.

**ESTUDIO DEL SECTOR**

| | |
|---|---|
| **Ciudad y fecha:** | Madrid, 04 de agosto del 2026 |
| **Objeto del Contrato:** | Enajenación de materiales y bienes dados de baja, mediante las resoluciones No. 004 del del 28 de mayo del 2026 almacén misceláneos y No. 001 del 29 de mayo del 2026 de sanidad. |

## 1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

El análisis del sector correspondiente al bien o servicio objeto del contrato se encuentra anexo al presente documento y podrá ser consultado por los interesados dentro del proceso contractual.

### 1.1 ECONÓMICO:

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la **Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (GEES) – Versión No. 1 – 2025** de Colombia Compra Eficiente, se establece el análisis del sector desde el aspecto económico de la siguiente manera:

En primer lugar, se contextualiza el objeto de la contratación **"Enajenación de materiales y bienes dados de baja, mediante las Resoluciones No. 004 del 28 de mayo de 2026 (Almacén Misceláneos) y No. 001 del 29 de mayo de 2026 (Sanidad)"**, dentro del sector económico al que pertenece. Esta clasificación permite ubicar correctamente la actividad en el marco de la estructura productiva nacional.

En este sentido, y conforme a lo establecido por el Banco de la República, la actividad económica se divide en tres sectores:

- **Sector primario o agropecuario:** comprende las actividades que obtienen productos directamente de la naturaleza, sin procesos de transformación, tales como la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca.
- **Sector secundario o industrial:** comprende las actividades relacionadas con la transformación de materias primas para la producción de bienes, incluyendo la industria extractiva y la industria manufacturera.
- **Sector terciario o de servicios:** comprende las actividades que, sin producir bienes tangibles, prestan servicios indispensables para el funcionamiento de la economía, entre ellos el comercio, el transporte, las comunicaciones, los servicios financieros, la educación, los servicios profesionales y la administración pública.

En el presente caso, el objeto contractual se enmarca en el **sector terciario de la economía**, toda vez que la **enajenación de materiales y bienes dados de baja**, provenientes del **Almacén**

**Misceláneos** y del **Almacén de Sanidad**, constituye una actividad administrativa desarrollada por una entidad pública para la adecuada gestión de su patrimonio.

Este proceso tiene como finalidad disponer de aquellos bienes y materiales que, previo cumplimiento del procedimiento administrativo correspondiente y mediante las Resoluciones No. 004 del 28 de mayo de 2026 y No. 001 del 29 de mayo de 2026, fueron declarados inservibles, obsoletos o no requeridos para el cumplimiento de la misión institucional. La enajenación se realiza mediante mecanismos de selección objetiva que garantizan la transparencia, la eficiencia en la administración de los bienes públicos y el aprovechamiento de los recursos del Estado.

**Servicios incluidos dentro del sector**

Dentro de las actividades que integran el sector terciario y que guardan relación con el objeto contractual, se encuentran, entre otras, las siguientes:

**Gestión y administración de bienes públicos**

- Registro, control y administración de bienes muebles.
- Inventarios y control patrimonial.
- Procesos administrativos de baja de bienes.
- Avalúos y conceptos técnicos para la determinación de su valor.

**Servicios de enajenación y disposición de bienes**

- Subastas públicas electrónicas.
- Venta directa de bienes dados de baja.
- Comercialización de materiales aprovechables.
- Transferencia o reasignación de bienes entre entidades públicas, cuando sea procedente.

**Servicios de transparencia y control**

- Publicación de procesos de enajenación.
- Aplicación de procedimientos que garantizan igualdad de oportunidades a los interesados.
- Seguimiento, control y rendición de cuentas.

**Servicios logísticos**

- Almacenamiento y custodia temporal de bienes.
- Inspección física de materiales.
- Entrega de bienes adjudicados.
- Transporte cuando corresponda.

**Servicios administrativos**

- Elaboración de actos administrativos.

- Gestión documental del proceso de enajenación.
- Atención a interesados.
- Administración de plataformas tecnológicas para la realización de subastas.

**Servicios jurídicos**

- Aplicación del régimen de contratación estatal.
- Asesoría jurídica durante el procedimiento de enajenación.
- Verificación del cumplimiento de la normatividad aplicable.

**Agentes que componen el sector**

En el desarrollo de este tipo de procesos participan los siguientes actores:

**Entidades públicas**

- Entidades estatales del orden nacional y territorial.
- Entidades descentralizadas.
- Empresas industriales y comerciales del Estado.

**Dependencias internas**

- Almacén General.
- Área de Recursos Físicos.
- Dependencia de Sanidad.
- Área Financiera.
- Oficina Jurídica.
- Control Interno.

**Plataformas tecnológicas**

- Plataformas electrónicas para la realización de subastas públicas.
- Proveedores de soluciones tecnológicas para procesos de enajenación.

**Compradores o postores**

- Personas naturales.
- Personas jurídicas.
- Comerciantes de bienes usados.
- Empresas dedicadas al reciclaje y aprovechamiento de materiales.
- Gestores de residuos y materiales reutilizables.

**Servicios de apoyo**

- Empresas de transporte.
- Empresas de almacenamiento.

- Empresas de inventarios.
- Peritos y avaluadores.

**Asociaciones gremiales y organizaciones relacionadas**

Dentro de las organizaciones que guardan relación con este tipo de actividades se destacan:

- **ASOCAV – Asociación Colombiana de Avaluadores**, organización gremial conformada por profesionales especializados en avalúos.
- **A.N.A. – Autorregulador Nacional de Avaluadores**, entidad encargada de promover y supervisar las buenas prácticas en materia de valuación.
- **SCOLAVALUADORES – Sociedad Colombiana de Avaluadores**, entidad gremial especializada en la actividad valuatoria.

