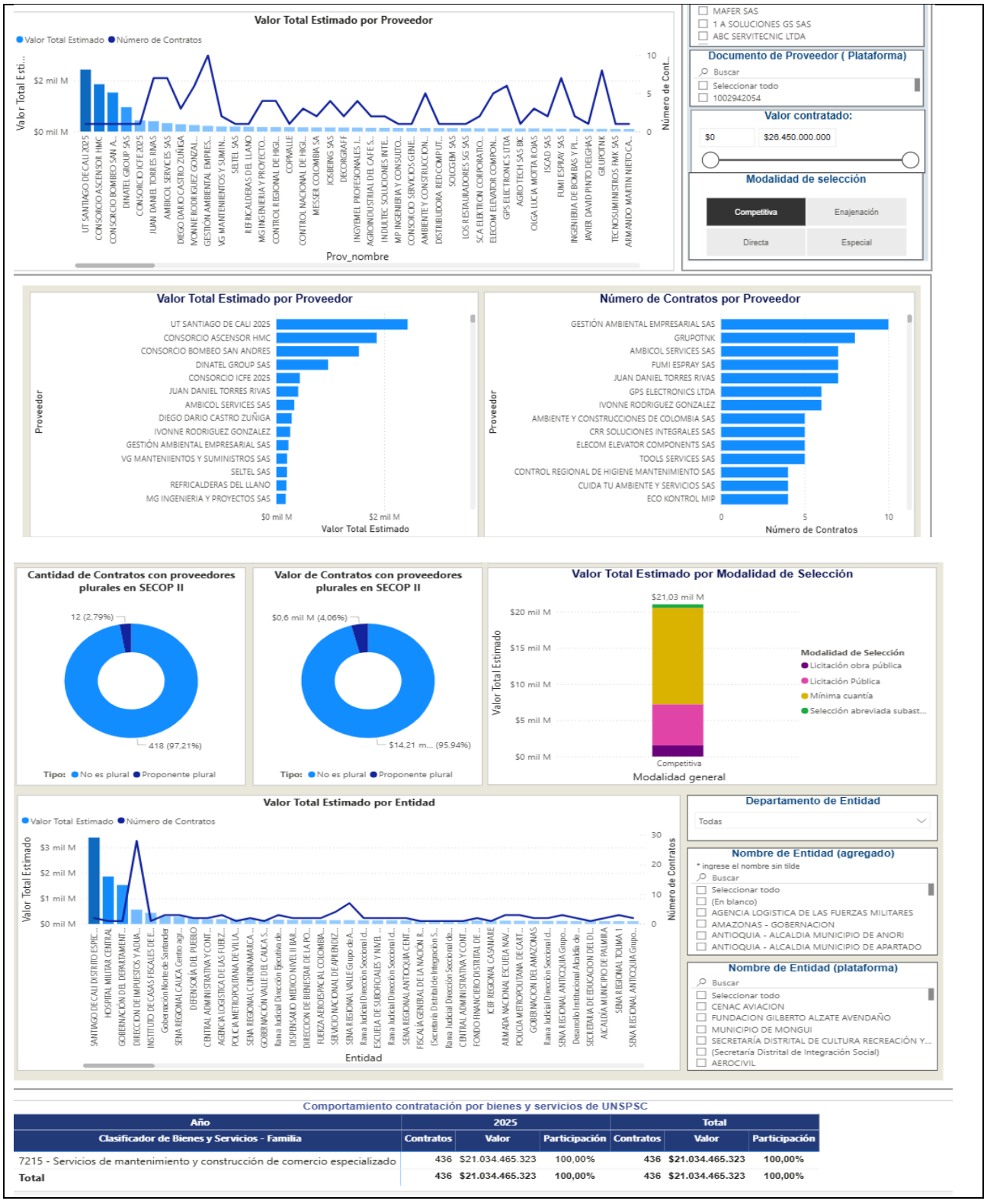
MODELO DE ABASTECMIENTO ESTRATEGICO- ANALISIS DE LA OFERTA

En concordancia con lo expuesto se hizo uso del MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO DE CCE, para analizar la demanda realizando un filtro, así:
Código UNSPCSC: 721540
Plataforma: SECOP II

A continuación, se hará un análisis a nivel nacional de todas las entidades que han adquirido servicios bajo el código UNSPSC 721540 servicios de edificaciones especializados y comercios en el último año. En las siguientes imágenes se evidencia el acumulado en el año 2025, en los

cuales se han invertido por parte de las entidades un valor total de $21.034.465.323 con número de proveedores de 282 y 436 contratos.





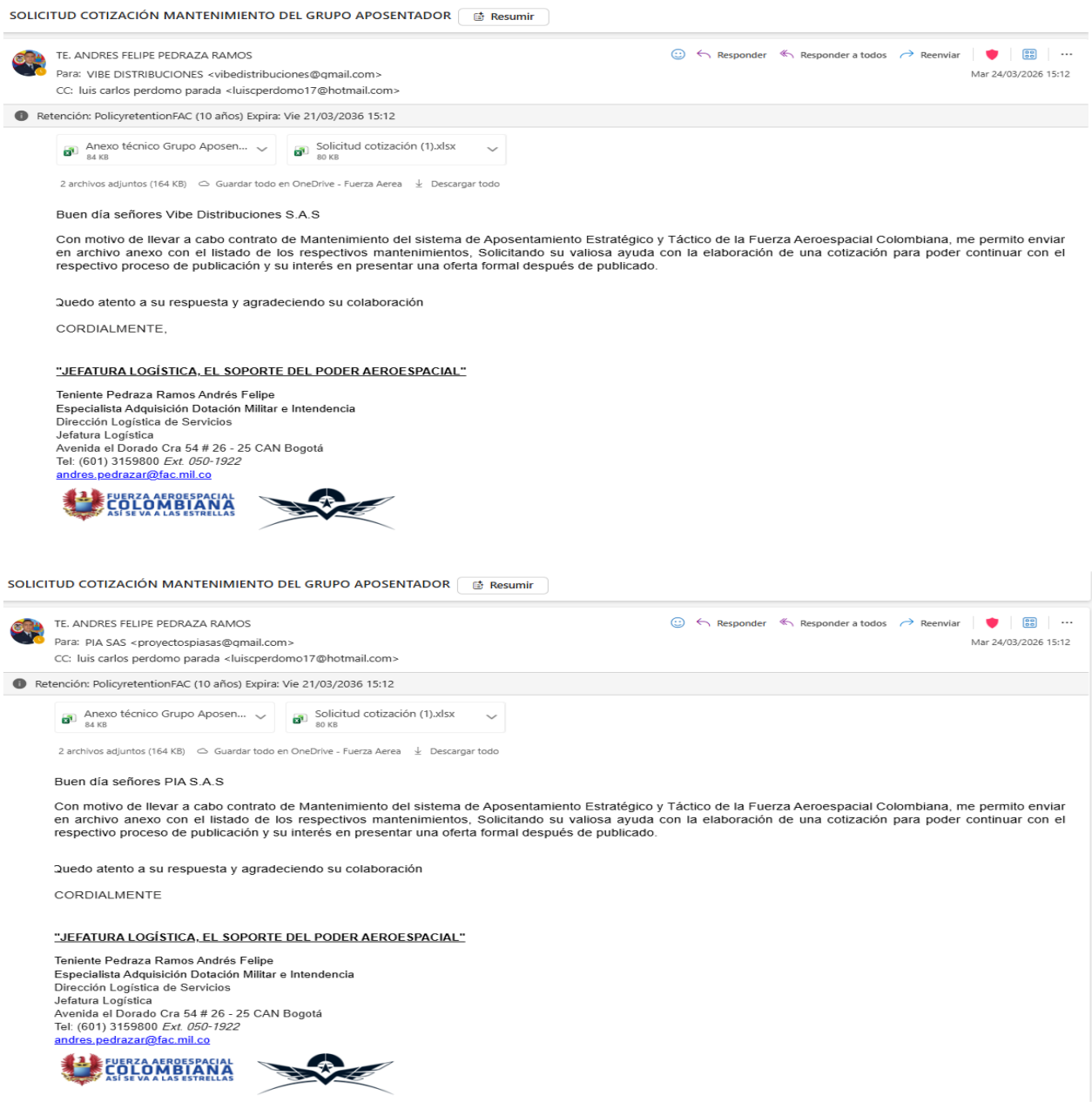
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	436	$21.034.465.323	100,00%	436	$21.034.465.323	100,00%
Total	436	$21.034.465.323	100,00%	436	$21.034.465.323	100,00%

2.2 COTIZACIONES, PRECIOS HISTÓRICOS, OTROS:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aeroespacial Colombiana solicito información a las siguientes empresas:

- PROYECTOS DE INGENIERIA ARQUITECTURA PIA S.A.S.
- LEIN
- VIBE DISTRIBUCIONES S.A.S.



SOLICITUD COTIZACIÓN MANTENIMIENTO DEL GRUPO APOSENTADOR Resumir

TE. ANDRES FELIPE PEDRAZA RAMOS
Para: VIBE DISTRIBUCIONES <vibedistribuciones@qmail.com>
CC: luis carlos perdomo parada <luiscperdomo17@hotmail.com>
Responder Responder a todos Reenviar
Mar 24/03/2026 15:12

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Vie 21/03/2036 15:12

Anexo técnico Grupo Aposen... 84 KB
Solicitud cotización (1).xlsx 80 KB
2 archivos adjuntos (164 KB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Buen día señores Vibe Distribuciones S.A.S

Con motivo de llevar a cabo contrato de Mantenimiento del sistema de Aposentamiento Estratégico y Táctico de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, me permito enviar en archivo anexo con el listado de los respectivos mantenimientos, Solicitando su valiosa ayuda con la elaboración de una cotización para poder continuar con el respectivo proceso de publicación y su interés en presentar una oferta formal después de publicado.

Quedo atento a su respuesta y agradeciendo su colaboración

CORDIALMENTE,

"JEFATURA LOGÍSTICA, EL SOPORTE DEL PODER AEROESPACIAL"

Teniente Pedraza Ramos Andrés Felipe
Especialista Adquisición Dotación Militar e Intendencia
Dirección Logística de Servicios
Jefatura Logística
Avenida el Dorado Cra 54 # 26 - 25 CAN Bogotá
Tel: (601) 3159800 *Ext. 050-1922*
andres.pedrazar@fac.mil.co

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA ASÍ SE VA A LAS ESTRELLAS

SOLICITUD COTIZACIÓN MANTENIMIENTO DEL GRUPO APOSENTADOR Resumir

TE. ANDRES FELIPE PEDRAZA RAMOS
Para: PIA SAS <proyectospiasas@qmail.com>
CC: luis carlos perdomo parada <luiscperdomo17@hotmail.com>
Responder Responder a todos Reenviar
Mar 24/03/2026 15:12

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Vie 21/03/2036 15:12

Anexo técnico Grupo Aposen... 84 KB
Solicitud cotización (1).xlsx 80 KB
2 archivos adjuntos (164 KB) Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea Descargar todo

Buen día señores PIA S.A.S

Con motivo de llevar a cabo contrato de Mantenimiento del sistema de Aposentamiento Estratégico y Táctico de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, me permito enviar en archivo anexo con el listado de los respectivos mantenimientos, Solicitando su valiosa ayuda con la elaboración de una cotización para poder continuar con el respectivo proceso de publicación y su interés en presentar una oferta formal después de publicado.

