

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

ESTUDIO DEL SECTOR

Ciudad y fecha:	BOGOTÁ D.C, 10 DE JUNIO 2026
Objeto del Contrato:	PRESTACIÓN DE SERVICIO EN TIERRA PARA LAS AERONAVES DEL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR

1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

1.1 ECONÓMICO:

El presente análisis económico tiene como finalidad identificar las condiciones macroeconómicas y sectoriales que inciden en la estructuración del proceso de contratación para la prestación del servicio de apoyo en tierra para las aeronaves del Comando Aéreo de Transporte Militar – CATAM, en cumplimiento de los lineamientos establecidos para la adecuada planeación contractual.

De conformidad con la **Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente**, las entidades estatales deben analizar el comportamiento del mercado del bien o servicio a contratar, así como los factores económicos que puedan incidir en la eficiencia del proceso, la competencia entre oferentes y la adecuada estimación del valor del contrato.

Situación macroeconómica relevante

De acuerdo con el comportamiento reciente de la economía colombiana reportado por el DANE, tras un crecimiento del 1,7 % en 2024 y una recuperación progresiva durante 2025, para 2026 se proyecta un escenario de crecimiento moderado con tendencia de consolidación económica, impulsado por la reactivación de la inversión, el fortalecimiento del sector servicios y la estabilización de variables macroeconómicas.

En este contexto, la formación bruta de capital fijo mantiene una dinámica positiva, reflejando mayores niveles de inversión en maquinaria, equipos e infraestructura, factores determinantes para sectores que requieren alta capacidad técnica y operativa, como el aeroportuario.

Este entorno económico para 2026, caracterizado por estabilidad relativa y crecimiento sostenido, incide directamente en la contratación estatal, particularmente en variables como los costos de operación y mantenimiento de equipos especializados, los costos logísticos y la disponibilidad de proveedores en mercados técnicos, donde se evidencia una mayor competencia y especialización de servicios.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Incidencia económica en el servicio objeto del contrato

Para el caso específico de los **servicios de apoyo en tierra para aeronaves**, la estructura de costos del servicio se encuentra influenciada principalmente por los siguientes factores:

- La variación del nivel general de precios de la economía.
- La tasa de cambio, en tanto varios repuestos, partes y componentes de equipos de apoyo en tierra pueden estar asociados a bienes importados.
- Los costos de mantenimiento y operación de equipos especializados.
- Los costos de personal técnico requerido para la operación en plataforma.
- Los costos operacionales propios de la actividad aeroportuaria.

En consecuencia, la estimación económica del contrato no puede limitarse únicamente a la reproducción de valores históricos de contratación, sino que debe contrastar dichos antecedentes con las condiciones actuales del mercado y con el comportamiento reciente de las variables económicas relevantes.

Esta metodología resulta consistente con las buenas prácticas recomendadas por **Colombia Compra Eficiente** para la elaboración de los estudios del sector.

Condiciones del mercado aplicables al proceso

El mercado de servicios de apoyo en tierra para aeronaves corresponde a un segmento **altamente especializado**, que exige a los operadores contar con:

- Equipos de soporte aeroportuario (Ground Support Equipment – GSE),
- Personal técnico capacitado para la atención en plataforma,
- Cobertura operativa en aeropuertos del territorio nacional,
- Y cumplimiento de requisitos técnicos y regulatorios establecidos por las autoridades aeronáuticas.

En este sentido, se trata de un mercado cuya oferta no es completamente amplia ni homogénea, dado que la prestación del servicio requiere capacidad técnica, infraestructura operativa y disponibilidad de equipos especializados para atender las operaciones aeronáuticas en diferentes aeropuertos del país.

Estas condiciones deben ser consideradas por la Entidad al momento de analizar el sector y estructurar el valor estimado del contrato.

Consideraciones de política pública aplicables a la contratación

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

El presente análisis también considera el marco de política pública aplicable al sistema de compras y contratación pública en Colombia, orientado a promover la participación de diferentes actores económicos en los procesos contractuales del Estado.

En particular, la normativa vigente fomenta la participación de **Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (Mipymes)** en los procesos de contratación estatal, de conformidad con lo dispuesto en la **Ley 2069 de 2020** y sus disposiciones reglamentarias.

Asimismo, el marco regulatorio permite la incorporación de criterios diferenciales que faciliten la participación de emprendimientos, empresas lideradas por mujeres y organizaciones de la economía solidaria, en concordancia con los principios de igualdad, transparencia y promoción del desarrollo económico contenidos en la normativa de contratación pública.

Estas disposiciones contribuyen a fortalecer la competencia en los procesos de selección y a ampliar la participación de proveedores en el mercado de compras públicas, lo cual resulta consistente con los principios de eficiencia, pluralidad de oferentes y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

Sector de servicios en tierra para aeronaves en Colombia

Caracterización del sector

El servicio de apoyo en tierra para aeronaves (Ground Handling) constituye un componente esencial de la operación aeroportuaria, ya que permite garantizar el adecuado alistamiento, atención y despacho de las aeronaves durante su permanencia en los aeropuertos.

Este tipo de servicio comprende diversas actividades operativas, entre las cuales se encuentran:

- Asistencia en rampa,
- Manipulación de equipaje y carga,
- Suministro de equipos de apoyo en tierra (GSE),
- Limpieza y desinfección de cabinas,
- Drenaje de baños,
- Abastecimiento de agua potable,
- Y demás servicios necesarios para asegurar la continuidad y seguridad de las operaciones aéreas.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Tendencias del mercado

En los últimos años el sector aeroportuario ha experimentado una recuperación progresiva de la actividad aérea, lo cual ha generado un incremento en la demanda de servicios de asistencia en tierra.

De manera paralela, los operadores del sector han incorporado mejoras tecnológicas y operativas orientadas a optimizar los tiempos de atención a las aeronaves, mejorar la seguridad operacional y aumentar la eficiencia en la gestión de equipajes, carga y servicios en plataforma.

Estructura del mercado

El mercado de servicios de apoyo en tierra para aeronaves en Colombia está conformado por operadores especializados que cuentan con equipos de soporte aeroportuario, personal técnico capacitado y autorizaciones operacionales para prestar servicios en aeropuertos del territorio nacional.

Se trata de un mercado regulado por la **Aeronáutica Civil**, y sujeto al cumplimiento de los **Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC)** y de los estándares internacionales de seguridad operacional establecidos por la **Organización de Aviación Civil Internacional (OACI)**.

En consecuencia, la oferta de proveedores en este sector se encuentra asociada a empresas con capacidad técnica, operativa y logística para atender este tipo de servicios especializados.

Factores económicos relevantes del sector

La estructura de costos de este tipo de servicios se encuentra influenciada principalmente por:

- Los costos de operación y mantenimiento de los equipos de apoyo en tierra (GSE).
- Los costos de personal especializado requerido para la operación en plataforma.
- Los costos logísticos asociados a la disponibilidad de equipos en diferentes aeropuertos.
- Las condiciones operacionales propias de cada terminal aérea.

Estas variables inciden directamente en la determinación de las tarifas de prestación del servicio y deben ser consideradas en el análisis del mercado y en la estimación del valor del contrato.

Riesgos y desafíos del sector

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Entre los principales riesgos asociados al sector se encuentran:

- La variabilidad en los costos de operación de los equipos,
- Las condiciones logísticas de atención en aeropuertos regionales,
- Y las exigencias regulatorias en materia de seguridad operacional.

Estos factores pueden incidir en la disponibilidad y capacidad de los operadores para prestar el servicio en determinadas terminales aéreas.

Oportunidades de mejora

El desarrollo del sector también presenta oportunidades relacionadas con:

- La incorporación de nuevas tecnologías operacionales,
- La modernización de equipos de apoyo en tierra,
- El fortalecimiento de los procesos de capacitación del personal.