De igual manera, participan organizaciones sindicales representativas de servidores públicos relacionadas con la gestión administrativa de bienes estatales, entre ellas:

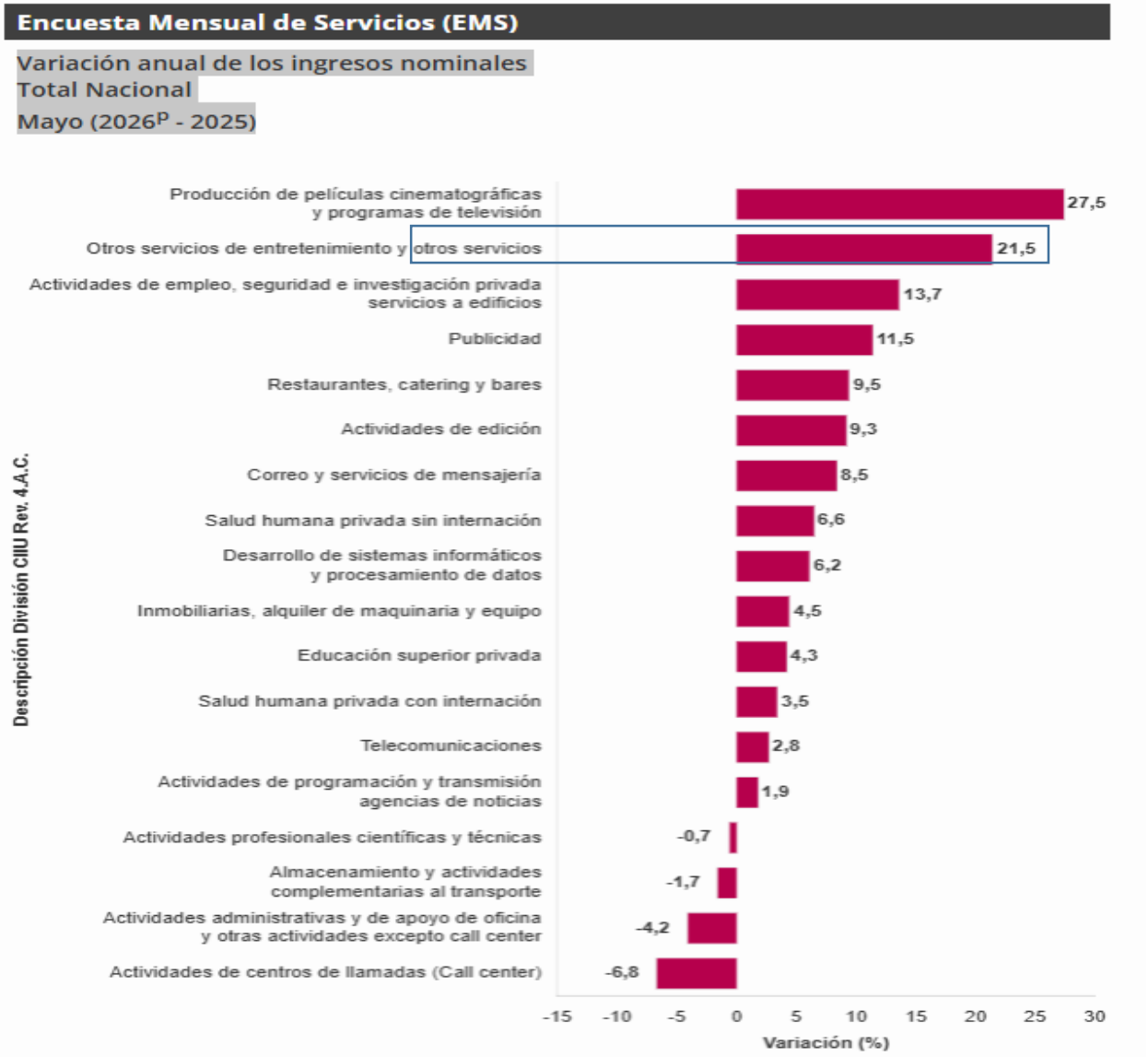
- **FENALTRACE – Federación Nacional de Trabajadores del Estado.**
- **UNASEP – Unión Nacional Sindical de Servidores Públicos de Colombia.**
- **SUNET – Sindicato Unitario Nacional de Trabajadores del Estado.**

**CIFRAS TOTALES DE VENTAS:**

El objeto del presente proceso se encuentra enmarcado en el sector terciario, prestación de servicios, de acuerdo con la Encuesta Mensual de Servicios (EMS) del DANE en su boletín técnico emitido el 15 de julio de 2026.

**Variación anual de los ingresos nominales Total Nacional Mayo (2026p - 2025)**

En mayo de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con mayo de 2025.




**1.1 Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (mayo 2026p / mayo 2025)**

En mayo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con mayo de 2025.

**Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios**
**Total nacional**
**Mayo 2026ᵖ / mayo 2025**

| 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 | -1,7 | -2,1 | -0,0 | 0,4 |
| H | División 53 | Correo y servicios de mensajería | 8,5 | 8,6 | -0,0 | -0,1 |
| I | División 56 | Restaurantes, catering y bares | 9,5 | 8,2 | 1,2 | 0,0 |
| J | División 58 | Actividades de edición | 9,3 | 0,0 | -0,2 | 9,5 |
| J | División 59, excepto Clase 5920 | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión | 27,5 | 21,1 | 1,0 | 5,4 |
| J | División 60 y Clase 6391 | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias | 1,9 | -0,5 | 0,0 | 2,4 |
| J | División 61 | Telecomunicaciones | 2,8 | 4,5 | -1,6 | -0,1 |
| J | División 62, División 63, excepto Clase 6391 | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos | 6,2 | 5,2 | 1,0 | -0,0 |
| LN | Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo | 4,5 | 6,9 | -2,4 | 0,1 |
| M | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74 | Actividades profesionales científicas y técnicas | -0,7 | -0,7 | -0,0 | 0,1 |
| M | Clase 7310 | Publicidad | 11,5 | 11,5 | 0,0 | 0,0 |
| N | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130 | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios | 13,7 | 13,9 | -0,1 | -0,1 |
| N | Clase 8220 | Actividades de centros de llamadas (Call center) | -6,8 | -6,9 | 0,0 | 0,1 |
| N | División 82 excepto Clase 8220 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center | -4,2 | -4,5 | 0,0 | 0,3 |
| P | Grupo 854 | Educación superior privada | 4,3 | 3,6 | 0,0 | 0,7 |
| Q | Clase 8610 | Salud humana privada con internación | 3,5 | 4,2 | -0,8 | 0,1 |
| Q | División 86 excepto Clase 8610 | Salud humana privada sin internación | 6,6 | 6,2 | -0,1 | 0,4 |
| S | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios | 21,5 | 18,3 | 1,0 | 2,2 |

**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.

Fuente: DANE Boletín técnico Bogotá 16 de junio de 2026

**Actividades profesionales científicas y técnicas.**

**Variación anual: marzo 2026p / marzo 2025.**

En marzo de 2026, los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas registraron un crecimiento de 37,6% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 1,3% y los salarios registraron un aumento de 6,9%, en comparación con marzo de 2025.