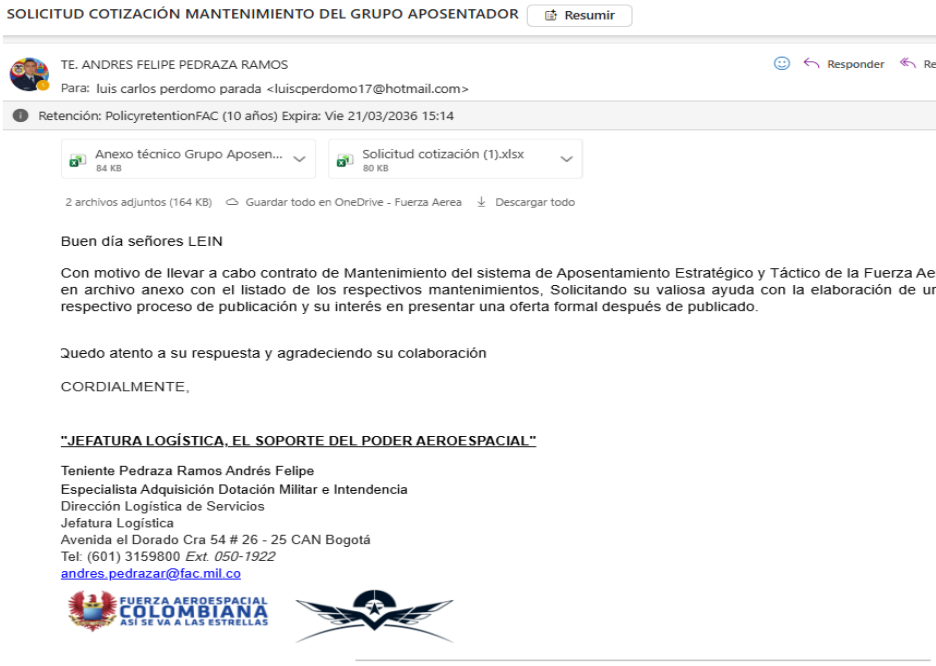
Quedo atento a su respuesta y agradeciendo su colaboración

CORDIALMENTE

"JEFATURA LOGÍSTICA, EL SOPORTE DEL PODER AEROESPACIAL"

Teniente Pedraza Ramos Andrés Felipe
Especialista Adquisición Dotación Militar e Intendencia
Dirección Logística de Servicios
Jefatura Logística
Avenida el Dorado Cra 54 # 26 - 25 CAN Bogotá
Tel: (601) 3159800 *Ext. 050-1922*
andres.pedrazar@fac.mil.co

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA ASÍ SE VA A LAS ESTRELLAS



SOLICITUD COTIZACIÓN MANTENIMIENTO DEL GRUPO APOSENTADOR — Resumir

TE. ANDRES FELIPE PEDRAZA RAMOS — Responder | Responder a todos | Reenviar

Para: luis carlos perdomo parada <luiscperdomo17@hotmail.com> — Mar 24/03/2026 15:14

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Vie 21/03/2036 15:14

Anexo técnico Grupo Aposen... 84 KB — Solicitud cotización (1).xlsx 80 KB

2 archivos adjuntos (164 KB) — Guardar todo en OneDrive - Fuerza Aerea — Descargar todo

Buen día señores LEIN

Con motivo de llevar a cabo contrato de Mantenimiento del sistema de Aposentamiento Estratégico y Táctico de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, me permito enviar en archivo anexo con el listado de los respectivos mantenimientos, Solicitando su valiosa ayuda con la elaboración de una cotización para poder continuar con el respectivo proceso de publicación y su interés en presentar una oferta formal después de publicado.

Quedo atento a su respuesta y agradeciendo su colaboración

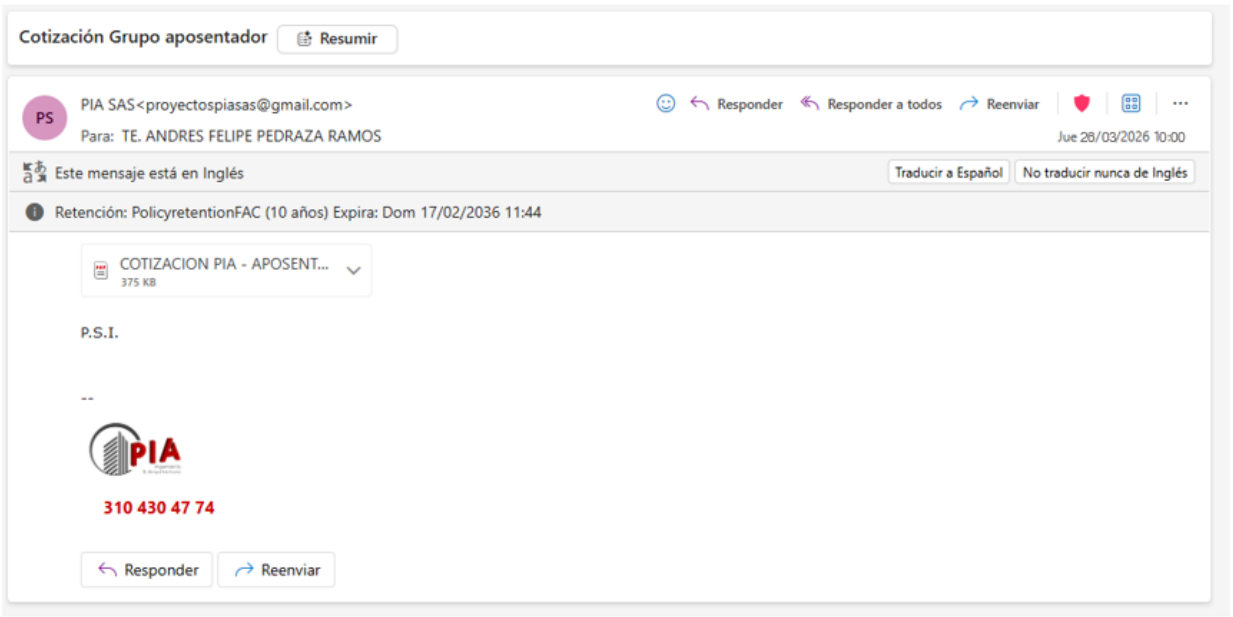
CORDIALMENTE,

"JEFATURA LOGÍSTICA, EL SOPORTE DEL PODER AEROESPACIAL"

Teniente Pedraza Ramos Andrés Felipe
Especialista Adquisición Dotación Militar e Intendencia
Dirección Logística de Servicios
Jefatura Logística
Avenida el Dorado Cra 54 # 26 - 25 CAN Bogotá
Tel: (601) 3159800 *Ext. 050-1922*
andres.pedrazar@fac.mil.co

FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA
ASÍ SE VA A LAS ESTRELLAS

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aeroespacial Colombiana solicitó~~ó~~ información a las siguientes empresas:



Cotización Grupo aposentador — Resumir

PS — PIA SAS<proyectospiasas@gmail.com> — Responder | Responder a todos | Reenviar

Para: TE. ANDRES FELIPE PEDRAZA RAMOS — Jue 26/03/2026 10:00

Este mensaje está en Inglés — Traducir a Español | No traducir nunca de Inglés

Retención: PolicyretentionFAC (10 años) Expira: Dom 17/02/2036 11:44

COTIZACION PIA - APOSENT... 375 KB

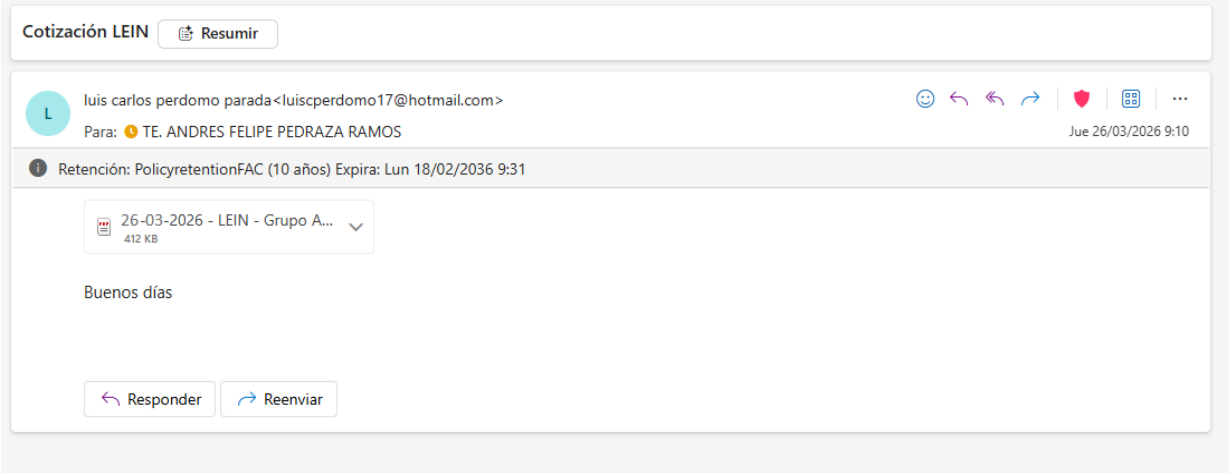
P.S.I.

--

PIA

310 430 47 74

Responder | Reenviar



De las cotizaciones allegadas por las empresas PROYECTOS DE INGENIERIA ARQUITECTURA PIA S.A.S. y LEIN. Se realizó la comparación de los precios de acuerdo a lo cotizado y adicional se realizó la verificación de los precios del proceso N. 088-00-A-COFAC-DILOS-2025 adjudicado más IPC diciembre 31 año 2025 de 5.10%.