Estos aspectos contribuyen a mejorar la eficiencia, seguridad y calidad en la prestación de los servicios aeroportuarios.

Enfoque de política pública aplicable

Adicionalmente, la estructuración del proceso debe observar el marco vigente de promoción de participación en compras públicas, incluyendo las disposiciones que fortalecen el acceso de Mipymes y la incorporación de criterios sociales y ambientales en los procesos contractuales, de conformidad con la regulación que modificó y adicionó el Decreto 1082 de 2015.

Implicaciones: El comportamiento reciente de la economía colombiana, caracterizado por una recuperación moderada de la actividad productiva y de la inversión, constituye un elemento relevante para la planeación del presente proceso contractual. Estas condiciones inciden en variables como los costos operacionales del sector aeronáutico, la disponibilidad de proveedores especializados y la dinámica de participación en los procesos de contratación pública.

En este contexto, el análisis del entorno macroeconómico permite a la Entidad estructurar el proceso contractual con criterios de razonabilidad económica y eficiencia del gasto público, garantizando que el presupuesto estimado se encuentre alineado con las condiciones actuales del mercado y con la necesidad institucional de asegurar la continuidad del servicio de apoyo en tierra para las aeronaves del CATAM.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Tendencias y desarrollos recientes

El crecimiento del tráfico aéreo en el país, así como la reactivación gradual de la actividad aeroportuaria en los últimos años, ha incrementado la demanda de servicios de asistencia en tierra. De manera paralela, el sector ha venido incorporando progresivamente herramientas tecnológicas y procesos operativos más eficientes que permiten optimizar los tiempos de atención a las aeronaves, mejorar la seguridad operacional y garantizar mayor confiabilidad en la prestación del servicio.

Conclusión económica

En síntesis, el entorno económico reciente evidencia una recuperación moderada de la actividad productiva y de la inversión, mientras que el mercado del servicio objeto de contratación presenta condiciones especializadas de operación y costos sensibles a variables macroeconómicas y sectoriales.

El comportamiento reciente de la economía colombiana constituye un elemento relevante para la planeación del presente proceso contractual, en la medida en que incide sobre variables como los costos operacionales del sector aeronáutico, la disponibilidad de proveedores especializados y la dinámica de participación en los procesos de contratación pública.

En consecuencia, el análisis económico del sector respalda la necesidad de estructurar el presupuesto oficial con base en información de mercado actual, antecedentes contractuales de la Entidad y criterios de razonabilidad económica, con el fin de asegurar una contratación eficiente, técnicamente sustentada y ajustada a los principios de **planeación, economía y responsabilidad en la contratación estatal**.

Factores macroeconómicos relevantes para el contrato

Factor	Descripción
Consumo y demanda del transporte aéreo	El crecimiento económico y la recuperación progresiva del tráfico aéreo incrementan la demanda de servicios de asistencia en tierra para aeronaves en los aeropuertos del país.
Inversión en infraestructura aeroportuaria	La inversión en equipos y tecnología aeroportuaria contribuye a mejorar la eficiencia de las operaciones en plataforma y a fortalecer la capacidad operativa de los proveedores del servicio.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Costos operacionales del sector	Los costos asociados a la operación de equipos de apoyo en tierra (GSE), mantenimiento técnico y personal especializado influyen directamente en la estructura tarifaria de los servicios de asistencia en tierra.
Condiciones del mercado especializado	La prestación de servicios de apoyo en tierra requiere operadores con infraestructura, equipos especializados y cumplimiento de requisitos regulatorios aeronáuticos, lo cual configura un mercado técnico con oferta limitada de proveedores.

En síntesis, el comportamiento reciente de la economía colombiana, caracterizado por una recuperación moderada del crecimiento económico, una mayor dinámica en la inversión y una reactivación progresiva del sector aeroportuario, constituye un elemento relevante para la planeación del presente proceso contractual.

Las condiciones económicas y sectoriales analizadas evidencian que el mercado de servicios de apoyo en tierra para aeronaves corresponde a un segmento especializado, cuyas tarifas se encuentran influenciadas por factores como los costos operacionales de los equipos de apoyo en tierra, la disponibilidad de operadores con capacidad técnica y las condiciones logísticas de prestación del servicio en los diferentes aeropuertos del país.

En consecuencia, el análisis económico del sector respalda la estructuración del presente proceso contractual y la estimación del presupuesto oficial con base en información de mercado, antecedentes contractuales de la Entidad y criterios de razonabilidad económica, con el fin de garantizar la continuidad, eficiencia y seguridad de las operaciones aéreas del Comando Aéreo de Transporte Militar – CATAM.

1.2 REGULATORIO:

Analizado el objeto del presente proceso, se determina que este es **comercial, determinable, física y moralmente posible, y lícito**, ya que no contraviene el derecho público de la nación, estando amparado por lo dispuesto en los artículos 1518 y 1519 del Código Civil.

Adicionalmente, la presente contratación se lleva a cabo en cumplimiento de los principios constitucionales aplicables en materia contractual, establecidos en el artículo 209 de la **Constitución Política**, los cuales incluyen la **igualdad, moralidad, economía, celeridad, imparcialidad, publicidad y eficacia**. Estos principios están también consagrados en el artículo 3 de la **Ley 489 de 1998**, que regula la función pública, así como en el artículo 3 de la **Ley 1437 de 2011** (Código de Procedimiento

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Administrativo y de lo Contencioso Administrativo), que resalta el **debido proceso**, la **igualdad**, la **imparcialidad**, la **buena fe**, la **moralidad**, la **participación**, la **responsabilidad**, la **transparencia**, la **coordinación**, la **eficacia**, la **economía** y la **celeridad** en las actuaciones administrativas. Asimismo, se observa lo estipulado en los artículos 24, 25 y 26 de la **Ley 80 de 1993** (Estatuto de Contratación Pública), los cuales enuncian los principios de **transparencia**, **economía** y **responsabilidad** en la contratación pública, en concordancia con la normatividad vigente.

La **FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA - COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE** (CATAM) tiene la capacidad jurídica para adquirir los servicios en la presente vigencia. Además, está facultada para contraer derechos y obligaciones, y hacerlos exigibles a los contratistas.

En este contexto, se verificará la capacidad jurídica del proponente para asumir las obligaciones derivadas del contrato, tanto en términos de su objeto social como de la aptitud jurídica de sus representantes. Asimismo, se comprobará el cumplimiento de los pagos de aportes parafiscales y la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado.

De forma general, este proceso se registrá por las siguientes normativas:

- **Constitución Política de Colombia.**
- **Ley 80 de 1993:** Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública.
- **Ley 1150 de 2007:** Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993.
- **Ley 1474 de 2011:** Orientada a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción en la gestión pública.
- **Ley 1437 de 2011:** Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- **Ley 1955 de 2019:** Por medio de la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.
- **Ley 1564 de 2012:** Expide el Código General del Proceso.
- **Ley 1882 de 2018:** Modifica disposiciones sobre contratación pública en Colombia y la ley de infraestructura.
- **Ley 2080 de 2021:** Reforma el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
- **Ley 2160 de 2021:** Modifica la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.
- **Ley 2195 de 2022:** Medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción.

DECRETOS Y DIRECTIVAS:

	FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

- **Decreto 4170 de 2011:** Crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.
- **Decreto Ley 019 de 2012:** Reformas para suprimir o reformar regulaciones y trámites innecesarios en la administración pública.
- **Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015:** Establece el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
- **Resolución Ministerial No. 4130 de 16 de junio de 2022:** Adopta el Manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional.

NOTA 1: La aplicación del registro determinado en la **Ley 2013 de 2019** deberá efectuarse al firmar el contrato. Es necesario actualizar la información al finalizar el contrato, siendo este un requisito contractual. El incumplimiento de este procedimiento conllevará las sanciones previstas.