**Tabla 6. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación**
**Actividades profesionales científicas y técnicas**
**Total nacional**
**Marzo 2026ᵖ**

| índice (ene 2023-mar 2026) | Variable | Variación anual (%) | Contribución a la variación anual (PP) |
|---|---|---|---|
| **Ingresos totales nominales** | **Ingresos totales nominales** | **37,6** | |
| | Ingresos por servicios prestados | 38,2 | 37,8 |
| | Ingresos por venta de mercancías | -10,2 | -0,1 |
| | Otros ingresos operacionales | -14,6 | -0,1 |
| **Personal ocupado total*** | **Personal ocupado total*** | **-1,3** | |
| | Permanente | 0,7 | 0,4 |
| | Temporal directo | -6,9 | -2,6 |
| | Agencias | 72,4 | 0,9 |
| **Salarios personal ocupado sin agencias** | **Salarios personal ocupado sin agencias** | **6,9** | |
| | Salarios personal permanente | 3,9 | 2,3 |
| | Salarios temporal directo | 12,0 | 4,6 |

**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.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

## Otros servicios de entretenimiento y <u>otros servicios</u>

### Variación anual: marzo 2026p / marzo 2025

En marzo de 2026, otros servicios de entretenimiento y otros servicios registró un crecimiento de 21,1% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 3,1% y los salarios registraron un aumento de 15,2%, en comparación con marzo de 2025.

**Tabla 8. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación**
**Otros servicios de entretenimiento y otros servicios**
**Total nacional**
**Marzo 2026ᵖ**

| índice (ene 2023-mar 2026) | Variable | Variación anual (%) | Contribución a la variación anual (PP) |
|---|---|---|---|
| **Ingresos totales nominales** | **Ingresos totales nominales** | **21,1** | |
| | Ingresos por servicios prestados | 18,4 | 16,2 |
| | Ingresos por venta de mercancías | 143,0 | 3,4 |
| | Otros ingresos operacionales | 15,9 | 1,5 |
| **Personal ocupado total*** | **Personal ocupado total*** | **-3,1** | |
| | Permanente | -1,9 | -1,2 |
| | Temporal directo | -5,0 | -1,6 |
| | Agencias | -5,6 | -0,3 |
| **Salarios personal ocupado sin agencias** | **Salarios personal ocupado sin agencias** | **15,2** | |
| | Salarios personal permanente | 14,3 | 7,2 |
| | Salarios temporal directo | 17,0 | 8,0 |

**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.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

En comparación con el mismo mes de 2025, en marzo de 2026 los ingresos totales presentaron un aumento de 21,1%, que se explica por los incrementos de 18,4% en los ingresos por servicios, de 143,0% en la venta de mercancías y de 15,9% en los otros ingresos operacionales.

En marzo de 2026 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 3,1%, en comparación con marzo de 2025, que se explica por las disminuciones del 5,0% en el personal temporal directo, de 1,9% en el personal permanente, y 5,6% en el personal contratado a través de agencias.

Mientras que, los salarios en marzo de 2026 presentaron un aumento de 15,2%, en comparación con marzo de 2025, que se explica por el incremento de 17,0% en los salarios del personal temporal directo y del 14,3% en los salarios del personal permanente.

**SITUACIÓN ECONÓMICA EN COLOMBIA**

El mercado de la enajenación de materiales y bienes dados de baja forma parte del sector de servicios administrativos y comerciales del Estado, y mantiene una estrecha relación con el sector industrial del reciclaje, el aprovechamiento de residuos y la chatarrización. Esta actividad constituye un mecanismo mediante el cual las entidades públicas optimizan la administración de su patrimonio, recuperan parte del valor económico de los bienes que han perdido su utilidad para el servicio y promueven la economía circular mediante el aprovechamiento de materiales reutilizables y reciclables.

En Colombia, este mercado se desarrolla en un contexto económico impulsado por el crecimiento de las industrias del reciclaje, la transformación de metales ferrosos y no ferrosos, el aprovechamiento de residuos sólidos y la implementación de políticas orientadas al uso eficiente de los recursos públicos. La demanda de materiales provenientes de procesos de enajenación depende, principalmente, del comportamiento de sectores como la siderurgia, la metalmecánica, la fundición, la industria manufacturera y las empresas dedicadas a la comercialización y transformación de chatarra.

El sector de la chatarrización ha adquirido una importancia significativa dentro de la economía nacional, debido a que permite reincorporar materias primas al ciclo productivo, disminuyendo la extracción de recursos naturales y contribuyendo al desarrollo de procesos industriales sostenibles. En este contexto, los materiales metálicos, equipos obsoletos, elementos eléctricos, mobiliario, residuos aprovechables y demás bienes dados de baja representan una fuente de abastecimiento para empresas dedicadas al reciclaje, la recuperación de materiales y la transformación industrial.

Durante los últimos años, el mercado de la chatarrización y del aprovechamiento de materiales reciclables ha presentado un comportamiento dinámico, influenciado por variables como el precio internacional del acero, el cobre, el aluminio y otros metales, la tasa de cambio, la demanda de materias primas por parte de la industria nacional y las políticas ambientales encaminadas a fortalecer la economía circular. Estas condiciones generan variaciones en los precios de compra

de los materiales, razón por la cual resulta indispensable efectuar estudios de mercado actualizados para determinar el valor comercial de los bienes objeto de enajenación.

Desde la perspectiva de la oferta, existe un número considerable de empresas legalmente constituidas, comerciantes, recicladores, gestores ambientales y personas naturales dedicadas a la compra, comercialización y aprovechamiento de materiales provenientes de procesos de baja de bienes efectuados por entidades públicas y privadas. Esta amplia participación favorece la libre competencia y permite que los procesos de enajenación se desarrollen bajo principios de transparencia, selección objetiva y maximización del beneficio económico para el Estado.