VERIFICAR ANEXO EXCEL ESTUDIO DE MERCADO

Del resultado de la verificación de los precios unitarios antes de IVA, se determina el valor unitario antes de IVA de referencia de la entidad, arrojando como resultado el siguiente:

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	
1	Subsistema de Carpas, para Alojamiento Comando y Sanidad			
PREVENTIVO				
1.1	Mantenimiento de carpa y sobrecarpa medidas aprox 6.0 x 8.0 x 3.5 mts incluye servicio de limpieza, lavado y secado de carpa y sobre carpa, insumos requeridos con productos quimicos que cuenten con una etiqueta que permita su identificación.	UND	1	$ 872.330,00
1.2	Mantenimiento de carpa y sobrecarpa medidas aprox 6.0 x 8.0 x 3.5 mts incluye reparación de lona por arreglo de cortes y rajaduras, mediante parcheo en material importado, se adquiere por parche a cada carpa o sobrecarpa.	UND	1	$ 250.138,00
1.3	Mantenimiento de carpa tipo hangar INFLABLE medidas aprox 7.0 x 9.0 x 3.5 mts incluye servicio de limpieza, lavado y secado de carpa, insumos requeridos con productos quimicos que cuenten con una etiqueta que permita su identificación.	UND	1	$ 945.900,00
1.4	Mantenimiento de carpa tipo hangar INFLABLE medidas aprox 7.0 x 9.0 x 3.5 mts incluye reparación de lona por arreglo de cortes y rajaduras, mediante parcheo en material importado, carpas cerradas con ventanera, malla y plástico transparente.	UND	1	$ 210.200,00
1.5	Ajuste y refuerzo de costuras en las divisiones, velcros y broches por carpa.	UND	1	$ 73.570,00
1.6	Ajuste, refuerzo, reparación de cremalleras puertas de acceso a la carpa incluye mano de obra, adecuación y puesta en funcionamiento medida aprox 2.0 mts de cremallera por unidad.	UND	1	$ 73.570,00
1.7	Ajuste, refuerzo y / o reparación de visillo o anjeos, se verifica y calcula por unidad, la carpa contiene en total 6.	UND	1	$ 52.550,00
1.8	Ajuste, refuerzo y / o reparación de empaques de embalaje de carpas.	UND	1	$ 162.905,00
1.9	Revisión por filtraciones, agujeros, adecuación y puesta en servicio de manguera de alta presión para el sistema de inflado de la carpa tipo hangar INFLABLE, incluye limpieza y secado.	UND	1	$ 210.200,00

1.10	Mantenimiento en la estructura techo de carpa, revisión, lubricación de bisagras, poleas, puesta en funcionamiento en su totalidad por estructura.	UND	1	$ 210.200,00
1.11	Revisión y reparación de estructura en aluminio cuadrado, medidas aprox 1.80 x 0.12 x 0.03 mts, incluye reparación adecuación de las puntas, vértices e implementos necesarios para ajustes de la estructura.	UND	1	$ 408.839,00
1.12	Mantenimiento de literas, incluye servicio de limpieza, lavado y secado de litera.	UND	1	$ 30.479,00
1.13	Mantenimiento de cómoda, incluye servicio de limpieza, lavado y secado de cómoda.	UND	1	$ 30.479,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	
1	**Subsistema de Carpas, para Alojamiento Comando y Sanidad**			
CORRECTIVO				
1.14	Suministro, adecuación e instalación de forro de tienda, carpa militar de medidas aprox 6.0 x 8.0 x 3.5 mts, con tres ventanas a lado y lado, marca HISPANO VEMA de las carpas existentes.	UND	1	$ 21.020.000,00
1.15	Suministro e instalación de eslinga de elevación de carpa interna con medidas 6.0 x 8.0 x 3.5 mts.	UND	1	$ 31.530,00
1.16	Suministro e instalación de correa externa de seguridad para carpas de 1 pulg de ancho y 2 mts de largo, adecuación y puesta en funcionamiento.	UND	1	$ 36.785,00
1.17	Suministro e instalación y puesta en funcionamiento de cremallera para puerta de acceso a la carpa, medidas aprox 2.0 mts por unidad, se deben verificar medidas en sitio.	UND	1	$ 21.020,00
1.18	Suministro e instalación de bisagra en aluminio reforzado, incluye la sujeción y los pines de seguridad para los laterales estructura de la carpa.	UND	1	$ 210.200,00
1.19	Elaboración de pieza metálica en torno, cilíndrico de 5 cm de largo por 1 cm de diámetro, con resorte galvanizado, que sirve como seguro de las estructuras metálicas principales de las carpas de alojamiento y comando por unidad.	UND	1	$ 367.850,00
1.20	Suministro e instalación de lona de litera, con tela importada antifluido, color verde oliva y costuras en nylon medidas aprox 1.80 X 0.60 mts.	UND	1	$ 262.750,00
1.21	Suministro de estuche para litera, marcado con las mismas especificaciones y medidas aprox 1.0 x 0.50 mts, incluye cremallera y correas para facil transporte.	UND	1	$ 388.870,00
1.22	Suministro y aplicación de pintura electrostática por camarote, en color beige de alta adherencia y cubrimientos en la superficie.	UND	1	$ 105.100,00
1.23	Suministro y adecuación de forro en lona resiste, color verde oliva medidas aprox 1.80 x 2.5 x 1.5 mts para equipo electrógeno, se deben verificar las medidas en sitio.	UND	1	$ 514.990,00
1.24	Suministro y adecuación de forro en lona resiste, color verde oliva medidas aprox 1.60 x 1.5 x 1.0 mts para equipo electrógeno, se deben verificar las medidas en sitio.	UND	1	$ 483.460,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	
2	**Conexiones eléctricas y equipos de soporte de carpas.**			
PREVENTIVO				
2.1	Mantenimiento de compresor auxiliar de 3 HP, de las carpas tipo iglú, incluye limpieza y revisión de los sistemas, revisión de las mangueras de aire de 06 y 08 metros, verificación de acoples terminados prensados tipo plug, incluye pruebas de funcionamiento.	UND	1	$ 105.100,00

CORRECTIVO				
2.2	Mantenimiento de compresor auxiliar de 3HP de las carpas tipo hangar INFLABLE, incluye cambio de filtro y aceite del motor, pruebas de funcionamiento.	UND	1	$ 210.200,00
2.3	Suministro e instalación de las mangueras de aire de 06 y 08 metros, con acoples terminados prensados tipo plug para el compresor auxiliar de 3HP de las carpas tipo hangar INFLABLE. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 800.000,00
2.4	Suministro e instalación de proteccion PIN de corte de la caja de salida a 120 y 240 voltios al grupo electrógeno remolcable. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 42.040,00
2.5	Suministro e instalación de acrílicos para caja de salida a 120 y 240 voltios al grupo electrógeno remolcable. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 5.255,00
2.6	Suministro e instalación de tomacorriente para la caja de salida, con sistemas de polo a tierra certificado RETIE color beige y naranja. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 10.510,00
2.7	Suministro e instalación de clavija trifásica tipo industrial FS de 16, 32 y 64 Amp para el correcto funcionamiento de las extensiones eléctricas en cables encauchetados de 06 hilos. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 420.400,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA**
3	**Infraestructura de Iluminación**			
PREVENTIVO				
3.1	Desarme y armado de luminarias tipo LED de 32W, limpieza y pruebas de funcionamiento.	UND	1	$ 63.060,00
CORRECTIVO				
3.2	Suministro e instalación de juego de polea, guaya y pin de sujeción para poste de iluminación, incluye el set completo. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 105.100,00
3.3	Suministro de ángulo de aluminio y quincalleria para la reparación de caja de embalaje de luminarias y / o lavamanos 2 x 0.50 x 0.50 mts. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 100.000,00
3.4	Suministro e instalación de luminarias por sistemas luz LED de 1200 mm 16 W bulbo T8, 1600 lumen, 6.500 K temperatura de color, 30.000 horas de vida útil, factor de potencia 0.92, luz externa del sistema aposentador. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 400.000,00
3.5	Suministro e instalación de luminaria tipo LED interna, de 16 o 32 watios se deben realizar pruebas de funcionamiento. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 241.730,00
4	**Subsistema de CEL saneamiento básico**			
PREVENTIVO				
4.1	Limpieza industrial general al container Subsistema CEL deberá ser expuesto a lavado total, (incluye todos retretes, duchas y lavamanos) y la desinfección necesaria con componentes químicos y desinfectantes para que garantice en el cierre y guardado de las unidades de baños para evitar la producción de hongos, bacterias que generen condiciones de deterioro ni malos olores al interior.	UND	1	$ 1.786.700,00
4.2	Calibración y pruebas de presión de duchas Equipo SANICOMPACT.	UND	1	$ 273.260,00
4.3	Limpieza interna, lubricación y toma de medidas del equipo lavadora (Alliance laundry Sistems) modelo LTSA7AWN3300 ubicada en las unidades de saneamiento básico del grupo aposentador, incluye pruebas de funcionamiento y manejo de estos equipos.	UND	1	$ 126.120,00