NOTA 2: El listado anterior es proporcionado como referencia para los proponentes. Al participar en el proceso de selección, los proponentes reconocen la normatividad vigente para este tipo de procesos y trabajos en su totalidad. La omisión de alguna norma no exime al contratista de su cumplimiento total. Además, en caso de que durante el desarrollo del proceso o la ejecución del contrato la legislación cambie, se deberá cumplir con la normativa vigente en todo momento, respetando siempre los principios generales del Derecho y las disposiciones normativas correspondientes.

MANUALES Y GUÍAS:

- IATA Safety Audit for Ground Operations (ISAGO).
- Reglamento Aeronáutico de Colombia.
- Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.
- Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.
- Guía para la elaboración de estudios del sector relativo al objeto del proceso de contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.
- Guía para la codificación de bienes y servicios, conforme al código estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas, expedida por Colombia Compra Eficiente.

Además de las normas concordantes que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de contratación.

1.3 TÉCNICO:

Las clases de servicio en tierra o servicio de Ground Handling son las siguientes:
El Ground Handling de pasajeros:

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

El servicio de asistencia en tierra de pasajeros tiene una enorme importancia para la imagen profesional de una compañía, ya que supone la primera toma de contacto con el cliente. Hay que tener en cuenta que parte del tiempo que se invierte en un viaje en avión suele consumirse en el propio aeropuerto, por lo que unos buenos servicios de handling que agilicen y minimicen dicha distancia.

En muchas ocasiones, cuando la compañía aérea no cuenta con personal ni instalaciones de facturación en tierra o éstas están saturadas, el agente de handling comienza sus servicios con la recepción de los pasajeros, actividad que se realiza en los correspondientes mostradores, propios o de la compañía. Naturalmente, este contacto y servicio se presta en nombre de la compañía transportista, aun cuando pueda ser prestado por un agente de servicios u otra compañía.

El agente de asistencia en tierra ha de disponer asimismo de personal y medios para pesar, clasificar e inspeccionar el equipaje de los pasajeros, transportándolo a la aeronave correspondiente para su embarque. Es ésta una tarea muy compleja que hoy suele, afortunadamente, estar automatizada en gran medida.

Para este caso especial la Fuerza Aeroespacial en Bogotá, cuenta con el personal idóneo y profesional remontado en el personal de despachadores quienes efectúan el recibimiento y despacho de pasajeros al igual que el de los víveres cuando su origen del transporte es desde el CATAM.

En sitios aislados donde opera la FAC y no se cuenta con Bases Aéreas, el despacho de los pasajeros y de víveres es recepcionado por personal de enlace de las diferentes Fuerzas militares o sencillamente la misma tropa, lo que limita y hace poco ágil el desarrollo de las operaciones lanzadas desde el CATAM.

Supervisando la asistencia:

Los supervisores de asistencia en tierra han de comprobar que todas las actividades de rampa se realizan de forma coordinada. También se han de asegurar de que los ciclos de los aviones se realicen de forma puntual, eficiente y segura. Así mismo, la asistencia a los pasajeros tanto a la llegada como a la salida, ha de realizarse de modo que éstos reciban un buen servicio y que la imagen percibida de la compañía sea del todo profesional. De modo especial, la supervisión del handling ha de comprobar que los pasajeros dispongan de pleno apoyo y servicios en los casos de retrasos y cancelaciones.

Es necesario asimismo obtener los reportes de aerovías y ocuparse de la asistencia a las tripulaciones – incluyendo las sesiones de información previa o briefings -; de cumplimentar el plan de vuelo y proporcionar información meteorológica; de coordinar los servicios de catering y carga; de las comunicaciones operacionales y de los servicios administrativos. Estos últimos comprenden el enlace regular entre el cliente y las autoridades locales, los servicios del aeropuerto, de catering, operadores turísticos y handling de carga, manteniendo informadas al día a todas las partes implicadas. Una función muy importante es la contratación de tarifas

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

especiales con hoteles y transportistas para las tripulaciones y pasaje, especialmente en el caso de retrasos y cancelaciones.

No debe olvidarse la gestión y comprobación de documentación y equipajes extraviados. Finalmente, el cliente – la compañía aérea ha de recibir del agente de handling las tarifas, información y reglamentación de los aeropuertos en los que ha de operar.

Una vez que las aeronaves aterrizan y desembarca el pasajero, el personal del agente de handling de rampa se encarga de volver a poner los aviones a punto para el siguiente vuelo. De su profesionalidad depende, en gran medida, que la aeronave esté dispuesta para su rotación en el tiempo y condiciones previstas.

La asistencia en tierra a las aeronaves es un servicio de vital importancia que proporcionan los denominados «agentes de handling de rampa». Las modernas aeronaves comerciales que surcan hoy día los cielos, transportando millones de pasajeros y kilos de carga, precisan de un cuidado permanente, del que se encarga personal altamente cualificado, perfectamente adiestrado en el manejo de maquinaria de la más moderna tecnología.

La Fuerza Aeroespacial Colombiana como entidad del estado al igual que las compañías comerciales, transporta miles de pasajeros y carga a lo largo y ancho del territorio colombiano, ejerciendo y contribuyendo con estrechar las regiones más apartadas del país y cumpliendo dignamente con lo plasmado en la Constitución Política Colombiana en su el Artículo 217 “La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. La Ley determinará el sistema de reemplazos en las Fuerzas Militares, así como los ascensos, derechos y obligaciones de sus miembros y el régimen especial de carrera, prestacional y disciplinario, que les es propio”. Y replicado en la misión Institucional y los objetivos de Plan Estratégico Institucional (PEI): con una capacidad Operacional excepcional, de Responsabilidad Social y Legal, como se lideran las misiones operacionales por la Fuerza Aeroespacial, persiguiendo siempre estrechar los vínculos de amistad entre las regiones, y aportando un granito de arena al desarrollo del País.

El handling de rampa:

Este tipo de asistencia en tierra se ocupa básicamente del mantenimiento y cuidado de aeronaves de todo tipo, bien sean de transporte de pasajeros, de carga o de aviación general.

Por ello, normalmente, junto a los operarios de los servicios de asistencia en tierra, trabajan técnicos y mecánicos especializados que se encargan de las cuestiones mecánicas de los aparatos, y que solventan posibles averías o un mal funcionamiento de algún componente, en el caso que se produjeran tales circunstancias. Este personal realiza las inspecciones pre vuelo e informa de las incidencias a la tripulación durante los preparativos para el vuelo.

El servicio de handling de rampa se inicia una vez que la aeronave ha tomado tierra, y el primer paso consiste en estacionarla en el lugar que le haya sido previamente asignado por las autoridades aeroportuarias. En muchas ocasiones, la aeronave precisará para su

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

desplazamiento – especialmente cuando se trate de una posición alejada del edificio terminal - un vehículo tractor que la remolque, y se emplearán para ello unas barras de remolque universales.

Una vez asegurada la aeronave, el personal especializado se encarga de realizarle una completa verificación a fin de que ésta se encuentre lista para volver a volar lo antes posible. Este ciclo entre un aterrizaje y el siguiente despegue se llama rotación, para lo cual la FAC no cuenta con la capacidad propia en todos los aeropuertos, es por esta razón se ve avocada a recurrir a compañías que puedan y estén en la capacidad de atender estos requerimientos del CATAM, en la operación de sus aeronaves donde se requiera.

Posiciones de estacionamiento:

Una posición de estacionamiento, que permita cumplir sus dos funciones básicas – permanencia del avión y servicio - ha de disponer de unas dimensiones mínimas determinadas, en función del tamaño de la aeronave, de un pavimento de resistencia adecuada y de unas instalaciones que permitan realizar los servicios y los trabajos de mantenimiento menores.