En términos generales, el mercado de la enajenación de bienes dados de baja presenta condiciones de estabilidad y competencia, sustentadas en la existencia de múltiples compradores potenciales y en la demanda permanente de materiales susceptibles de reutilización, reciclaje o transformación industrial, permitiendo que las entidades estatales obtengan un adecuado aprovechamiento económico de los bienes que han dejado de cumplir su finalidad institucional.

El presente estudio del sector tiene como finalidad realizar el análisis de la oferta y la demanda relacionadas con la enajenación de materiales y bienes dados de baja**,** declarados mediante la Resolución No. 004 del 28 de mayo de 2026 (Almacén Misceláneos) y la Resolución No. 001 del 29 de mayo de 2026 (Sanidad)**,** con el propósito de:

- Conocer las características del mercado y de los potenciales compradores que cuentan con la capacidad técnica, financiera y legal para participar en el proceso de enajenación.
- Identificar las condiciones económicas y comerciales que permitan estructurar el proceso bajo criterios de transparencia, eficiencia, pluralidad de oferentes y selección objetiva.
- Determinar el valor base de enajenación de los materiales y bienes dados de baja, con fundamento en el estudio de mercado, los avalúos y las condiciones actuales del mercado de reciclaje, aprovechamiento de residuos y chatarrización.

Lo anterior, con el propósito de que la Fuerza Aeroespacial Colombiana – Comando Aéreo de Mantenimiento (CAMAN) adelante un proceso de enajenación que garantice la adecuada administración del patrimonio público, el aprovechamiento eficiente de los bienes declarados de baja, la obtención de condiciones favorables para la Entidad y el cumplimiento de los principios que rigen la gestión fiscal y la contratación estatal.

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad realiza el presente estudio del sector con el fin de analizar las condiciones económicas, técnicas y comerciales del mercado relacionadas con la enajenación de materiales y bienes dados de baja, soportando la estructuración del proceso y la definición de las condiciones de participación de los interesados.

### 1.2 REGULATORIO:

El marco regulatorio aplicable, normas técnicas, especificaciones, regulaciones del sector, gravámenes, entre otros, que se relacionan a continuación son algunos de los temas aplicables al proceso de selección que se pretende adelantar y la posterior ejecución del Contrato, aclarando que las leyes y normativa son

de obligatorio cumplimiento, indistintamente que se encuentren relacionadas o no en este documento; y el desconocimiento de las mismas no exime a las partes de su responsabilidad:

1. Decreto 410 de 1971 – Código de Comercio
2. Constitución Política de Colombia
3. Ley 80 de 1993 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
4. Ley 1150 de 2007 – Medidas para la eficiencia y transparencia en la contratación estatal
5. Decreto 4170 de 2011 – Creación de Colombia Compra Eficiente
6. Ley 1437 de 2011 – Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo
7. Ley 1474 de 2011 – Estatuto Anticorrupción
8. Decreto Ley 019 de 2012 – Eliminación de trámites innecesarios en la Administración Pública
9. Ley 1564 de 2012 – Código General del Proceso
10. Decreto 1082 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector de Planeación Nacional
11. Directiva 34/2018 – Lineamientos sobre catalogación OTAN en el Ministerio de Defensa Nacional
12. Ley 2046 de 2020 – Compras públicas a pequeños productores agropecuarios locales
13. Ley 2069 de 2020 – Ley de Emprendimiento
14. Decreto 1860 de 2021 – Reglamentación del sistema de compras públicas en la Ley de Emprendimiento
15. Resolución No. 4130 del 2022 por la cual el Ministerio de Defensa Nacional expide el Manual de contratación y de convenios
16. Decreto 1621 de 2024 – Liquidación del Presupuesto General de la Nación 2025
17. Decreto 0142 de 2023 – Modificación del Decreto 1082 de 2015 para promover el acceso de Mipymes y cooperativas al sistema de compras públicas
18. Ley 1480 de 2011 - Estatuto General del Consumidor
19. Guía para la elaboración de Estudios del Sector, expedida por Colombia Compra Eficiente
20. Guía para la codificación de bienes y servicios, expedida por Colombia Compra Eficiente
21. Manual para determinar y verificar requisitos habilitantes en procesos de contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente
22. Los demás que adicionen, aclaren, modifiquen, deroguen y/o sustituyan los anteriores.

**1.3 TÉCNICO:**

En el país existen las condiciones técnicas y tecnológicas para la fabricación, transporte, almacenamiento, y comercialización de diferentes materiales, insumos y suministros aeronáuticos.

Al eliminarse estos elementos, se reconocen como materia prima estratégica por la cantidad de residuos que abarca y su capacidad de reciclarse para reducir los despojos existentes y sus riesgos por contaminación, así como el reúso de los materiales de alto valor que la componen, permitiendo un alto ahorro económico en cuanto a la gran cantidad de energía y agua empleados para manufacturar materiales, principalmente metales desde cero.

Para el caso del metal, entre los beneficios de reciclarlo se encuentran:

- Reducción de hasta 70% en contaminación de agua, aire y desechos mineros.
- Se ahorra hasta un 90% de energía en materiales reciclados a comparación de los nuevos.
- Uso de la chatarra de hierro para la producción de acero, cubriendo hasta el 40% de los requerimientos.

Estos residuos pueden clasificarse así:

- Chatarra de metales ferrosos, residuos procedentes del hierro y/o del acero.
- Chatarra de metales no ferrosos, que no proceden del hierro ni del acero, como el cobre, el aluminio, el plomo y muchos más.
- Chatarra eléctrica y electrónica, tales como desechos de tarjetas de memoria, baterías, motores eléctricos, tarjetas electrónicas, circuitos, teléfonos móviles, tabletas, ordenadores, impresoras, módems, discos duros, televisores, DVDs, etc.
- Retazo textil, formado por desperdicios y restos de telas y prendas de vestir.
- Inorgánicos, son materiales generadores como resultado de los procesos industriales y artificiales, entre ellos distintos tipos de plástico, envases, envoltorios y otros componentes
- Virutas, pequeños materiales que se generan normalmente en el proceso de creación de otros productos.