4.4	Limpieza interna, lubricación y toma de medidas del equipo secadora ubicada en las unidades de saneamiento básico del grupo aposentador,pruebas de funcionamiento y manejo de estos equipos.	UND	1	$ 155.548,00
4.5	Calibración de bomba de desagüe de aguas residuales o agua potable principal (4 HP) igual especificación para los dos tipos de bombas, este mantenimiento incluye manómetros de ser necesario, pruebas de presión y filtración.	UND	1	$ 105.100,00
4.6	Limpieza y desinfección de manguera industrial de 1,5 pulg 40 mts del subsistema CEL, esta deberá ser extendida para el lavado, incluye descontaminación mediante químicos y posterior guardado, revisión y adaptación de las boquillas tipo plug.	UND	1	$ 367.850,00
4.7	Revisión, limpieza y secado de la caldera BAXIROCA MODELO LAIA GTA, revisión del tanque de acumulación, pruebas de presión y medida, pruebas de hermeticidad.	UND	1	$ 210.200,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	
CORRECTIVO				
4.8	Reparación de cubierta tipo carpa expansible en cada lado del contenedor (02 lados), ajuste a la estructura, limpieza y encerado.	UND	1	$ 304.790,00
4.9	Suministro e instalación de accesorio tipo alcachofa de ducha Equipo **(SANICOMPACT),** las especificaciones de los elementos deberán contar con las mismas especificaciones de Danfoss, ya que están calculados y diseñados para estas clases de espacios y modelos de diseño. Se debe conservar la originalidad de los sistemas. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 315.300,00
4.10	Suministro e instalación de accesorio tipo válvula flapper para sanitarios Equipo **(SANICOMPACT),** las especificaciones de los elementos deberán contar con las mismas especificaciones de Danfoss, ya que están calculados y diseñados para estas clases de espacios y modelos de diseño para conservar la originalidad de los sistemas. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 315.300,00
4.11	Suministro e instalación de válvula de alivio para la estación de bombeo Pentax Pumb 1650 W y de 220 voltios, solo se aceptan equipos de iguales características y funciones, ya que se pretende conservar los diseños del fabricante. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 210.200,00
4.12	Suministro e instalación de diagrama unifilar del sistema eléctrico e hidráulico en las puertas de mantenimiento del cuarto de equipos de cada uno de los baños de forma visible con material impermeable y que garantice la sujeción permanente. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 31.530,00
4.13	Suministro e instalación de tuberia de cobre para la caldera BAXIROCA MODELO LAIA GTA, reparación y soldadura. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 500.000,00
4.14	Suministro e instalación de tarjeta electrónica de control para el sistema de lavado de la unidad de saneamiento básico. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 388.870,00
4.15	Suministro e instalación de tarjeta electrónica de control para el sistema de secado de la unidad de saneamiento básico. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 420.400,00
4.16	Suministro e instalación de junta de plástico negro medidas 6 x 0,5 mts que impida el paso de agua en el piso. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 1.213.905,00
4.17	Suministro e instalación de caucho medidas aprox 0,60 x 0,20 mts para puerta de ducha que permita mantener hermeticidad. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 105.100,00
4.18	Desarme en banco de bomba de desague de agua potable o agua residual de 4 HP, incluye suministro e instalación de sellos mecánicos de material viton, cambio de los rodamientos, cambio de los aceites disipadores, pintura exterior, por bomba. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 210.200,00
4.19	Suministro e instalación de bomba de desague de agua potable o agua residual de 4 HP, incluye pruebas de funcionamiento al ser instalada. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 3.993.800,00
4.20	Suministro e instalación de válvula de presión de la salida de agua residual de sanitario, se deberá realizar las pruebas de bombeo suficientes para que garantice su correcto funcionamiento. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 210.200,00
4.21	Suministro e instalación de bisagra en acero inoxidable medidas 5 x 4 cm para tapas de sanitarios y/o para puertas de cubículos de los baños. (similares medidas) (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 210.200,00

4.22	Suministro e instalación de indicador de presión en bombas (presostatos) de iguales especificaciones y características. No parte MBC 5100. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 105.100,00
4.23	Suministro e instalación de sanitario importado marca SANICOMPAC C43, incluye motor y bomba al interior del sanitario a 120 voltios color blanco. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 10.000.000,00
4.24	Suministro y reparacion de la lamina de alfajor de piso de los contenedores ELC los cuales se encuentran perforados y con deterioro, se debera remover el oxido y tratar el piso con materiales de igual calidad, se requiere el demonte del tanque del agua y su correcta instalacion.	UND	1	$ 4.000.000,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	
5	**Sistema Contenedor Cocina**			
	PREVENTIVO			
5.1	Limpieza industrial del contenedor, eliminacion de moho y control corrosión de piso, costados del contenedor, gabinetes que garantice impermeabilidad, evite el deterioro de los pisos, sellado de container para evitar ingreso de agua a los equipos.	UND	1	$ 2.312.200,00
5.2	Revisión y ajuste de tuberias tanto de entrada como de salida de agua al interior del contenedor que impida fugas.	UND	1	$ 157.650,00
5.3	Proceso de pulimiento mediante químico desincrustante al mesón, estufa, horno, lavaplatos, nevera, rejillas de ventilación ubicadas sobre la estufa y sobre la plancha freidora acero inoxidable del contenedor cocina.	UND	1	$ 157.650,00
5.4	Desarme y armado de la tarjeta electrónica de control de horno FAGOR, aplicación de limpiacontactos, toma de medidas, incluye pruebas eléctricas y de funcionalidad.	UND	1	$ 409.890,00
5.5	Desarme y armado de Marmita FAGOR ME7-10BM, incluye limpieza, revisión interna y ajuste de terminales de conexión y pruebas de cocción.	UND	1	$ 210.200,00
5.6	Desarme y armado de bomba de presión de agua SANISHOWER, incluye limpieza, lubricación, revisión de sellos, incluye pruebas de funcionamiento.	UND	1	$ 273.260,00
5.7	Desarme y armado de bomba de agua potable para lavaplatos SANIVIT 3 , incluye limpieza, lubricación, revisión de sellos, incluye pruebas de funcionamiento.	UND	1	$ 273.260,00
5.8	Mantenimiento preventivo de aire acondicionado de 12.000 BTU que contiene el contenedor cocina , incluye desmonte, desarme y armado de equipo lavado, limpieza y pruebas de funcionalidad.	UND	1	$ 210.200,00
	CORRECTIVO			
5.9	Suministro e instalación de sello mecánico en material viton para bomba de agua a presión. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 262.750,00
5.10	Suministro e instalación de rodamiento para la sujeción de puerta de compartimentos fabricadas en acero inoxidable calibre 18. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 42.040,00
5.11	Suministro e instalación de resistencia trifásica eléctrica aprox 1500 a 2000 w de fogón para estufa o plancha marca FAGOR, incluye pruebas de funcionamiento. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 840.800,00
5.12	Suministro e instalación de quemador tipo plancha marca FAGOR, incluye pruebas de funcionamiento. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 420.400,00

5.13	Suministro e instalación de perilla de encendido y graduación de temperatura para estufa marca FAGOR, incluye pruebas de funcionamiento. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 210.200,00
5.14	Suministro e instalación de tarjeta electrónica de control de horno FAGOR ACE 101, incluye pruebas de funcionamiento del equipo. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 5.255.000,00
5.15	Suministro e instalación de membrana de control eléctrica Horno FAGOR ACE 101 capacidad 50 Amp, incluye pruebas de funcionamiento. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 3.153.000,00
5.16	Suministro e instalación de bomba de agua potable PENTAX, para el correcto funcionamiento del lavavajillas, que contiene el contenedor cocina. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 2.627.500,00
5.17	Suministro e instalación de transformador elevador de voltaje de 110 a 220 V para el contenerdor cocina, que permita el optimo funcionamiento del sistema. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 210.200,00
5.18	Suministro e instalación y puesta en servicio de lavavajillas FAGOR de iguales o mejores características ubicado en el contenedor de cocina. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 6.000.000,00
5.19	Suministro y aplicación de gas refrigerante R22, aire acondicionado de 12.000 BTU que se encuentra dentro del container cocina que sirve como climatización. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 105.100,00
5.20	Suministro, aplicación pintura y reparación de mesa en madera medidas aprox 1.80 x 0.70 mts que hacen parte del comedor del Grupo Aposentador. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 300.000,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				**METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	
6	**Sistema Contenedores Carga Especial y Elementos de Apoyo CAP 30 TONELADAS**			
PREVENTIVO				
6.1	Revisión funcionamiento de falleba y cierre de contenedor (puerta), lubricación de hebillas, grapa, demarcación adecuada de los contenedor.	UND	1	$ 189.180,00
6.2	Limpieza de container el cual incluye control corrosión, lavado de superficie mediante hidro lavadora y disolventes de grasa, remoción de logotipos, lijado con orbital.	UND	1	$ 336.320,00
6.3	Revisión y eliminación de escape de fluidos, engrasado de componenete móvil del vehículo elevador de los contenedores, incluye pruebas de funcionalidad.	UND	1	$ 273.260,00
6.4	Engrase y lubricación de engranaje del gato de elevación, tanto en el cabezal como en la caja de elevación, incluye pruebas de funcionalidad.	UND	1	$ 168.160,00
CORRECTIVO				
6.5	Suministro e instalación de empaque plástico o sello de las puertas de contenedor de 20 pies.	UND	1	$ 367.850,00
6.6	Mantenimiento y pintura para container de acuerdo a normatividad OTAN, corrección de imperfecciones pasta ultra fina, aplicación de base, aplicación pintura verde oliva exterior con 03 capas de pintura, aplicación barniz mate para protección de pintura uso exterior a 02 capas, medición de la densidad, (incluye todos los componentes del container) .Se requiere el uso obligatorio de andamios certificados para esta actividad, donde los operarios deberán contar con los elementos de protección personal y los curso de altura vigentes, **se calculará por M2.**	m2	1	$ 7.146.800,00
6.7	Mantenimiento de container de acuerdo a normatividad OTAN, corrección de imperfecciones pasta ultra fina, aplicación de base, aplicación barniz mate para protección de pintura uso exterior a 02 capas, medición de la densidad. Se requiere el uso obligatorio de andamios certificados para esta actividad, donde los operarios deberán contar con los elementos de protección personal y los curso de altura vigentes, **se calculará por M2.**	m2	1	$ 700.000,00

6.8	Desmonte total de piso plástico, lavado técnico del piso plástico del grupo aposentador, que deberá ser extendido en área abierta, lavado mediante hidro lavadoras y desengrasantes químicos, se deberá hacer un conteo detallado del piso, en la actualidad el trabajo a realizar por limpieza y reparación es de 1.200 metros cuadrados.	UND	1	$ 3.888.700,00
6.9	Suministro e instalación de candado con 02 llaves para seguridad del container. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 78.825,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA**
7	**Sistemas Equipos Móviles de Calefacción y Acondicionamiento de Temperatura 60.000 BTU HISPANO VEMA**			
	PREVENTIVO			
7.1	Mantenimiento y desarme de aire acondicionado portátil de 60.000 BTU de marca HISPANO VEMA , incluye limpieza de filtros, limpieza de bobinas del evaporador y del condensador, revisión de ventiladores, serpentines, toma de presión del refrigerante, revisión del sistema eléctrico, calibración de termostátos y pruebas hasta garantizar su funcionamiento, dicha actividad debe realizarla el especialista en refrigeración industrial. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 346.830,00
7.2	Revisión, limpieza, ajuste de ducto tanto de entrada como de salida de aire, incluye el lavado y secado del ducto tipo manga instalados en las carpas, se hará reparación de costuras y adecuación de las salidas averiadas. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 294.280,00
7.3	Revisión de extension eléctrica encauchetada de 20,40, 60 Amp del aire acondicionado, verificación por cortes, rajadura o cortos, se requiere demarcación de estas extensiones en metros, verificación de las salidas trifásicas SF-6.	UND	1	$ 63.060,00
	CORRECTIVO			
7.4	Suministro y recarga de gas de refrigeración tipo 134 A, toma de presiones, incluye pruebas de funcionamiento.	UND	1	$ 210.200,00
7.5	Suministro e instalación de termostato para cada uno de los aires. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 42.040,00
7.6	Arme, desarme de tablero eléctrico portátil, incluye tratamiento de latonería y pintura, incluye revisión del sistema de cableado.	UND	1	$ 630.600,00
7.7	Suministro e instalación de contactor inversor trifásico con bobina de alimentación 24 voltios DC de potencia y arranque para equipo de aire acondicionado de acuerdo a referencia técnica propia del equipo marca Schneider Electric Referencia LU2MB0B. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 1.891.800,00
7.8	Suministro e instalación de módulo de arranque motor alimentación trifásica 220 - 440 voltios, incluye contactos auxiliares marca Schneider Electric referencia LUCA05B (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 1.891.800,00
7.9	Suministro e instalación de módulo de contactos del sistema de control trifásico marca Scheneider Electric. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 388.870,00
7.10	Suministro e instalación de totalizador tipo interruptor de 60 Amp para el tablero movil, marca Scheneider Electric. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 630.600,00
7.11	Suministro e instalación de elemento de expansión tipo válvula (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)			$ 52.550,00