Estas instalaciones y servicios son:

Suministro de combustible: El repostado puede realizarse mediante arquetas, dotadas de manguera, carrete, filtro y supresor de aire; mediante conducciones con surtidor; o mediante cisternas móviles, para tal efecto la FAC, provee este combustible a nivel nacional a través de un contrato Macro liderado por la Dirección de Combustibles Aeronáutico de Institución (DICOA). El cual permite el aprovisionamiento de combustible a las aeronaves, donde no se posee Bases Aéreas.

Suministro de energía eléctrica: Puede realizarse mediante puntos de conexión enrasados con el pavimento y bien alejados de los conductos de combustible o equipos móviles (plantas externas de energía), como los que requiere la FAC en aeropuertos aislados.

Carreteras de circulación: Son necesarias para los numerosos vehículos de servicio.

Tomas de tierra: Resultan imprescindibles para evitar las descargas de electricidad estática que pueden ocasionar incendios.

Equipo del handling de rampa:

Para llevar a cabo su cometido con efectividad, los operadores de servicios de asistencia en tierra de aeronaves cuentan con equipos de diverso tipo, como hemos detallado con anterioridad. Este equipo auxiliar puede clasificarse dentro de dos grupos: equipos fijos y móviles. La maquinaria fija se compone de equipos instalados en el suelo del propio aeropuerto y tienen la ventaja que reducen considerablemente el peligroso tráfico de vehículos rodados, además que suelen ser por lo general instalaciones de alta potencia.

Por el contrario, el equipo instalado en vehículos, muchos de los cuales han sido proyectados específicamente para dicho cometido, permite una mayor libertad, y facilita la asistencia en

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

posiciones remotas o distantes; de este modo, se procede a la recarga de los sistemas eléctricos e hidráulicos del avión, al abastecimiento del combustible y del agua potable, la limpieza de éstos y la evacuación de las aguas residuales, revisión de los sistemas del aire acondicionado y presurización y la limpieza de las cabinas, así como a la reparación de posibles averías.

Tratamiento de los pasajeros:

Para este caso especial, los pasajeros que son transportados en las aeronaves de la FAC, son pasajeros que obedecen a miembros de la Fuerza pública en misiones de orden público (transporte de tropa armada y equipada), traslados Aeromédicos (Productos del conflicto armado y/o Servicio a la población civil, etc), transporte de personalidades como (Presidente de la República, Canciller, ministros, etc.), el cual en este último se le da un tratamiento especial dirigido por el Grupo de Vuelos Especiales dependencia designada para tal fin.

Así mismo, el transporte de pasajeros ajenos a las instituciones del estado, deben contar con una autorización superior para ser transportados y sin costo alguno, contribuyendo así a estrechar los lazos de amistad y fraternidad a lo largo del territorio colombiano, con nuestros compatriotas.

Handling de carga:

Se denomina handling de carga al que se ocupa del tratamiento y manejo de las mercancías. La descarga de éstas y, por supuesto, también su carga y estiva se realiza con la ayuda de medios mecánicos de distinto tipo, que contribuyen a agilizar notablemente estas operaciones. Gracias a las rampas mecánicas, el empleo de contenedores de carga, elevadores eléctricos y otros medios, el personal encargado puede reducir fácilmente los tiempos de carga y descarga, permitiendo una rápida rotación y con ello un buen aprovechamiento económico de los recursos de la institución. Fuente: Internet – Pasionporvolar.com

El Comando Aéreo de Transporte Militar fundamentado en su Misión institucional de multiplicar la fuerza, cumple idóneamente con el transporte de Víveres, combustible, armamento y demás requerimientos especiales.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA



FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA

Código:

DE-DEAJU-FR-052

FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR

Versión N°:

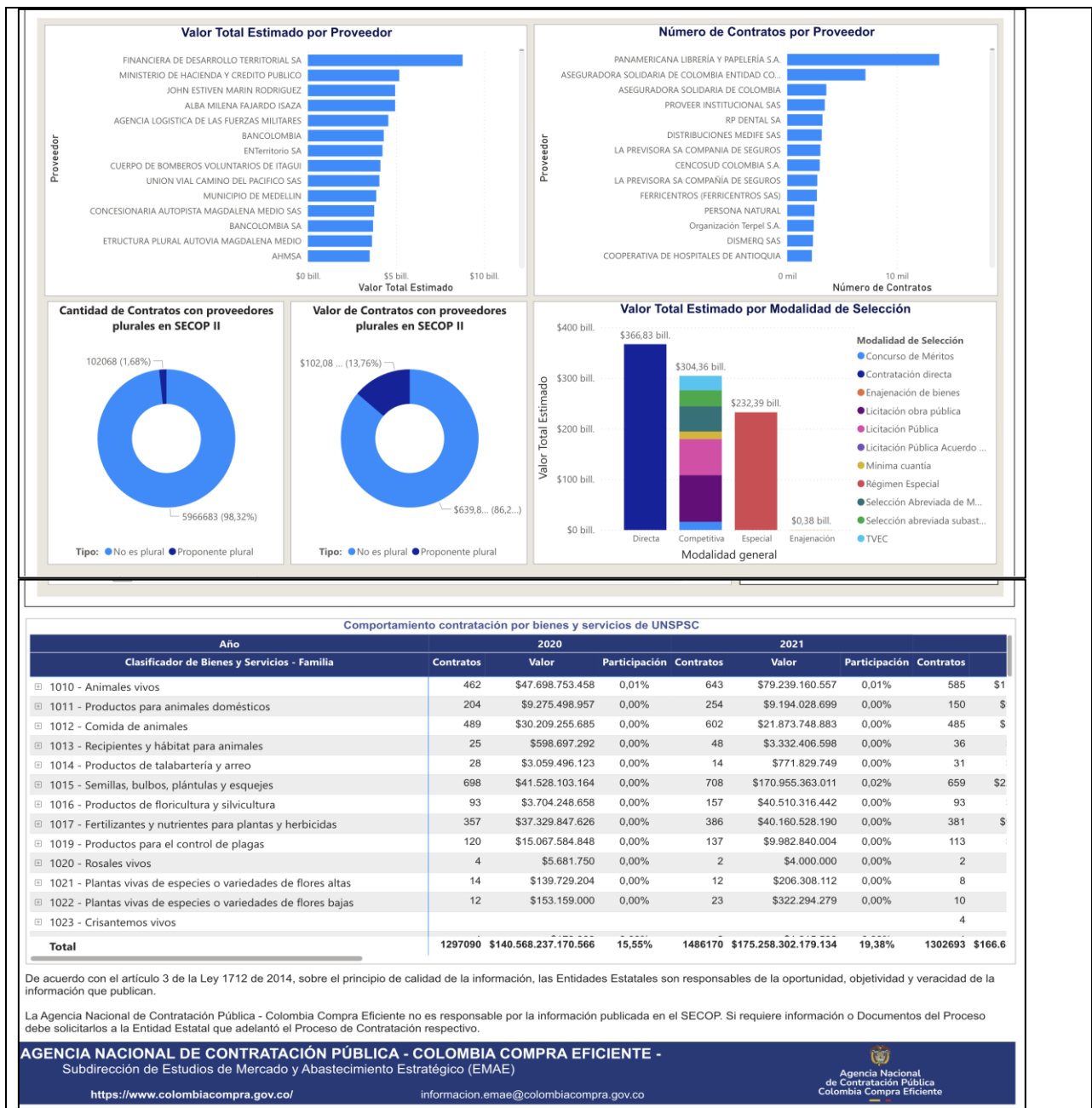
01

Vigencia:

13-03-2026



	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026



2.1 ¿QUIÉN OFRECE EL BIEN O SERVICIO?