La Organización Mundial de las Naciones Unidas realizó un estudio en el año 2011 llamado “Metal Stocks and Recycling Rates“ (Stock de metales y tasas de reciclaje en español) en donde clasifica los metales que se pueden reciclar de la siguiente manera:

- Plomo: tiene una gran variedad de aplicaciones y usos en campos como la medicina, baterías y soldaduras.
- El oro: con alta capacidad de conducción de electricidad se aprovecha en joyería, ya que es un metal precioso fácil de fundir y reusar para nuevos diseños.
- Plata: clasificado como un metal precioso y participa mucho en el uso de aparatos electrónicos y baterías.
- Aluminio: utilizado en la industria de la construcción y transporte.
- Estaño: utilizado en la fabricación de latas y reforzar el cristal.
- Cobre: eminente capacidad para conducir la electricidad y el calor lo vuelve uno de los metales reciclables más buscados.
- Cromo: usado para dar la apariencia de acabado fino y brillo a otros metales, por lo que se convierte en el mejor amigo del acero inoxidable.
- Níquel: aplicación en la industria marina ya que es uno de los metales más resistentes a la corrosión.
- Niobio: utilizado principalmente en la fabricación de maquinaria.
- Manganeso: uso más común que tiene es el de proteger al acero de que se corroe u oxide.
- El proceso consiste en recolectar la chatarra y metales, clasificarla mediante métodos manuales, separación magnética o separadores por corrientes de Foucault para prensarla y empaquetarla para transportarla a la fundidora. El

proceso completo lo podemos dividir en 5 pasos:

- Recolección: las empresas dedicadas a comprar o recolectar desechos industriales recogen en cada empresa la chatarra con ayuda de equipo y personal especializado en el área para conservarse lo mejor posible.
- Separación: la empresa recolectora separa todo el metal de otras piezas de otros materiales como plástico o madera al que esté unido o elimina las piezas oxidadas, este proceso puede ser manual o algunos requieren maquinaria especializada y separación magnética.
- Preparación y trituración: posteriormente para esta parte del proceso se debe compactar o triturar la mayor cantidad de metal para disminuir el volumen de las piezas metálicas y sea más sencillo transportarlo y fundirlo.
- Fundición: esta parte es una de las que más favorece al medio ambiente ya que para fundir metal reciclado se requiere menor cantidad de calor y agua que la que se utiliza para metales creados desde cero. Una vez que se transporta todo el metal comprimido a la empresa fundidora, este pasa en forma de lámina o bloque por un horno para ser fundido.
- Purificación: hay que comprobar que los metales fundidos están libres de impurezas, mediante técnicas como electrólisis o mecanismos magnéticos que quitan los residuos de metal contaminantes, corroborado esto paso a un proceso de enfriamiento para reincorporarse a las cadenas de producción como nueva materia prima.

Asimismo la estrategia de procesar materiales de desecho para convertirlos en nuevos materiales y objetos es un componente clave de la reducción moderna de residuos, al depender de la capacidad que tiene varios materiales de volver a adquirir las propiedades que tenía en su estado original o muy similar a estas produciendo un nuevo suministro del mismo tipo sin cambios aparentes o transformados en otro objeto modificado, evitando su desecho en vertederos, incineradores o disponiendo adecuadamente para mitigar los impactos ambientales.

## 2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

En Bogotá, la compra de chatarra se realiza en establecimientos especializados, los cuales se encuentran debidamente autorizados por las autoridades competentes para su operación, y sujetos a la normatividad ambiental, sanitaria y de seguridad industrial vigente. Estos establecimientos se encargan de la compra, clasificación, almacenamiento y procesamiento de la chatarra, con el fin de garantizar su adecuada disposición y su posterior comercialización hacia empresas dedicadas a la fabricación de productos y componentes metálicos.

La compra de chatarra en Bogotá constituye una actividad que requiere conocimientos técnicos y especializados, toda vez que este material puede estar compuesto por diferentes tipos de metales, cada uno con características físicas y económicas particulares que demandan procesos específicos de clasificación y tratamiento. Para tal efecto, es indispensable contar con equipos, herramientas y maquinaria adecuados para su manipulación, así como con personal capacitado y entrenado, que garantice la realización de estas actividades de manera segura, eficiente y conforme a los estándares técnicos y ambientales aplicables.

Adicionalmente, el valor comercial de la chatarra se encuentra influenciado por las condiciones del mercado, el tipo de material, su grado de pureza, el peso y el estado físico del mismo, razón por la cual su valoración puede apoyarse en indicadores económicos como el Índice de Precios al Productor (IPP) del DANE. La comercialización de chatarra contribuye a la economía circular, al permitir la reutilización de materias primas y la reducción del impacto ambiental asociado a la extracción de recursos naturales.

**El proceso de reciclaje de chatarra**




**Fuente: Elaboración propia-tomado de chatarra.com**

**2.1 ¿QUIÉN OFRECE EL BIEN O SERVICIO?**

De acuerdo con la verificación de los proponentes y las visitas técnicas realizadas, mediante las cuales se efectuó la observación visual de cada uno de los elementos que se encuentran en condición de desecho, se evidenció la existencia de diversas empresas que cumplen con las condiciones técnicas y operativas necesarias para la adquisición de dichos elementos, en razón a que, por su objeto social y experiencia, se dedican al manejo, compra, clasificación y aprovechamiento de desechos industriales de diferentes tipos de material sólido.

**2.2 COTIZACIONES, PRECIOS HISTÓRICOS, OTROS:**

Como referencia de precios históricos se tomaron los valores unitarios del Contrato No. 070-00-M-CAMAN-GRULA-2025, adjudicado en febrero de 2026, y del Contrato No. 075-00-M-CAMAN-GRUAL-2024, suscrito en febrero del 2025, por corresponder a bienes con características técnicas similares a los que son objeto del presente proceso de enajenación. Para actualizar dichos valores a precios corrientes, la Entidad aplicó la variación del Índice de Precios al Productor (IPP), correspondiente a la Sección C – Industrias Manufactureras, publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), por ser el indicador que refleja de manera más adecuada el comportamiento de los precios de los bienes de origen industrial y manufacturero.