7.12	Suministro e instalación de elemento de expansión (fitting, capilares, etc.) (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 105.100,00
7.13	Suministro e instalación de terminal o cables en calibres adecuado, que soporte el consumo eléctrico (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 52.550,00
7.14	Suministro e instalación de capacitor de motor fan manejadora. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 73.570,00
7.15	Suministro e instalación de capacitor de motor fan condensadora (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 105.100,00
7.16	Suministro e instalación de blower (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 157.650,00
7.17	Suministro e instalación de aspa (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 157.650,00
7.18	Suministro e instalación de motor fan manejadora (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 210.200,00
7.19	Suministro e instalación de motor fan condensadora (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 420.400,00
7.20	Suminsitro e instalación de compresor (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 2.102.000,00
7.21	Suministro e instalación de capacitor compresor (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 31.530,00
7.22	Suministro e instlación de capilares (o sistema de expansión) (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 210.200,00
7.23	Suministro e instlación de filtro secador para aire acondicionado (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 105.100,00
7.24	Suministro e instalación de tarjeta electrónica original (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 420.400,00
7.25	Suministro e instalación de tarjeta electrónica genérica (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 300.000,00
7.26	Suministro e instalación de panel evaporador (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 420.400,00
7.27	Suministro e instalación de panel condensador (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 315.300,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				**METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA**
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	
8	**<u>Contenedor grupo electrógeno VOLVO PGE410S208 451 KVA</u>**			
PREVENTIVO				
8.1	Mantenimiento y revisión sistema incluye todos sus componentes contenidos en el mismo, motor de arranque, mando y control, alternador, motor, sistema de combustible bombas y sensores, el sistema de bombeo automático, sistema de escape y calibración del mismo. Se realizará diagnóstico electrónico mediante Scaner ECAR SG7F para verificar estado de los sensores del motor y del generador, balance, ruidos, niveles de tensión y excitación propias de la máquina, comparativo con lo indicado por el fabricante. (Diagnostico general del sistema NO SE REALIZA POR EQUIPOS)	UND	1	$ 735.700,00

8.2	Revisión técnica electrónica de todas las líneas de distribución, totalizador, brakers e interruptores, sistemas de escape, ajuste de conexiones por medio de soldadura, ajuste de cableado en general que hacen parte del grupo electrógeno (incluye pruebas del equipo 01 contenedor)	UND	1	$ 735.700,00
8.3	Mantenimiento y desmonte de equipos, incluye limpieza técnica del interior del container, motor, desmonte del radiador, verificación del estado del sistema y aplicación de aire comprimido, verificación de fugas, incluye pruebas del equipo al finalizar el diagnostico de cada elemento.	UND	1	$ 800.000,00
8.4	Suministro y cambio de liquido refrigerante de acuerdo con la capacidad del tanque, incluye disposición final del liquido y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente.	UND	1	$ 525.500,00
8.5	Suministro e instalación de filtro de aire RS38276431, incluye disposición final del elemento y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 525.500,00
8.6	Suministro e instalación de filtro de aceite P554004 , incluye disposición final del elemento y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 336.320,00
8.7	Suministro e instalación de filtro P550425 incluye disposición final del elemento y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 336.320,00
8.8	Suministro e instalación de 01 Filtro combustible BF7814 incluye disposición final del elemento y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 300.000,00
8.9	Suministro e instalación de filtro P555003 incluye disposición final del elemento y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 283.770,00
8.10	Suministro y cambio de aceite de acuerdo con la capacidad del tanque de la planta VOLVO, incluye la disposición final del aceite y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente.	UND	1	$ 840.800,00
	CORRECTIVO			
8.11	Suministro e instalación de rodamiento para grupo electrógeno VOLVO. (incluye repuesto, parte o accesorio nuevo)	UND	1	$ 136.630,00
8.12	Suministro e instalación de Batería 4D 1400 12 VDC- Cap. Arranque (24°C) 1400 Amp. Cap. Reserva 360 Min. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 630.600,00
8.13	Suministro e instalación de Batería 4D 1400 24 VDC- Cap. Arranque (24°C) 1400 Amp. Cap. Reserva 360 Min. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 630.600,00
8.14	Suministro e instalación de correa de ventilador. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 126.120,00
8.15	Suministro e instalación de Kit Empaquetadura del motor. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 262.750,00
8.16	Suministro e instalación de Pera control de temperatura de refrigerante (Agua). (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 315.300,00
8.17	Suministro e instalación de Sensor swich de presión de aceite. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 315.300,00
8.18	Suministro e instalación de Sensor swich de temperatura. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 315.300,00
8.19	Suministro e instalación de cargador de baterías 12 VDC 10 AMP. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 315.300,00
8.20	Suministro e instalación de módulo de control para planta eléctrica DEEP SAE 7320, incluye programación del módulo de control (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 2.102.000,00
8.21	Suministro e instalación de módulo de control de transferencia. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 1.261.200,00
8.22	Suministro e instalación de Tarjeta Reguladora De voltaje AVR (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 1.313.750,00
8.23	Suministro e instalación de arranque automático (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 1.366.300,00
8.24	Suministro e instalación de bomba manual de combustible (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 2.942.800,00
8.25	Suministro e instalación de bomba automática de combustible (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).			$ 630.600,00
8.26	Suministro e instalación de tapa del tanque de combustible del grupo electrógeno VOLVO. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 210.200,00

8.27	Suministro e instalación de relevo automático para arranque - Actuador 12 VDC (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 210.200,00
8.28	Suministro e instalación Kit de Tria- Puente rectificadores (Generador) (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 126.120,00
8.29	Suministro e instalación de Gobernador electrónico (controlador de velocidad) (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 210.200,00
8.30	Suministro e instalación de Tapa Radiador (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 105.100,00
8.31	Suministro e instalación de Kit de Mangueras Sistema de refrigeración (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 157.650,00
8.32	Suministro e instalación de alternador para la planta eléctrica de 451 KVA. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 2.102.000,00
8.33	Suministro e instalación de catalizador para la planta eléctrica de 451 KVA (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 367.850,00
8.34	Suministro e instalación de botonera de emergencia (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 252.240,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	**METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA**
9	**Grupo electrógeno remolque PGE100SR208 110 KVA**			
PREVENTIVO				
9.1	Mantenimiento y revisión sistema incluye todos sus componentes que determine el estado de los sistemas de sensores, balance y estado del generador, niveles de tensión rectificación, estado del motor. Se realizará diagnóstico electrónico mediante Scaner ECAR SG7F para verificar estado de los sensores del motor y del generador, balance, ruidos, niveles de tensión y excitación propias de la máquina, comparativo con lo indicado por el fabricante.	UND	1	$ 630.600,00
9.2	Revisión técnica electrónica de todas las líneas de distribución, totalizador, brakers e interruptores, sistemas de escape, ajuste de conexiones por medio de soldadura, ajuste de cableado en general que hacen parte del grupo electrógeno (incluye pruebas del equipo 01 planta remolque)	UND	1	$ 525.500,00
9.3	Mantenimiento y limpieza técnica del interior de la máquina, motor, desmonte del radiador, verificación del estado del sistema y aplicación de aire comprimido, verificación de fuqas, control corrosión, lavado y limpieza del tanque de combustible ACPM. (incluye pruebas del equipos)	UND	1	$ 525.500,00
9.4	Suministro y cambio de aceite de acuerdo con la capacidad del tanque y a lo recomendado en la ficha del fabricante, incluye disposición final del aceite y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente.	UND	1	$ 630.600,00
9.5	Suministro e instalación de liquido refrigerante de acuerdo con la capacidad del tanque y a lo recomendado en la ficha del fabricante, incluye disosición final del liquido y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente.	UND	1	$ 294.280,00
9.6	Suministro e instalación de filtro de aire RS 3971, incluye disposición final del elemento y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 400.000,00
9.7	Suministro e instalación de Filtro aceite BF7990 incluye disposición final del elemento y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 231.220,00
9.8	Suministro e instalación de Filtro aceite BT 216, incluye disposición final del elemento y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 231.220,00
9.9	Suministro e instalación de filtro de combustible BF 1289, incluye disposición final del elemento y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 300.000,00
9.10	Mantenimiento y revisión mecánica de la planta remolque, engrase de sus partes, limpieza y correcto funcionamiento de freno, revisión de tornillería, aprovisionamiento de aire a las 3 llantas.	UND	1	$ 315.300,00
CORRECTIVO				
9.11	Mantenimiento y pintura para planta de acuerdo a normatividad OTAN, corrección de imperfecciones pasta ultra fina, aplicación de base, aplicación pintura verde oliva exterior con 03 capas de pintura, aplicación barniz mate para protección de pintura uso exterior a 02 capas, medición de la densidad, (incluye todos los componentes de la planta) . Los operarios deberán contar con los elementos de protección personal.	UND	1	$ 1.051.000,00