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el estudio de la oferta debe identificar

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

los posibles proveedores que participan en el mercado del bien o servicio objeto del proceso de contratación, así como las características generales de dicho mercado.

En Colombia, el servicio de apoyo en tierra para aeronaves (Ground Handling) es prestado por empresas especializadas que cuentan con infraestructura técnica, equipos de soporte aeroportuario (Ground Support Equipment – GSE), personal capacitado y autorizaciones operacionales para desarrollar actividades de asistencia en plataforma en los aeropuertos del país.

Se trata de un mercado técnico y regulado, cuya operación se encuentra sujeta al cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y a estándares internacionales de seguridad operacional, lo cual implica que los operadores deben acreditar capacidades técnicas y operativas para la prestación de este tipo de servicios.

Como resultado del ejercicio de consulta del mercado adelantado por la Entidad en el marco del presente estudio del sector, se identificaron algunos operadores que prestan servicios de asistencia en tierra en aeropuertos del territorio nacional, entre los cuales se encuentran, a manera de referencia:

1. Talma Servicios Aeroportuarios S.A.S.
2. Aerosupport S.A.S.
3. REG (Ramp & Equipment Group)
4. Air Mission Essential (AME)

Estas empresas desarrollan actividades relacionadas con la asistencia en rampa, suministro y operación de equipos de apoyo en tierra, atención logística a aeronaves y otros servicios operacionales asociados a la atención en plataforma.

Es importante precisar que la identificación de estos operadores se realiza únicamente con fines de referencia dentro del estudio del sector, y no constituye limitación alguna a la participación de otros proveedores que cuenten con la capacidad técnica, operativa y jurídica para prestar el servicio objeto del presente proceso contractual.

Características generales del mercado

El mercado de servicios de apoyo en tierra para aeronaves en Colombia presenta características particulares derivadas de la naturaleza técnica y regulada de las operaciones aeroportuarias. Entre los aspectos generales identificados en el análisis del sector se destacan los siguientes:

Cobertura operativa en aeropuertos del país

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Los operadores especializados en servicios de asistencia en tierra cuentan con presencia en varios aeropuertos del territorio nacional, particularmente en las principales terminales aéreas del país. En algunos casos, los proveedores pueden extender sus servicios a aeródromos regionales o estratégicos, dependiendo de su capacidad operativa, disponibilidad de equipos y condiciones logísticas de cada aeropuerto.

Actividad regulada por la autoridad aeronáutica

La prestación de servicios de apoyo en tierra se encuentra sujeta al cumplimiento de los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia (RAC) y demás disposiciones emitidas por la Aeronáutica Civil, así como a estándares internacionales de seguridad operacional. En consecuencia, los operadores deben acreditar personal capacitado, procedimientos operacionales certificados y disponibilidad de equipos de soporte en tierra en condiciones técnicas adecuadas.

Capacidad técnica y operativa especializada

La prestación del servicio requiere el uso de equipos de apoyo en tierra (Ground Support Equipment – GSE), personal técnico entrenado y experiencia en operaciones en plataforma. Por esta razón, los proveedores que participan en este mercado suelen ser empresas con capacidad operativa para atender servicios de asistencia en diferentes aeropuertos y bajo condiciones operacionales específicas.

Evolución tecnológica del sector

El sector aeroportuario ha incorporado progresivamente mejoras tecnológicas y operativas orientadas a optimizar los procesos de atención a las aeronaves, fortalecer la seguridad operacional y mejorar la eficiencia en la gestión de servicios en plataforma.

Consideraciones sobre la estructura del mercado

A partir de la información recolectada en el estudio del sector y del análisis de proveedores identificados, se evidencia que el servicio de apoyo en tierra para aeronaves corresponde a un mercado especializado en el cual participan empresas con capacidad técnica y operativa para prestar este tipo de servicios.

La identificación de varios operadores potenciales permite evidenciar la existencia de oferta en el mercado; no obstante, la disponibilidad efectiva del servicio puede variar dependiendo de factores como la ubicación del aeropuerto, la disponibilidad de equipos de soporte en tierra y las condiciones logísticas de cada operación.

En este contexto, el análisis de la oferta realizado por la Entidad permite sustentar la viabilidad del proceso de contratación y la existencia de operadores en el mercado con

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

capacidad para prestar el servicio requerido por el Comando Aéreo de Transporte Militar – CATAM, en condiciones de seguridad operacional y cumplimiento de la normativa aeronáutica aplicable.

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

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:

- Talma Servicios Aeroportuarios S.A.S.
- Aerosupport S.A.S.
- REG (Ramp & Equipment Group)
- Air Mission Essential (AME)

No obstante, dentro del plazo establecido para la recepción de la información solicitada, únicamente se recibió respuesta formal por parte de Talma Servicios Aeroportuarios S.A.S., empresa que cuenta con operaciones en diferentes aeropuertos del país y experiencia en la prestación de servicios de asistencia en tierra para aeronaves.

La información remitida por dicho proveedor fue analizada conjuntamente con los antecedentes contractuales de la Entidad, particularmente con los precios históricos registrados en contratos celebrados en vigencias anteriores para la prestación del mismo servicio en distintos aeropuertos nacionales.

El análisis comparativo del mercado se efectuó considerando los siguientes elementos:

La cotización allegada por Talma para la vigencia actual, la cual incluye el desglose de los servicios asociados a la atención en tierra de aeronaves, tales como asistencia en rampa, manipulación de equipaje, drenaje de baños, aseo de cabina y suministro de equipos de apoyo en tierra (GSE).

Los precios históricos pagados por la Entidad en contratos suscritos en vigencias anteriores para la prestación de servicios similares.

El comportamiento reciente de variables económicas relevantes que inciden en la estructura de costos del sector, tales como la inflación, la variación de la tasa de cambio, los costos de mantenimiento de equipos de apoyo en tierra y las condiciones operacionales del sector aeroportuario.

En consecuencia, la estimación del valor de referencia para el presente proceso contractual se fundamenta en la información de mercado disponible, particularmente en la cotización recibida y en los antecedentes contractuales de la Entidad, lo cual permite contar con un rango de precios razonable y acorde con las condiciones actuales del mercado.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Los valores de referencia utilizados en el presente análisis se presentan en la tabla que se incluye a continuación, la cual sirve de base para la determinación del valor estimado del contrato, desarrollado en el numeral 4.4 del presente documento.