Para efectos del presente estudio de mercado, se tomó como referencia la **variación año corrido del IPP correspondiente al 4,72 %**, último dato oficial disponible al momento de la estructuración del proceso, con el fin de actualizar los precios históricos y aproximarlos a las condiciones actuales del mercado. La utilización de este indicador permite reflejar la dinámica de los precios del sector de manufacturas y constituye un criterio técnico objetivo para la determinación del valor base de enajenación de los materiales y bienes dados de baja.

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aeroespacial Colombiana solicitó cotizaciones a Empresas del Sector mediante el Comité Técnico Estructurador quien las revisó y aprobó frente a las Especificaciones Técnicas. Las cuáles serán ser objeto de análisis para elaborar el Estudio de la Oferta del presente proceso por parte del Comité económico estructurador, así:

- ECO AMBIENTE
- SERVIECOLÓGICO
- YOMA SAS
- SERVIRECICLAR SAS

**Bienes y cantidades objeto de enajenación:**

**LOTE 1 - PROCESO DE BAJA 2026 GRULA**

| LOTE 1 - PROCESO DE BAJA 2026 GRULA |
|---|

| ALMACENES CELOG - GRUPO LOGÍSTICO AERONÁUTICO | UNIDAD DE MEDIDA | DESCRIPCIÓN | PESO APROXIMADO | TIPO DE MATERIALES |
|---|---|---|---|---|
| **ALMACÉN AERONÁUTICO** | GLOBAL | MATERIAL DADO DE BAJA MEDIANTE RESOLUCIÓN NÚMERO 003 DE 20 DE MAYO DE 2026 | 16 KG | QUINCALLERÍA (TUERCAS, TORNILLOS, ARANDELAS), COMPONENTES VARIOS DE CONSUMO DE TIPO METÁLICO, CHATARRA, ENTRE OTROS |
| **ALMACÉN REPARABLES** | GLOBAL | | 62 KG | HIERRO, ALUMINIO, COBRE, DURALUMINIO, ACERO, ENTRE OTROS |
| **ALMACÉN HERRAMIENTAS** | GLOBAL | | 12.580 KG | HIERRO, ALUMINIO, VIDRIO, COBRE, DURALUMINIO, ACERO, CHATARRA ENTRE OTROS |
| | | TOTAL | 12.658 KG | |
| **ACTAS DE DESTRUCCIÓN No. 018 de 27 Mayo de 2026** | | | | |
| El peso aproximado se calculó mediante labor de pesaje directo de los elementos desechados empleando el equipo GS-BÁSCULA INDUSTRIAL PLAT DIGITAL SILVERMAX TCS-500 KG Serie CMEB317 adquirida en noviembre de 2021, equipo autocalibrable mediante instrucción recibida por el personal del almacén de herramientas ESLOG. | | | | |

**LOTE 2 - PROCESO DE BAJA 2026 GRUAL**

| DOCUMENTO | ALMACÉN | MATERIAL | CANTIDAD ITEMS | VALOR ADQUISICIÓN | PESO APROX (KG) |
|---|---|---|---|---|---|
| RESOLUCIÓN NÚMERO 004 DEL 28 DE MAYO 2026 | ALMACÉN MISCELANEOS | MADERA, PLÁSTICO Y OTROS ELEMENTOS | 428 | $ 181.095.589,91 | 7.214,8 |
| | | VEHICULOS | 5 | $ 337.940.758,53 | 9.687 |
| RESOLUCIÓN NÚMERO 001 DEL 29 DE MAYO 2026 | ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD | MADERA, PLÁSTICO Y OTROS ELEMENTOS | 22 | $ 8.580.673,2 | 652,90 |
| TOTAL | | | 455 | $ 527.617.021,64 | 17.554,70 |

**NOTA:** El total de bienes corresponde a la consolidación Resolución No. 003 del 20 de mayo 2026 Grupo logístico aeronáutico, destinación “ENAJENACIÓN” de los inventarios anexos a las Resoluciones 001 del 29 de mayo del 2026 (Pág. 1 y2 / Items 1 al 22) y resolución 004 del 28 de mayo del 2026 (Págs. 10 hasta 23), demás elementos mencionados en los actos administrativos no corresponden a este proceso.

- De las cotizaciones allegadas por las empresas ECO AMBIENTE, SERVIECOLÓGICO, YOMA SAS, SERVIRECICLAR SAS, valores unitarios del Contrato No. 070-00-M-CAMAN-GRULA-2025 y Contrato No. 075-00-M-CAMAN-GRUAL-2024, se obtuvo el siguiente resultado:

| | | | COTIZACIONES | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DESCRIPCIÓN | PESO EN KG | ECO AMBIENTE | SERVIECOLÓGICO | YOMA SAS | SERVIRECICLAR SAS | VALORES HISTÓRICOS ACTUALIZADOS 2024 | VALORES HISTÓRICOS ACTUALIZADOS 2026 | PRECIO DE REFERENCIA (MEDIA ARMÓNICA) | VALOR TOTAL ESTIMADO DEL PRESUPUESTO |
| LOTE 1 | Grupo Logístico Aeronáutico (Resolución No. 003 del 20 de mayo de 2026) | 12658 | $395,01 | $420,00 | | | $ 806,86 | $ 2.921,97 | $ 615,94 | $ 7.796.568,52 |
| LOTE 2 | Grupo de Apoyo Logístico (Resolución No. 004 del 28 de mayo de 2026)) y Establecimiento de sanidad militar (Resolución No. 001 del 29 de mayo de 2026) | 17554,7 | | | $488,00 | $500,00 | $ 880,98 | $ 1.602,62 | $ 688,67 | $ 12.089.395,25 |
| | | | | | | | | | TOTAL ESTIMADO | $ 19.885.963,77 |

**NOTAS GENERALES Y RESUMEN DE COTIZACIONES:**




Villavicencio, julio 30 de 2026
**N°001**

Señores:
**COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO – GRUPO LOGISTICO AERONAUTICO**
MADRID -CUNDINAMARCA

PROPUESTA

Por medio de esta y de acuerdo con lo visto y hablado el día de hoy en sus instalaciones, presento la siguiente propuesta económica, la cual incluye: La recolección de los residuos, el transporte, la clasificación, pesaje, acopio temporal y certificación de aprovechamiento y disposición final.

**PRECIO GLOBAL DE LO VISTO** **$ 5.000.000**

En espera de su respuesta quedo atento, cualquier inquietud al 3138035551.