9.12	Suministro e instalación de Batería 4D 1400 12 VDC- Cap. Arranque (24°C) 1400 Amp. Cap. Reserva 360 Min. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 735.700,00
9.13	Suministro e instalación de correa de ventilador (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 157.650,00
9.14	Suministro e instalación de Kit Empaquetadura del motor (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 210.200,00
9.15	Suministro e instalación de Pera control de temperatura de refrigerante (Agua) (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 126.120,00
9.16	Suministro e instalación de Sensor swich de presión de aceite (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 315.300,00
9.17	Suministro e instalación de Sensor swich de temperatura (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 210.200,00
9.18	Suministro e instalaciónde Cargador de baterías 12 VDC 10 AMP (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 315.300,00
9.19	Suministro e instalación de módulo de control para planta eléctrica DEEP SAE 7320, incluye programación del módulo de control (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 2.942.800,00
9.20	Suministro e instalación de módulo de control de transferencia. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).			$ 525.500,00
9.21	Suministro e instalación de Tarjeta Reguladora De voltaje AVR (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 525.500,00
9.22	Suministro e instalación de Arranque automático (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 525.500,00
9.23	Suministro e instalación de bomba manual de combustible (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 945.900,00
9.24	Suministro e instalación de bomba automática de combustible (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).			$ 840.800,00
9.25	Suministro e instalación de tapa de combustible del equipo Perkins, PGE100SR208 y disposición final del elemento y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).			$ 84.080,00
9.26	Suministro e instalación de Relevo automático para arranque - Actuador 12 VDC (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 105.100,00
9.27	Suministro e instalación de Kit de Tria- Puente rectificadores (Generador) (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 105.100,00
9.28	Suministro e instalación de Gobernador electrónico (controlador de velocidad) (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 126.120,00
9.29	Suministro e instalación de Tapa Radiador (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 84.080,00
9.30	Suministro e instalación de Kit de Mangueras Sistema de refrigeración. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 105.100,00
9.31	Suministro e instalación de alternador para la planta eléctrica de 110KVA. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 1.051.000,00
9.32	Suministro e instalación de catalizador para la planta eléctrica de 451 KVA (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 157.650,00
9.33	Suministro e instalacion de botonera de emergencia (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 210.200,00
9.34	Suministro e instalación de neumático Rin 14 (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 200.000,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	
10	**Grupo electrógeno remolque CUMMINS 4BT 100 KVA**			
PREVENTIVO				
10.1	Mantenimiento y limpieza técnica del interior de la máquina, motor, desmonte del radiador, verificación del estado del sistema y aplicación de aire comprimido, verificación de fugas, control corrosión, lavado y limpieza del tanque de combustible ACPM. (incluye pruebas del equipos)	UND	1	$ 1.800.000,00
10.2	Suministro y cambio de aceite de acuerdo con la capacidad del tanque y a lo recomendado en la ficha del fabricante, incluye disposición final del aceite y partes extraídas de acuerdo con la norma ambiental vigente.	UND	1	$ 2.000.000,00
10,3	Suministro e instalación de liquido refrigerante de acuerdo con la capacidad del tanque y a lo recomendado en la ficha del fabricante, incluye disosición final del liquido y partes extraídas de acuerdo con la norma ambiental vigente.	UND	1	$ 800.000,00
10,4	Calibración de válvulas	UND	1	$ 2.000.000,00

CORRECTIVO				
10,5	Suministro e instalación de correa de ventilador (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 1.800.000,00
10,6	Suministro e instalación de Kit Empaquetadura del motor (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 3.800.000,00
10,7	Corrección de fuga en bomba de combustible	UND	1	$ 4.500.000,00
11	**Grupo electrógeno remolque SDMO MITSUBISHI A470101 27 KVA**			
PREVENTIVO				
11.1	Mantenimiento y revisión sistema incluye todos sus componentes que determine el estado de los sistemas de sensores, balance y estado del generador, niveles de tensión rectificación, estado del motor. Se realizará diagnóstico electrónico mediante Scaner ECAR SG7F para verificar estado de los sensores del motor y del generador, balance, ruidos, niveles de tensión y excitación propias de la máquina, comparativo con lo indicado por el fabricante.	UND	1	$ 525.500,00
11.2	Revisión técnica electrónica de todas las líneas de distribución, totalizador, brakers e interruptores, sistemas de escape, ajuste de conexiones por medio de soldadura, ajuste de cableado en general que hacen parte del grupo electrógeno (incluye pruebas del equipo 01 planta remolque)	UND	1	$ 525.500,00
11.3	Mantenimiento y limpieza técnica del interior de la máquina, motor, desmonte del radiador, verificación del estado del sistema y aplicación de aire comprimido, verificación de fugas, control corrosión, lavado y limpieza del tanque de combustible ACPM. (incluye pruebas del equipos)	UND	1	$ 630.600,00
11.4	Suministro e instalación de aceite de acuerdo con la capacidad del tanque y a lo recomendado en la ficha del fabricante, incluye disosición final del aceite y partes extraídas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 399.380,00
11.5	Suministro e instalación de liquido refrigerante de acuerdo con la capacidad del tanque y a lo recomendado en la ficha del fabricante, incluye disosición final del liquido y partes extraidas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 315.300,00
11.6	Suministro e instalación de Filtro de aire ECO 85002, incluye disposición final del elemento y partes extraídas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 210.200,00
11.7	Suministro e instalación de Filtro aceite DC 0216, incluye disposición final del elemento y partes extraídas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 200.000,00
11.8	Suministro e instalación de filtro de aceite A-4048 SP, incluye disposición final del elemento y partes extraídas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 180.000,00
11.9	Suministro e instalación de filtro de combustible P550127. incluye disposición final del elemento y partes extraídas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 105.100,00
11.10	Mantenimiento y revisión mecánica de la planta remolque, engrase de sus partes, limpieza y correcto funcionamiento de freno, revisión de tornillería, aprovisionamiento de aire a las 3 llantas.	UND	1	$ 315.300,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**CANTIDAD**	
CORRECTIVO				
11.11	Suministro e instalación de alternador para la planta eléctrica de 27KVA marca Mitsubishi. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 1.891.800,00
11.12	Suministro e instalación de sensor de llenado o nivel de aceite del motor Mitsubishi de la planta DSMO. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 300.000,00
11.13	Suministro e instalación de Batería 4D 1400 12 VDC- Cap. Arranque (24°C) 1400 Amp. Cap. Reserva 360 Min. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 315.300,00
11.14	Suministro e instalación de Correa de ventilador (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 315.300,00
11.15	Suministro e instalación de Kit Empaquetadura del motor (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 609.580,00
11.16	Suministro e instalación de Pera control de temperatura de refrigerante (Agua) (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 300.000,00
11.17	Suministro e instalación de Sensor swich de presión de aceite (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 300.000,00
11.18	Suministro e instalación de Sensor swich de temperatura (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 300.000,00
11.19	Suministro e instalación de Cargador de baterías 12 VDC 10 AMP (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 157.650,00
11.20	Suministro e instalación de Módulo de control para planta eléctrica DEEP SAE 5110 incluye programación del módulo de control (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 1.051.000,00

11.21	Suministro e instalación de módulo de control de transferencia. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).			$ 420.400,00
11.22	Suministro e instalación de Tarjeta Reguladora De voltaje AVR (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 420.400,00
11.23	Suministro e instalación de Arranque automático (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 420.400,00
11.24	Suministro e instalación de bomba manual de combustible (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 735.700,00
11.25	Suministro e instalación de bomba automática de combustible (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 840.800,00
11.26	Suministro e instalación de tapa de combustible del equipo Mitsubishi y disposición final del elemento y partes extraídas de acuerdo con la norma ambiental vigente (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 84.080,00
11.27	Suministro e instalación de Relé automático para arranque - Actuador 12 VDC (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 157.650,00
11.28	Suministro e instalación de Kit de Tria- Puente rectificadores (Generador) (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 126.120,00
11.29	Suministro e instalación de Gobernador electrónico (controlador de velocidad) (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 262.750,00
11.30	Suministro e instalación de Tapa Radiador (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 84.080,00
11.31	Suministro e instalación de Kit de Mangueras Sistema de refrigeración. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 105.100,00
11,32	Suministro e instalación de alternador para la planta eléctrica de 110KVA. (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 420.400,00
11,33	Suministro e instalación de catalizador para la planta eléctrica de 451 KVA (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 126.120,00
11.34	Suministro e instalación de botonera de emergencia (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 210.200,00
11.35	Suministro e instalación de neumático Rin 14 (INCLUYE REPUESTO, PARTE O ACCESORIO NUEVO).	UND	1	$ 250.000,00
12	**Set de vehículos soporte del Grupo Aposentador tipo carretilla**			
PREVENTIVO				
12.1	Revisión de carro de transporte de catres y literas, engrase y lubricación de rodamientos y estructura.	UN	1	$ 252.240,00
CORRECTIVO				
12.2	Suministro e instalación llanta de vehículos de ser necesarias y/o solicitadas por el supervisor del contrato de 20 a 30 cm de diámetro, inflables con capacidad superior a 150 kg.	UN	1	$ 252.240,00

SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FAC DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.				METODO ESTADISTICO MENOR VALOR PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA ANTES DE IVA
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	
SUBTOTAL				**$ 171.629.188,00**
IVA				**$ 32.609.545,72**
TOTAL				**$ 204.238.733,72**
Nota: Se establecerá un incremento del 20% sobre el valor de las actividades que se desarrollen en ciudades con limitada oferta de mercado y/o que requieran el traslado del personal técnico mediante vuelos comerciales, como es el caso de la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander.				**20%**
Nota 1: Los trabajos técnicos de Mantenimiento Preventivos y Correctivos a todo costo de los equipos tácticos tendrán una garantía de 01 año para los elementos (materiales y repuestos) utilizados en los mantenimientos, contados a partir del recibo final a satisfacción.				

Nota 2: **Para la suscripción del acta de inicio Se solicita que el contratista allegue la documentación del personal mínimos necesarios y requeridos para los mantenimientos a realizar, así como de los equipos de transporte a utilizar para tal fin, con el fin de legalizar el ingreso a las Unidades Militares correspondientes.**

Nota 3: **El mantenimiento de los equipos se realizará a las Unidades Militares Aéreas de la FAC, la Trigésima Brigada del Ejército Nacional y lugares dentro de la geografía nacional, a solicitud del supervisor del contrato de acuerdo con las necesidades de la operación militar.**

1. Comando Aéreo de Transporte Militar CATAM-BOGOTA.
2. Comando Aéreo de Mantenimiento – Madrid – Cundinamarca
3. Comando Aéreo de Combate No. 1 CACOM-1- Puerto Salgar Cundinamarca.
4. Comando Aéreo de Combate No. 2 CACOM-2- Villavicencio Apiay -Meta.
5. Comando Aéreo de Combate No. 3 CACOM-3 – Malambo Atlántico.
6. Comando Aéreo de Combate No. 4 CACOM-4 – Melgar Tolima.
7. Comando Aéreo de Combate No. 5 CACOM-5 – Rionegro – Antioquia.
8. Comando Aéreo de Combate No. 7 CACOM-7 – Cali- Valle del Cauca.
9. Escuela de Suboficiales de la Fuerza Aeroespacial Colombiana- Madrid Cundinamarca.
10. Grupo Aéreo del Casanare – GACAS – Yopal, Casanare.
11. Trigésima Brigada del Ejército Nacional- Cúcuta, Norte de Santander.

Sin embargo, de requerirse en algún sitio específico, municipio diferente del territorio nacional, serán acordadas previamente a solicitud del supervisor del contrato.