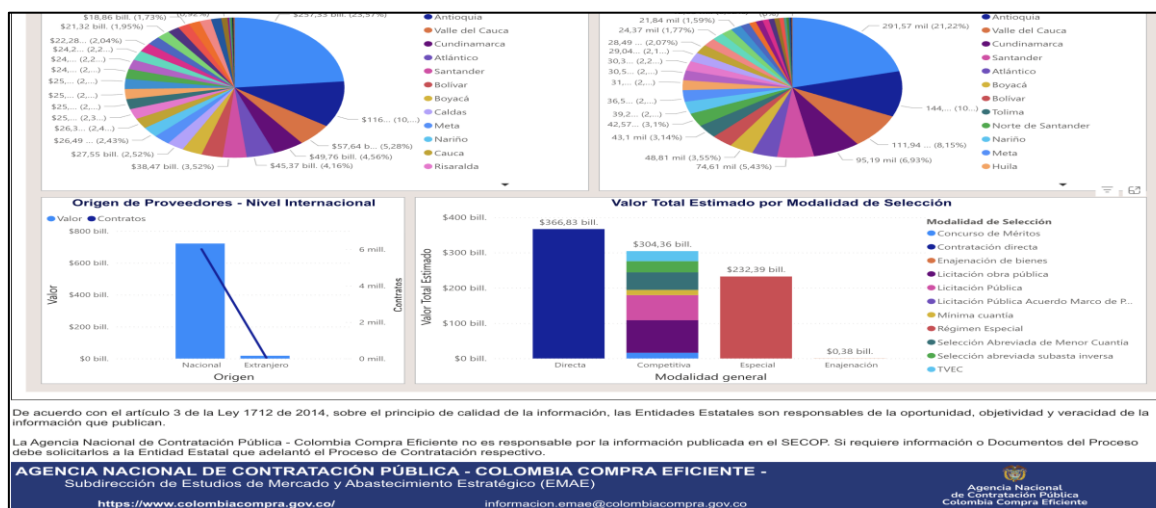
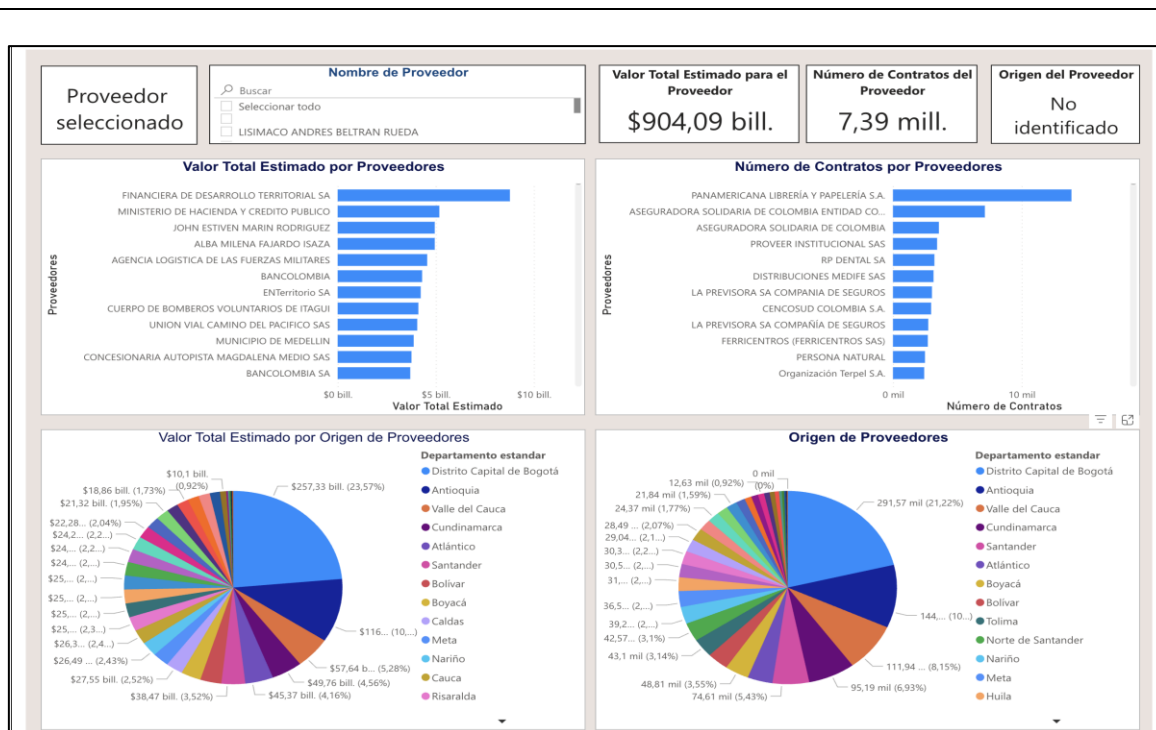
PRODUCTO	PRECIOS HISTORICOS VALOR UNITARIO				VALOR POR SERVICIO ACTUAL 2026	VALOR PROMEDIO
	Fuente 1 "TALMA"	2024	2025			
Arrancador neumático	\$ 535.478	\$ 553.838	\$ 552.807		\$ 552.807	\$ 548.732
Paymover	\$ 290.957	\$ 308.365	\$ 307.211		\$ 307.211	\$ 303.436
Planta 115 voltios	\$ 120.954	\$ 139.178	\$137.901		\$ 137.901	\$ 133.983
Planta 28 voltios	\$ 120.954	\$ 138.730	\$ 135.382		\$ 135.382	\$ 132.616
Aire acondicionado	\$ 226.508	\$ 245.434	\$ 244.234		\$ 244.234	\$ 242.896
Carro Escalera	\$ 237.684	\$ 249.465	\$ 249.465		\$ 249.465	\$ 246.519
Escalera manual	\$ 211.620	\$ 272.423	\$ 229.409		\$ 229.409	\$ 235.715
Tractor	\$ 120.473	\$ 141.096	\$ 141.096		\$ 141.096	\$ 135.940
Dorthy	\$ 151.796	\$ 201.723	\$ 215.171		\$ 215.171	\$ 195.965
Montacarga	\$ 642.001	\$ 652.429	\$ 652.429		\$ 652.429	\$ 649.822
Barra de arrastre	\$ 529.504	\$ 437.033	\$ 437.033		\$ 437.033	\$ 460.150
Adecuación de baños	\$ 289.198	\$ 312.634	\$ 312.634		\$ 289.198	300.916
Aseo en tránsito de aeronaves VIP	\$332.943	\$ 348.601	\$ 348.601		\$ 348.601	\$ 344.686
Conveyor	\$ 339.572	\$ 356.320	\$ 356.320		\$ 356.320	\$ 352.133
Servicio de agua potable	\$ 344.177	\$ 367.541	\$ 367.541		\$ 367.541	\$ 361.700
Valor Total Estimado			\$ 4.687.234		\$ 4.687.234	\$ 4.645.209

Fuente 1: Cotización Talma anexo al estudio.

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

NO APLICA POR SER MINIMA CUANTIA

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026



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

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el análisis del sector debe considerar los antecedentes de contratación de la Entidad,

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

con el fin de identificar cómo se ha adquirido previamente el bien o servicio objeto del proceso y cuáles han sido las condiciones de mercado bajo las cuales se ha contratado.

El Comando Aéreo de Transporte Militar (CATAM), en cumplimiento de su misión de ejecutar y supervisar operaciones de transporte aéreo estratégico y apoyo logístico de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, ha requerido de manera permanente la contratación del servicio de apoyo en tierra para aeronaves (Ground Handling), necesario para garantizar el adecuado alistamiento, atención y despacho de las aeronaves que integran su flota institucional durante las operaciones realizadas en los diferentes aeropuertos del país.

En vigencias anteriores, la Entidad ha contratado este servicio mediante procesos de mínima cuantía, teniendo en cuenta que el valor estimado de las contrataciones no superaba los umbrales establecidos en la normativa vigente en materia de contratación estatal, particularmente en la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015.

Estos procesos se han adelantado observando los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva, previstos en el artículo 24 de la Ley 80 de 1993, garantizando además la publicidad y trazabilidad de las actuaciones a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II.

Los contratos suscritos han tenido como objeto la prestación de servicios de asistencia en tierra para aeronaves, que comprenden, entre otros, el suministro y operación de equipos de apoyo en tierra (GSE), la atención logística de aeronaves en plataforma y diversos servicios operacionales necesarios para garantizar el adecuado alistamiento y despacho de las aeronaves durante sus operaciones en los aeropuertos.

Dado que la Fuerza Aeroespacial Colombiana no dispone de estos equipos ni de infraestructura operativa en todos los aeropuertos del país, la contratación de este servicio se ha realizado en distintos terminales aéreos estratégicos, de acuerdo con las necesidades operacionales de las misiones aéreas programadas.

En consecuencia, el análisis de los antecedentes contractuales evidencia que la Entidad ha recurrido de manera reiterada a la contratación externa de este servicio especializado, lo cual constituye un insumo relevante para el presente estudio del sector y para la determinación del valor estimado del contrato desarrollado en el numeral 4.4 del presente documento.