Atentamente,

**BERNARDO ROMERO**
**C.C. 86.086.833**

**ECOAMBIENTE VILLAVICENCIO:** La empresa cotizo por un valor total de $ 5.000.000,00, teniendo en cuenta que el peso total del material es de 12.658, se divide el valor en el peso total para obtener un valor unitario por kilo de: $395,01.

**PRESUPUETO ESTIMADO LOTE 1 Y LOTE 2:**

| | Valor unitario de referencia | Peso estimado en KG | Valor total de referencia |
|---|---|---|---|
| **PRESUPUESTO ESTIMADO LOTE 1** | $ 615,94 X KILO | 12.658 kg | $ 7.796.568,52 |
| **PRESUPUESTO ESTIMADO LOTE 2** | $ 688,67 X KILO | 17.554,70 kg | $ 12.089.395,25 |

Así las cosas, el valor de venta estimado del presente proceso, discriminado por lotes, se determina de la siguiente manera:

**Lote 1:** SIETE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS.

**Lote 2:** DOCE MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS CON VEINTICINCO CENTAVOS ($12.089.395,25).

**ANÁLISIS Y CONCLUSIONES:**

Con fundamento en el estudio de mercado realizado, se concluye que existe pluralidad de potenciales compradores dedicados a la comercialización, reciclaje, aprovechamiento y transformación de materiales y bienes dados de baja, circunstancia que evidencia condiciones de competencia para el desarrollo del presente proceso de enajenación.

Las cotizaciones obtenidas y el análisis de los valores históricos actualizados permitieron establecer valores unitarios de referencia acordes con las condiciones actuales del mercado, garantizando que el precio base de venta refleje criterios de razonabilidad, objetividad y eficiencia en la administración de los bienes públicos.

En consecuencia, la Entidad fija como precio base de enajenación, discriminado por lotes, los siguientes valores:

**Lote 1:** SIETE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y DOS CENTAVOS ($7.796.568,52).
**Lote 2:** DOCE MILLONES OCHENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS CON VEINTICINCO CENTAVOS ($12.089.395,25).

Estos valores constituyen el precio base de venta para la subasta pública de los materiales y bienes dados de baja, por lo que las ofertas económicas deberán presentarse por valores iguales o superiores al valor unitario de referencia establecido para cada lote, de conformidad con las reglas del proceso de enajenación.

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

No aplica el análisis de indicadores financieros y organizacionales ni la exigencia del Registro Único de Proponentes (RUP), por cuanto el presente proceso corresponde a la **enajenación de bienes muebles dados de baja** mediante selección abreviada para la enajenación de bienes del Estado y no a un proceso de contratación para la adquisición de bienes, obras o servicios.
En consecuencia, no resulta procedente la verificación de la capacidad financiera, organizacional o técnica prevista en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, toda vez que el único riesgo relevante para la Entidad consiste en el pago del precio ofertado y el retiro de los bienes por parte del adjudicatario, aspectos que serán garantizados mediante las condiciones establecidas en el proceso de selección.

## 4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

### 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 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, el Comité Estructurador Técnico y Económico realizó el análisis de la demanda con el propósito de identificar la forma en que la Fuerza Aeroespacial Colombiana y otras entidades estatales han adelantado procesos de **enajenación de materiales y bienes dados de baja**, identificando las mejores prácticas y los aspectos relevantes para la estructuración del presente proceso.

En atención a la naturaleza del objeto contractual, no resulta procedente analizar la forma en que la Entidad ha adquirido bienes o servicios similares, toda vez que el presente proceso corresponde a la **venta de bienes muebles dados de baja**, mediante la modalidad de **Selección Abreviada para la Enajenación de Bienes del Estado**, regulada por la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

En consecuencia, se revisaron los antecedentes contractuales adelantados por el Comando Aéreo de Mantenimiento (CAMAN), evidenciando que la Entidad ha utilizado de manera recurrente la modalidad de **Selección Abreviada para la Enajenación de Bienes del Estado a través de subasta pública electrónica**, por ser el mecanismo que garantiza la pluralidad de oferentes, la transparencia, la selección objetiva y la obtención del mayor beneficio económico para la Entidad.

Del análisis de los procesos verificados se observa que la Entidad ha mantenido una metodología uniforme para la disposición final de los materiales y bienes dados de baja, utilizando la subasta pública electrónica como mecanismo de comercialización. Asimismo, se evidencia la participación de empresas especializadas en el aprovechamiento, reciclaje y comercialización de materiales, tales como ECOAMBIENTES S.A.S., COMPUAMBIENTE S.A.S. y SERVIECOLÓGICO S.A.S., lo cual demuestra la existencia de un mercado con potenciales compradores y condiciones de competencia.

De igual forma, se identificó que los procesos históricos presentan características similares al presente proceso en cuanto a la naturaleza de los bienes objeto de enajenación, la modalidad de selección y el procedimiento de comercialización, razón por la cual constituyen un referente válido para la estructuración del estudio de mercado y la determinación del precio base de venta.

En consecuencia, el Comité Estructurador Técnico y Económico concluye que existe experiencia institucional suficiente en el desarrollo de procesos de enajenación de bienes dados de baja y que las condiciones del mercado permiten adelantar el presente proceso mediante Selección Abreviada para la Enajenación de Bienes del Estado, utilizando el mecanismo de subasta pública electrónica, garantizando los principios de transparencia, economía, selección objetiva, libre concurrencia y maximización de los recursos que ingresarán al patrimonio de la Entidad.

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

Las entidades estatales se centran principalmente en seguir las directrices establecidas por la ley y el Decreto 1082 de 2015. Esto se ajusta al artículo 2.2.1.2.2.1.1, que rige la enajenación de bienes del Estado:

"Artículo 2.2.1.2.2.1.1 Aplicación: La selección abreviada es la modalidad para la enajenación de bienes del Estado, las cuales se rige por las disposiciones contenidas en el presente capítulo, salvo por las normas aplicables a la enajenación de los bienes a cargo del Fondo para la Rehabilitación, Inversión Social, y Lucha contra el Crimen Organizado y la enajenación de que tratan la Ley 226 de 1995, el Decreto Ley 254 de 2000 y la Ley 1105 de 2006."