Identificación adicional requerida:

Los materiales y repuestos a utilizar en cada uno de los Mantenimientos correctivos y/o preventivos solicitados y que estarán a cargo del contratista, deberán ser ORIGINALES, CERTIFICADOS, de igual especificaciones junto con su carta de instrucciones avalado por el coordinador y supervisor del contrato.

La Dirección Logística de Servicios bajo la coordinación del Supervisor, suministrará las autorizaciones correspondientes mediante procedimientos coordinados previamente para la autorización de cada uno de los equipos a intervenir.

Relación laboral: El Contratista y sus empleados durante la ejecución del contrato no tendrán ningún vínculo laboral con la Fuerza Aeroespacial Colombiana (FAC), por tanto, cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones no será responsabilidad de la FAC.

El contratista debe acatar las recomendaciones y/o observaciones que formule el supervisor del contrato durante la vigencia del mismo y deberá subsanar de inmediato cualquier deficiencia en la prestación del servicio y de manera general, obrará con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.

El Contratista entregará una vez terminada las actividades técnicas de mantenimientos y de corrección de equipos, el formato GA-JELOG-FR-146 “FORMATO HOJA DE VIDA INFRAESTRUCTURA (AERONÁUTICA Y NO AERONÁUTICA) Y EQUIPOS DE APOYO LOGÍSTICO (NO AERONÁUTICO) EN LAS UNIDADES MILITARES AÉREAS, ESCUELAS DE FORMACIÓN Y CASINOS FAC” detallando la inspección e intervención que le permita demostrar ante la FAC, la ejecución del contrato con registro fotográfico y concepto detallado de sus actividades al supervisor del contrato.

ALCANCE:

Las labores de mantenimiento están encaminadas a la recuperación total del Grupo Aposentador Estratégico de la Fuerza Aeroespacial Colombiana; las actividades descritas son las mínimas establecidas y el contratista debe realizar todas aquellas actividades no incluidas como el cambio de los repuestos y consumibles que se requieran, programadas o eventuales de manera oportuna y expedita para extender la garantía de funcionamiento de un año y recobrar el alistamiento de los sistemas de aposentamiento estratégico de la Fuerza Aeroespacial Colombiana.

Fuente 1: PROYECTOS DE INGENIERIA ARQUITECTURA PIA S.A.S.
Fuente 2: LEIN
Fuente 3: 088-00-A-COFAC-DILOS-2025 + DIC 31 DE 2025 5,10%

Análisis

Es de precisar que los mantenimientos preventivos y/o correctivos se realizará conforme a las necesidades de servicio de acuerdo con prioridades y se ejecutarán previa autorización del supervisor de acuerdo con protocolo indicado en ficha técnica, por lo tanto, el oferente interesado en participar no podrá superar los precios unitarios incluido IVA de referencia de la entidad. **So pena de rechazo.**

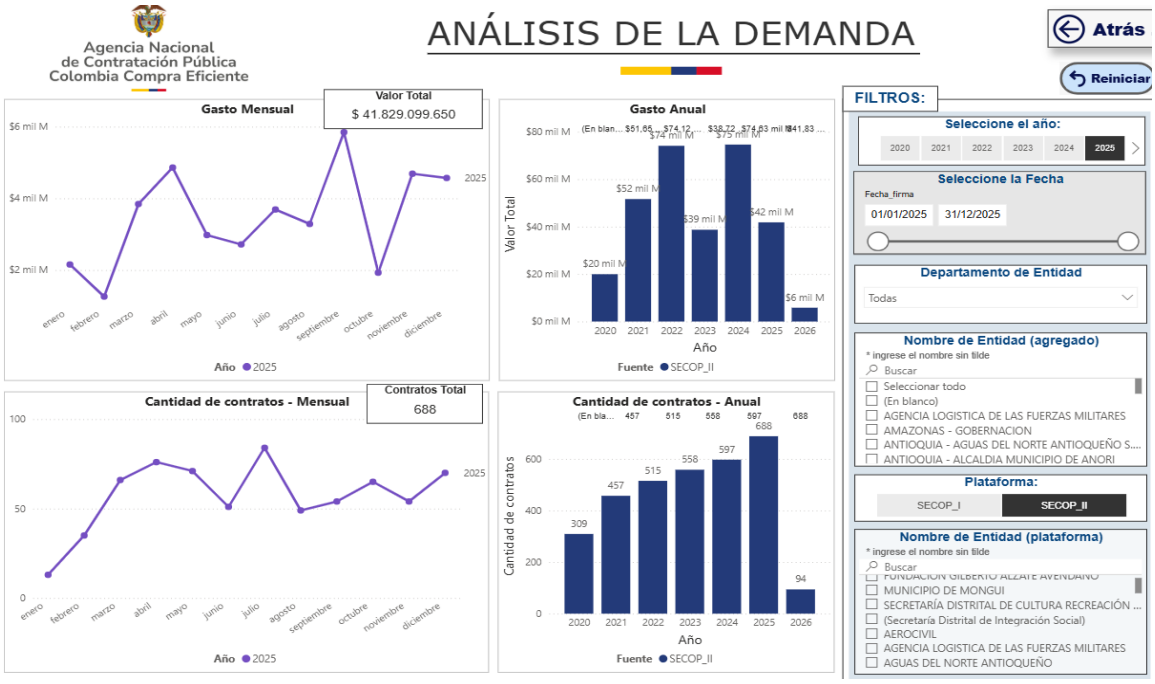
3. ANÁLISIS FINANCIERO DEL SECTOR (INDICADORES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES)

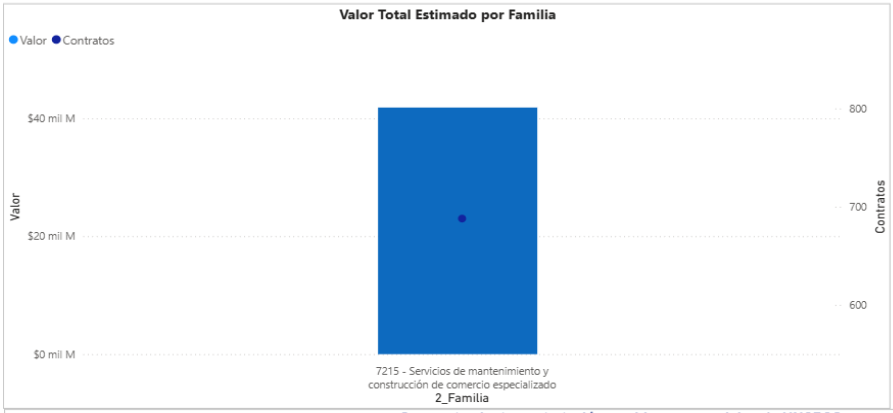
Para el presente proceso de contratación no se exigirán indicadores financieros, teniendo en cuenta que conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2, Numeral 2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, en el Proceso de Selección de Mínima Cuantía, se da potestad a la administración para su exigencia y en este caso de acuerdo con el presupuesto oficial, la forma de pago establecida y alcance del objeto contractual, no es necesaria la exigencia de una capacidad financiera mínima al futuro contratista. Lo cual se respaldará mediante las garantías exigidas al proponente seleccionado.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

MODELO DE ABASTECMIENTO ESTRATEGICO- ANALISIS DE LA DEMANDA

En concordancia con lo expuesto se hizo uso del MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO DE CCE, para analizar la demanda realizando un filtro, así:
Código UNSPCSC: 721540
Plataforma: SECOP II
Modalidad: Competitiva





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	688	$41.829.099.650	100,00%	688	$41.829.099.650	100,00%
Total	**688**	**$41.829.099.650**	**100,00%**	**688**	**$41.829.099.650**	**100,00%**

4.1 ¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD ESTATAL EN EL PASADO EL BIEN, OBRA Y/O SERVICIO?

La Entidad para la adquisición del objeto del presente proceso, ha venido realizando contrataciones mediante la modalidad de Mínima cuantía, de acuerdo con el presupuesto asignada en cada vigencia.

Entidad	FUERZA ~~AÉREA~~ AEROESPACIAL COLOMBIANA	FUERZA AEROESPACIAL ~~AÉREA~~ COLOMBIANA	FUERZA AEROESPACIAL ~~AÉREA~~ COLOMBIANA	FUERZA AEROESPACIAL ~~AÉREA~~ COLOMBIANA	FUERZA AEROESPACIAL ~~AÉREA~~ COLOMBIANA
No. De Proceso	149-00-A-COFAC-DILOS-2021	027-00-A-COFAC-DILOS-2022	043-00-A-COFAC-DILOS-2023	179-00-A-COFAC-DILOS-2024	088-00-A-COFAC-DILOS-2025
Plazo en días	142	240	206	90 DIAS	197 DIAS
Modalidad de selección	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima Cuantía	Mínima cuantía	Mínima cuantía

Objeto del contrato	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DE APOSENTAMIENT O ESTRATÉGICO DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA UBICADOS EN EL CACOM-5 Y DESPLIEGUE DE EQUIPOS DONDE LA FAC LO DETERMINE (SEGÚN ANEXO TÉCNICO).DESPLIEGUE (INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENT O ARMADO Y DESARMADO).	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DE APOSENTAMIENT O ESTRATEGICO DE LA FAC Y DESPLIEGUE DE EQUIPOS DONDE LA FAC LO DETERMINE (INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENT O ARMADO Y DESARMADO)	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO y/o CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DE APOSENTAMIENT O ESTRATÉGICO DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA Y DESPLIEGUE DE EQUIPOS A REQUERIMIENTO DE LA INSTITUCIÓN, DE ACUERDO CON ANEXO TECNICO	CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AÉREA COLOMBIANA, SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DE APOSENTAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA Y DESPLIEGUE DE EQUIPOS A REQUERIMIENTO DE LA INSTITUCIÓN, DE ACUERDO A ANEXO TÉCNICO.”	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS UNIDADES Y EQUIPOS DE LOS SISTEMAS DEL GRUPO APOSENTADOR ESTRATÉGICO Y TÁCTICO DE LA FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA Y DESPLIEGUE / REPLIEGUE DE EQUIPOS A REQUERIMIENTO DE LA INSTITUCIÓN DE ACUERDO CON ANEXO TÉCNICO.
Contratista	Proyecto de Ingeniería y Arquitectura PIA S.A.S	SOLOGEM S.A.S.	PROYECTOS DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.S.	SOLOGEM S.A.S.	SOLOGEM S.A.S.
Cantidad Adquirida	1	1	1	1	1
Unidad de medida	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL
Valor unitario sin IVA	$ 76.050.420,17	$ 83.193.277,31	INICIAL $ 114.500.000 ADICIÓN $ 50.000.000 TOTAL: $ 164.500.000	INICIAL $ 120.000.000 ADICION $ 40.000.000 TOTAL $ 160.000.000	$ 131.760.000
Valor total sin IVA	$ 61.600.840,34	$ 67.386.554,62	$ 133.245.000,00	$ 129.389.116,50	$ 106.725.600
Forma de pago	PAC OCTUBRE PAC DICIEMBRE CUENTAS POR PAGAR 2022	PAC JUNIO 2022 PAC SEPT 2022 PAC DIC 2022 PAC CXP 2023	JULIO, SEPTIEMBRE, DICIEMBRE, PAC CXP 2024.	PAC DICIEMBRE PAC CXP 2025	PAC JULIO PAC SEPTIEMBRE PAC NOVIEMBRE DICIEMBRE, PAC CXP 2025