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

De conformidad con los lineamientos establecidos en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, el análisis de la demanda debe identificar

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

cómo las entidades públicas y los agentes del mercado adquieren el bien o servicio objeto del proceso contractual.

a) Entidades Estatales

En Colombia, las entidades públicas adquieren los servicios de apoyo en tierra para aeronaves (Ground Handling) mediante procesos de contratación adelantados bajo el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, conformado principalmente por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015.

Dependiendo del valor estimado del contrato y de las características del servicio requerido, las entidades pueden utilizar distintas modalidades de selección previstas en la normativa vigente, entre las cuales se encuentran:

- Licitación pública, cuando la cuantía supera los umbrales establecidos para otras modalidades de selección.
- Selección abreviada de menor cuantía, cuando el valor del proceso se encuentra dentro de los rangos definidos por la Ley 1150 de 2007.
- Contratación de mínima cuantía, cuando el presupuesto estimado no supera el umbral definido anualmente para esta modalidad.
- Contratación directa, en los casos taxativamente previstos en la ley.

Estos procesos se adelantan a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP, garantizando la publicidad de las actuaciones, la participación de oferentes y el cumplimiento de los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

b) Empresas Privadas

A diferencia de las entidades estatales, las empresas privadas no se encuentran sujetas al régimen de contratación pública, por lo que cuentan con mayor flexibilidad para la adquisición de servicios de asistencia en tierra para aeronaves.

En la práctica, este tipo de servicios suele contratarse mediante:

- Contratos directos con proveedores especializados de servicios de ground handling, mediante acuerdos de prestación de servicios por períodos determinados.
- Acuerdos operativos con aerolíneas u operadores aeroportuarios, cuando se utilizan instalaciones o servicios compartidos en determinados aeropuertos.
- Contratación de servicios integrales de asistencia en tierra, que incluyen diferentes actividades operacionales asociadas a la atención de aeronaves en plataforma.

La modalidad de adquisición utilizada por las empresas privadas depende de factores como la naturaleza de la operación aérea, la frecuencia de vuelos, la disponibilidad de proveedores en el aeropuerto correspondiente y las condiciones operacionales de cada terminal aérea.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

En ambos casos, tanto en el sector público como en el privado, la contratación de estos servicios busca garantizar la disponibilidad oportuna de equipos de apoyo en tierra y de personal especializado, elementos indispensables para asegurar la continuidad y seguridad de las operaciones aeronáuticas.

4.2.1 Procesos objetos similares:

Entidad	FAC CACOM 1 BASE AÉREA CT. GERMAN OLANO Puerto Salgar 111-00-D-CACOM-1- GRUTE2021	FUERZA AÉREA COLOMBIANA – DIRECCIÓN DE COMPRAS PÚBLICAS 128-00-B-COFAC- BACOF2021
Plazo en días	365	365
Modalidad de selección	MINIMA CUANTIA	MINIMA CUANTIA
Objeto del contrato	ADQUISICIÓN DE INSUMOS DE SOPORTE LOGÍSTICO PARA LAS AERONAVES TEXAN T-6C DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE No.1, DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SERVICIO DE GRÚA TELESCÓPICA PARA CARGUE, DESCARGUE, Y TRASLADO INTERNO DE ALGUNAS DE LAS AERONAVES Y ELEMENTOS DE GRANDES DIMENSIONES Y PESO, PERTENECIENTES AL MUSEO AEROESPACIAL COLOMBIANO
Contratista	STAR LOGISTICS SAS	MONTEJO HEAVY LIFT SA
Cantidad Adquirida	POR SERVICIO	POR SERVICIO
Unidad de medida	PRESTACION POR SERVICIO	PRESTACION POR SERVICIO
Valor unitario (indicar si es incluido IVA o no)	89.284.471 COP	6.000.000 COP
Valor total (indicar si es incluido IVA o no)	+ IVA	+IVA
Forma de pago	DE ACUERDO A FACTURACION	DE ACUERDO A FACTURACION
Lugar de entrega	BASE AÉREA CT. GERMAN OLANO Puerto Salgar	BACOF
Presentó incumplimiento	NO	NO

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

5. CONCLUSIONES

Para la determinación del presupuesto oficial del presente proceso contractual, la Fuerza Aeroespacial Colombiana adelantó un ejercicio de análisis técnico, económico y comparativo del mercado, en cumplimiento de los principios de planeación, economía, responsabilidad y selección objetiva establecidos en los artículos 24 y 25 de la Ley 80 de 1993, así como de las disposiciones contenidas en la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, particularmente en lo relacionado con la obligación de realizar estudios previos y estudios del sector que permitan establecer un valor estimado razonable y acorde con las condiciones reales del mercado.

En desarrollo de lo anterior, la Entidad adelantó un ejercicio de consulta al mercado con el fin de identificar el comportamiento de precios del servicio de apoyo en tierra para aeronaves (Ground Handling), solicitando cotizaciones a diferentes operadores especializados con presencia en el territorio nacional, entre ellos: **Talma Servicios Aeroportuarios S.A.S.**, **Aerosupport S.A.S.**, **REG (Ramp & Equipment Group)** y **Air Mission Essential**.

No obstante, dentro del plazo establecido para la recepción de las respuestas, únicamente se recibió cotización formal por parte de **Talma Servicios Aeroportuarios S.A.S.**, empresa que cuenta con presencia en los principales aeropuertos del país, infraestructura técnica, certificaciones aeronáuticas y disponibilidad de equipos especializados de soporte en tierra (Ground Support Equipment – GSE).

La recepción de una única cotización no desvirtúa la validez del estudio de mercado, en la medida en que el sector de servicios aeroportuarios especializados en Colombia se caracteriza por la participación de un número limitado de operadores que cumplen con los requisitos técnicos, operacionales y regulatorios exigidos por la Aeronáutica Civil y por los estándares internacionales de seguridad operacional.

En consecuencia, para garantizar la objetividad y razonabilidad del análisis económico, la Entidad complementó la información obtenida mediante:

- Revisión de **precios históricos de contratos suscritos por el CATAM en vigencias anteriores**,
- Análisis comparativo de tarifas unitarias por tipo de servicio,
- Evaluación de **variables macroeconómicas** que inciden en la estructura de costos del sector aeronáutico, tales como la variación del índice de precios al consumidor (IPC), la fluctuación del dólar y el incremento en los costos de mantenimiento de equipos aeroportuarios.

Como resultado del ejercicio comparativo entre la cotización allegada y los valores históricos de contratación institucional, se obtuvo **un valor promedio de referencia por**

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

servicio equivalente a CUATRO MILLONES SETECIENTOS SEIS MIL CERO VEINTIDOS PESOS (\$4.706.022).

Este valor se encuentra dentro del rango histórico de contratación registrado por la Entidad y refleja una variación moderada frente a vigencias anteriores, explicada principalmente por:

- Variación del índice de precios al consumidor (IPC),
- Incremento en los costos de mantenimiento y operación de equipos de soporte en tierra,
- Fluctuación de la tasa de cambio que incide en repuestos y componentes importados,
- Ajustes en tarifas aeroportuarias y costos operacionales del sector.

Variables macroeconómicas relevantes			
Variable	2024	2025	Fuente
Inflación (IPC)	9,28%	5,20%	DANE
TRM promedio	4.200	4.150	Banco de la República
Costo equipos GSE	tendencia al alza	tendencia al alza	mercado aeronáutico

Estas variables inciden directamente en los costos de mantenimiento, operación y reposición de equipos de apoyo en tierra (GSE), los cuales en su mayoría utilizan componentes importados o repuestos sujetos a la tasa de cambio.