#### 4.2.1 Procesos objetos similares:

| **Entidad** | *CAMAN PROCESO* 043-00-M-CAMAN-GRULA-2024 | CAMAN PROCESO No. 033-00- M-CAMAN-GRULA-2023 | *CAMAN PROCESO 075-00-M-CAMAN-GRUAL-2024* | *CAMAN PROCESO 070-00-M-CAMAN-GRULA-2025* |
|---|---|---|---|---|
| **Plazo en días** | 51 DIAS | 60 DÍAS | 21 DÍAS | 36 DIAS |
| **Modalidad de selección** | Selección abreviada de enajenación de bienes del Estado | Selección abreviada de enajenación de bienes del Estado. | Selección Abreviada de Enajenación de Bienes del Estado. | Selección Abreviada de Enajenación de Bienes del Estado. |
| **Objeto del contrato** | Enajenación directa a través de subasta pública electrónica de materiales y bienes dados de baja, mediante las resoluciones No. 001 del 19 de septiembre de 2023, No. 002 del 02 de octubre de 2023, No. 004 del 14 de marzo del 2024, No. 001 del 18 | Enajenación en venta de los bienes dados de baja mediante las resoluciones No 001 de 26 de Junio 2020, Modificada con la Resolución No 002 del 04 de noviembre 2020; Resolución 001 del 04 agosto 2021, Corregida con la Resolución No 002 del 10 de noviembre de 2022; Resolución No 001 del | Enajenación directa a través de subasta pública electrónica de materiales y bienes dados de baja, mediante la Resolución No. 001 del 26 de julio del 2024 (GRUAL MUEBLES Y ENSERES), la Resolución 002 del 06 de septiembre del 2024 (GRUAL AUTOMOTORES), la resolución 001 del 16 de julio del 2024 (DEPOT-T53 | Enajenación de materiales y bienes dados de baja, mediante las resoluciones No. 004 del 30 de septiembre de 2025, No. 007 de 08 de octubre del 2025 y 008 de 28 de octubre del 2025 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | de julio de 2023 y resolución 001 del 21 de mayo de 2015. | 08 de agosto 2022, para los almacenes aeronáuticos, herramientas y reparables del Grupo Técnico y resoluciones No 004 del 25 de julio 2022, 006 del 28 de septiembre 2022, del Almacén Misceláneos del Grupo de Apoyo Logístico | GRULA), y la Resolución No. 002 12 de agosto de 2024 (MATERIAL AERONAÚTICO GRULA). | |
| **Comprador** | ECOAMBIENTES S.A.S | COMPUAMBIENTE S.A.S | SERVIECOLOGICO SAS | SERVIECOLOGICO SAS |
| **Cantidad Adquirida** | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **Unidad de medida** | GLOBAL | GLOBAL | GLOBAL | GLOBAL |
| **Valor unitario sin IVA** | $ 30.697.547,87 COP | $27.112.000 COP | *$21.840.505 COP* | *$27.350.000 COP* |
| **Valor total sin IVA** | $ 30.697.547,87 COP | $27.112.000 COP | *$21.840.505 COP* | *$27.350.000 COP* |

## 5. CONCLUSIONES

Del análisis de las cotizaciones obtenidas de las empresas **ECO AMBIENTE, SERVIECOLÓGICO, YOMA S.A.S. y SERVIRECICLAR S.A.S.**, así como de los valores históricos correspondientes a los Contratos No. 075-00-M-CAMAN-GRUAL-2024 y No. 070-00-M-CAMAN-GRULA-2025, previamente actualizados mediante el **Índice de Precios al Productor (IPP) – Sección C. Industrias Manufactureras**, se evidenció la existencia de un mercado con potenciales compradores dedicados a la comercialización, reciclaje, aprovechamiento y transformación de materiales y bienes dados de baja.

El análisis estadístico realizado mediante la **media armónica** permitió establecer valores unitarios de referencia acordes con las condiciones actuales del mercado, mitigando la incidencia de valores atípicos y garantizando un criterio técnico, objetivo y razonable para determinar el precio base de venta de los bienes objeto de enajenación.

En consecuencia, el Comité Estructurador Económico concluye que **las condiciones económicas del sector permiten adelantar el presente proceso de enajenación**, por cuanto

existe pluralidad de interesados, referencias suficientes del mercado y condiciones que favorecen la libre concurrencia y la obtención del mayor beneficio económico para la Entidad.

Como resultado del estudio de mercado, se determina el siguiente **valor base de enajenación**:

| Lote | Valor base de enajenación |
|---|---|
| **Lote 1** | **$7.796.568,52** |
| **Lote 2** | **$12.089.395,25** |
| **VALOR TOTAL ESTIMADO DE VENTA** | **$19.885.963,77** |

Los anteriores valores constituyen el **precio base de venta** para cada lote y servirán de referencia para el desarrollo del proceso de **enajenación mediante subasta pública**, por lo que las ofertas económicas que se presenten deberán cumplir las condiciones establecidas en los documentos del proceso y respetar los valores mínimos definidos por la Entidad para cada lote.

**FIRMAS:**

ST. FORERO CARO LUZ BENNYTH

**Comité Estructurador Técnico GRUAL**

ST. LOPEZ LOPEZ BRIAN SANTIAGO

**Comité Estructurador Técnico GRULA**

| CO. JEIMY PAOLA LLANOS ARIAS | CO. DANIELA ESCALONA ROMERO |
|---|---|
| **Comité Estructurador Económico** | **Comité Estructurador Jurídico** |

_____

FUENTES:

[1] "**ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales.** La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.
**ARTÍCULO 2.2.1.1.1.6.2. Determinación de los Requisitos Habilitantes.** La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes (…)"
[2] ***Artículo 2.1.4.3.2.1. Prevención de corrupción en la contratación pública.*** *Las entidades mencionadas en el artículo 2.1.4.3.1.2 del presente decreto, sin perjuicio de las demás obligaciones legales y reglamentarias, deberán garantizar las siguientes acciones en el desarrollo y la gestión contractual a su cargo:* (…) *c)* ***Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios.*** *En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permitan un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en el gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen. En todo caso, en los documentos del proceso debe quedar constancia del proceso que permitió la determinación del precio, el mecanismo seleccionado para fijarlo y la justificación de esa elección.*