Lugar de entrega	Los servicios de mantenimiento deberán entregarse en su totalidad en las instalaciones Base Aérea "BG, ARTURO LEMA POSADA" Comando Aéreo de Combate No 5 Rionegro, Antioquia y los de despliegue en las Unidades Militares Aéreas y lugares contemplados para la realización de la prestación del servicio dentro de la geografía nacional y de acuerdo con requerimiento de la operación militar.	Los servicios de mantenimiento deberán entregarse en su totalidad en las instalaciones Base Aérea "BG. ARTURO LEMA POSADA" Comando Aéreo de Combate No 5 Rionegro, Antioquia y los de despliegue en las Unidades Militares Aéreas y lugares contemplados para la realización de la prestación del servicio dentro de la geografía nacional y de acuerdo con requerimiento de la operación militar.	Los servicios de mantenimiento deberán entregarse en su totalidad en las instalaciones de la Base Aérea "BG. ARTURO LEMA POSADA" Comando Aéreo de Combate No 5 Rionegro, Antioquia.	Base Aérea "BG. ARTURO LEMA POSADA" Comando Aéreo de Combate No 5 Rionegro, Antioquia y los de despliegue en las Unidades Militares Aéreas y lugares contemplados para la realización de la prestación del servicio dentro de la geografía nacional y de acuerdo con requerimiento de la operación militar.	Base Aérea "BG. ARTURO LEMA POSADA" Comando Aéreo de Combate No 5 Rionegro, Antioquia y los de despliegue en las Unidades Militares Aéreas y lugares contemplados para la realización de la prestación del servicio dentro de la geografía nacional y de acuerdo con requerimiento de la operación militar
Presentó incumplimiento	NO	NO	NO	NO	NO

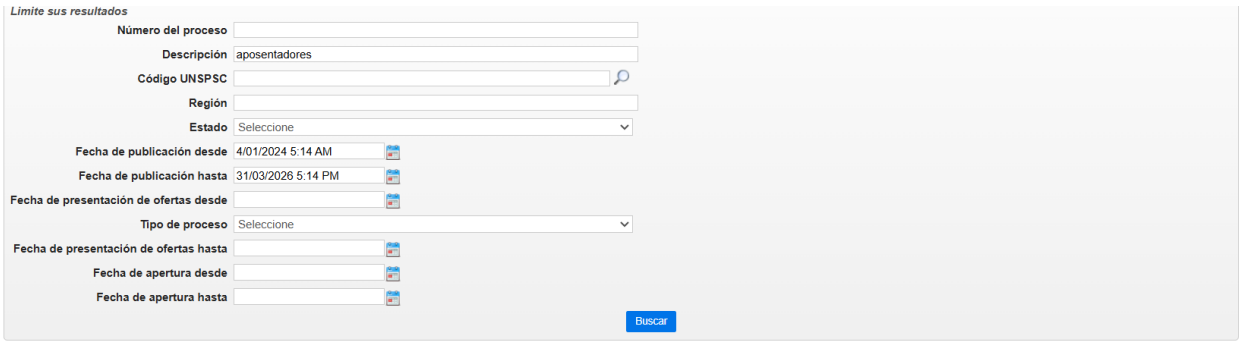
4.2 ¿CÓMO ADQUIEREN LAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS PRIVADAS EL BIEN, OBRA Y/O SERVICIO?

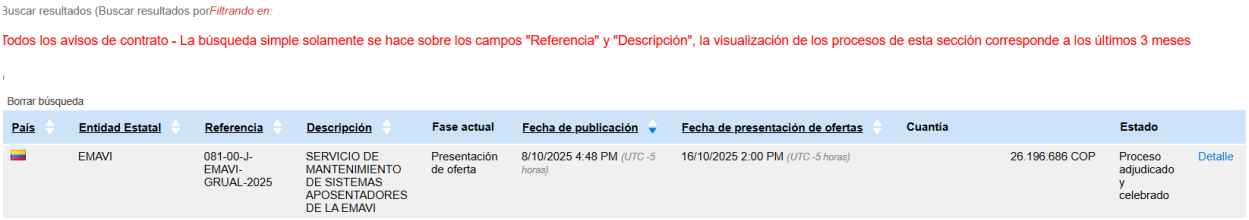
De conformidad con la revisión efectuada en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, administrado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se realizó una búsqueda detallada dentro del módulo de **Administración de Contratos**, utilizando como criterio principal de consulta las expresiones **"GRUPO APOSENTADOR"** y **"MANTENIMIENTO GRUPO APOSENTADOR"**, las cuales corresponden a las palabras clave asociadas al objeto contractual objeto de análisis.

La búsqueda fue ejecutada empleando el filtro **"Contiene todas las palabras",** lo que implica que el sistema únicamente arroja resultados cuando existen procesos contractuales cuyo objeto o denominación contenga simultáneamente los términos introducidos. Adicionalmente, la consulta se efectuó sin restricciones en los demás campos del sistema (número de contrato, proveedor, unidad de contratación, proceso de contratación, rangos de valor, tipo de contrato o estado), con el propósito de ampliar el alcance de la revisión y permitir que el sistema identificara cualquier coincidencia existente dentro de la base de datos nacional.

Como resultado de dicha verificación, el sistema arrojó el mensaje **"No existen resultados que cumplan con los criterios de búsqueda especificados"**, lo cual evidencia que, dentro de la información registrada en SECOP II**, no se identifican procesos contractuales adelantados por otras entidades estatales cuyo objeto contractual contenga o haga referencia directa a las expresiones consultadas.**

En consecuencia, con base en la evidencia obtenida a través del sistema oficial de contratación estatal, **no se identifican procesos contractuales con objetos similares registrados por otras entidades estatales**, lo cual permite concluir que el objeto de contratación revisado responde a **condiciones particulares, especializadas o propias del contexto institucional en el cual se pretende desarrollar la contratación.**





4.2.1 Procesos objetos similares:

NO APLICA DE ACUERDO A LO EXPLICADO ANTERIORMENTE

5. CONCLUSIONES

De acuerdo con el numeral **1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR**, se concluye que, en el periodo comprendido entre octubre de 2024 y septiembre de 2025, el sector servicios mostró un desempeño ampliamente favorable. Dieciséis de los dieciocho subsectores registraron crecimiento en sus ingresos nominales, evidenciando una dinámica económica positiva y una mayor demanda por parte de los distintos mercados atendidos. Aunque solo tres subsectores presentaron incrementos en el personal ocupado total, el aumento generalizado de los salarios en todos los subsectores refleja un fortalecimiento del mercado laboral y una mejora en las condiciones de remuneración. Estos resultados, comparados con el mismo periodo del año anterior, sugieren una recuperación sostenida del sector servicios, impulsada principalmente por el crecimiento de los ingresos y el avance en la remuneración del talento humano

De acuerdo con el numeral **2. ANÁLISIS DE LA OFERTA**, y con base en la información allegada por el **Comité Técnico**, se evaluaron **dos (2) cotizaciones**, las cuales cumplen con **todas las especificaciones técnicas establecidas por la entidad**.

Para efectos de determinar el **valor unitario de referencia antes de IVA**, se realizó la **comparación de las dos cotizaciones recibidas**, junto con el **precio histórico**

correspondiente al año 2025, el cual fue **actualizado aplicando la variación del IPC a 31 de diciembre de 2025, equivalente al 5,10 %**.

El **Comité Técnico**, en su calidad de instancia idónea y en razón de su conocimiento y experiencia en la ejecución del proceso adjudicado durante el año 2025, emitió concepto mediante **correo electrónico de fecha 1 de abril de 2026**, en el cual se pronunció frente a las observaciones realizadas, indicando lo siguiente:

- Se avala establecer un **incremento del 20 %** sobre el valor de las actividades que se desarrollen en **ciudades con limitada oferta de mercado** y/o que **requieran el traslado del personal técnico mediante vuelos comerciales**, como es el caso de la ciudad de **Cúcuta, Norte de Santander**.
- Se considera pertinente **escoger el menor valor**, el cual en la mayoría de los casos corresponde a los **precios históricos**.
- Se verifica que las cotizaciones **cumplen con todas las especificaciones técnicas exigidas** por la entidad.

Por lo anterior, se halle mediante el método estadístico menor valor el precio de referencia unitario incluido IVA.

El estudio de mercado basado en cotizaciones es un ejercicio de carácter estadístico donde se toma una muestra aleatoria de proponentes con similares características para lograr una estimación del valor del futuro contrato. Teniendo en cuenta que es un ejercicio estadístico la estimación del valor del contrato es un cifra aproximada con un margen de error como cualquier tendencia y no consulta factores subjetivos ni externalidades en el libre albedrio de un oferente para determinar estructura de costos y modalidades comerciales para lograr un precio por debajo del de su competencia, como ejemplo de estas externalidades podemos observar stock de inventarios depreciados o favorecidos por diferencial cambiario al ser adquiridos con divisas cuando el precio es menor o economías de escala logradas al repartir los costos fijos y la renta de capital en múltiples negocios simultáneos e inclusive renuncia a la utilidad en aras de obtener experiencia y reputación en el mercado.

El presupuesto asignado se estima que el valor del contrato a celebrar será aproximadamente a la suma de **CIENTO CINCUENTA MILLONES DE PESOS MCTE $150.000.000,00.** Incluidos todos los impuestos a que haya lugar.

RUBRO PRESUPUESTAL	DESCRIPCION	VALOR TOTAL
02-02-02-008-007-01-5	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO.	$150.000.000,00
TOTAL		**$150.000.000,00**

FIRMAS:

 TE. ANDRES FELIPE PEDRAZA RAMOS	 CO. PAULA ANDREA CARVAJAL RODRIGUEZ
Comité Estructurador Técnico	**Comité Estructurador Económico**
 ABG. MÓNICA MAESTRE LEAL	
Comité Estructurador Jurídico	