El análisis comparativo de mercado permitió establecer el siguiente comportamiento de precios:

Comparación general de valores

- Valor total estimado según cotización TALMA por (01) **un** Aeropuerto: **\$4.493.819**
- Valor total estimado según cotización TALMA para los (19) **diecinueve** aeropuertos: **\$ 3.624.576,47**
- Valor histórico referencia 2024: **\$4.724.810**
- Valor histórico referencia 2025: **\$4.687.234**
- Valor promedio de referencia: **\$4.706.022**

La diferencia entre la cotización presentada por TALMA (\$4.493.819) y el valor promedio histórico (\$4.706.022) corresponde a **-\$212.203**, equivalente a una **disminución aproximada del 4,51 %**, lo cual evidencia que el valor de mercado actual se encuentra **por debajo de los niveles históricos de referencia**, situación que resulta favorable para la Entidad en términos de eficiencia del gasto.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Este comportamiento puede explicarse por factores como:

- Ajustes en la estructura de costos del proveedor,
- Diferencias en la disponibilidad de servicios por aeropuerto,
- Y la configuración específica de la cotización utilizada como escenario de referencia.

Es importante precisar que la cotización allegada por el proveedor corresponde a un **escenario de referencia construido a partir de valores unitarios por servicio y por aeropuerto**, los cuales pueden variar según la base aeroportuaria, la disponibilidad de equipos y el componente de concesión aplicable en cada terminal aérea.

En ese sentido, si bien el objeto del presente proceso contempla la prestación del servicio en hasta **diecinueve (19) aeropuertos a nivel nacional**, dicha cobertura se enmarca en un **esquema de ejecución por demanda y a precios unitarios**, y no como una obligación de prestación simultánea en todas las bases.

El análisis histórico de la operación institucional evidencia que el servicio de apoyo en tierra:

- No se requiere de manera simultánea en todos los aeropuertos,
- No se ejecuta de forma permanente en cada base,
- Y responde a dinámicas propias de la programación operacional de las misiones aéreas.

En consecuencia, el escenario de cobertura total en los diecinueve (19) aeropuertos constituye un *escenario teórico máximo*, utilizado únicamente como referencia económica, el cual *no corresponde al comportamiento real de la demanda institucional*.

Con fundamento en:

- El comportamiento histórico de utilización del servicio,
- La programación operativa de las misiones aéreas,
- El análisis del mercado disponible, caracterizado por variabilidad en cobertura y tarifas por aeropuerto,
- Y los principios de eficiencia, economía y racionalidad del gasto público,

se concluye que los valores estimados para el presente proceso resultan *técnicamente consistentes, económicamente favorables y acordes con la realidad operativa del servicio*, permitiendo estructurar un presupuesto oficial adecuado bajo la modalidad de contratación a precios unitarios.

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Metodología de estimación del presupuesto oficial

La estimación del presupuesto oficial del presente proceso se realizó con base en el análisis del mercado disponible, tomando como referencia la cotización allegada por el proveedor TALMA, así como los valores históricos de contratación correspondientes a las vigencias 2024 y 2025.

Dado que el servicio objeto del proceso se presta bajo un esquema de **precios unitarios y ejecución por demanda**, la metodología adoptada consideró los siguientes criterios:

- La identificación de valores unitarios por servicio, diferenciados por aeropuerto, conforme a la estructura de la cotización de mercado.
- La inclusión del componente de concesión aeroportuaria cuando aplica, de acuerdo con las condiciones propias de cada terminal aérea.
- El análisis comparativo con precios históricos institucionales, a efectos de validar la consistencia y razonabilidad de los valores actuales del mercado.

Es importante señalar que la cotización de mercado evidencia variaciones en la disponibilidad de servicios y en las tarifas aplicables según la base aeroportuaria, razón por la cual la estimación económica se construye bajo un **escenario de referencia**, que no implica la prestación simultánea de todos los servicios en todos los aeropuertos.

En consecuencia, el presupuesto oficial corresponde a una **bolsa de recursos destinada a la atención del servicio conforme a la demanda efectiva**, en el marco de la programación operativa de las misiones aéreas, y no a la ejecución total y simultánea de todos los ítems del servicio en la totalidad de las bases.

La metodología adoptada permite garantizar que el valor estimado del proceso sea **técnicamente sustentado, económicamente razonable y acorde con la realidad operativa del servicio**, en aplicación de los principios de eficiencia, economía y planeación de la contratación estatal.

Por lo anterior, la Entidad determinó establecer como **presupuesto oficial del proceso la suma de CIENTO SESENTA MILLONES DE PESOS (\$160.000.000)** para la vigencia contractual.

Este valor permite cubrir de manera adecuada las necesidades operacionales previstas del CATAM durante la vigencia del contrato, garantizando la disponibilidad del servicio de apoyo en tierra en los aeropuertos donde se requiera, sin exceder los límites presupuestales institucionales y asegurando el cumplimiento de los principios de **planeación, economía, transparencia y responsabilidad en la contratación estatal**.

Justificación:

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

Como resultado del análisis de la información recolectada y evaluada, en especial la cotización allegada por Talma Servicios Aeroportuarios S.A.S. y los precios históricos de contratación de las vigencias 2024 y 2025, se estableció como valor de referencia unitario por aeropuerto la suma de **CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS DIECINUEVE PESOS (\$4.493.819)**, correspondiente al valor estimado con base en la cotización de mercado vigente.

De manera complementaria, el análisis histórico permitió identificar valores de **\$4.724.810 (2024)** y **\$4.687.234 (2025)**, cuyo promedio asciende a **\$4.706.022**, evidenciando que el valor actual de mercado se encuentra por debajo de los niveles históricos, lo cual resulta favorable para la Entidad en términos de eficiencia del gasto público.

La aplicación del valor unitario estimado sobre un escenario teórico de cobertura máxima simultánea en los diecinueve (19) aeropuertos contemplados en el objeto contractual arrojaría un valor de referencia de **CIENTO SESENTA MILLONES DE PESOS (\$160.000.000)** No obstante, dicho valor corresponde a un supuesto máximo de utilización que no refleja el comportamiento real de la operación aérea del Comando Aéreo de Transporte Militar – CATAM.

En efecto, de acuerdo con la experiencia contractual de la Entidad y la dinámica operativa del servicio, la necesidad no se materializa en la utilización simultánea y permanente del servicio en todos los aeropuertos, ni en la activación integral de todos los ítems en cada atención requerida. La ejecución del servicio se desarrolla bajo un esquema de *precios unitarios y ejecución por demanda*, en función de eventos operacionales específicos, programación de misiones, rotación de aeronaves y disponibilidad efectiva de rutas y destinos, circunstancias que reducen de manera objetiva el consumo real frente al escenario teórico máximo.

En ese contexto, el presupuesto oficial no se determina con base en una hipótesis de máxima utilización, sino a partir de una estimación razonable de consumo, construida con fundamento en:

- La cotización vigente del mercado,
- Los valores históricos contratados por la Entidad,
- La naturaleza del contrato a precios unitarios y ejecución por demanda,
- Y los principios de planeación, economía, responsabilidad y eficiencia del gasto público.

Por lo anterior, la Entidad considera técnica, económica y presupuestalmente procedente fijar un presupuesto oficial de **CIENTO SESENTA MILLONES DE PESOS (\$160.000.000)**, valor que resulta suficiente para atender la necesidad prevista durante la vigencia contractual, permitiendo garantizar la prestación oportuna del servicio sin

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-052
	FORMATO ANEXO - ESTUDIO DEL SECTOR	Versión N°:	01
		Vigencia:	13-03-2026

sobredimensionar la apropiación presupuestal ni comprometer recursos por encima del comportamiento real esperado de la operación.

FIRMAS:

 TE. FONSECA PACHECO CESAR AUGUSTO Comité Estructurador Técnico	 TE. REINA GUERRERO ANA MARÍA Comité Estructurador Económico
 MY. PILAR BARRIGA RODRIGUEZ Comité Estructurador Jurídico	