MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL

DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PROCESOS DE CONTRATACIÓN COMPETITIVOS POR: CONCURSO DE MÉRITOS, SELECCIÓN ABREVIADA, MÍNIMA CUANTÍA

ESTUDIO DEL SECTOR

CIUDAD Y FECHA: Bogotá D.C., 29/04/2026

1. INTRODUCCIÓN Y OBJETO

En cumplimiento de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y la Ley 1474 de 2011, se realiza el presente análisis para la "ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (UAS) TIPO 1A PARA LA UNIDAD DE DIALOGO Y MANTENIMIENTO DEL ORDEN (UNDMO) DE LA POLICÍA NACIONAL, garantizando la selección objetiva del ofrecimiento más favorable para la Policía Nacional en la vigencia 2026. El análisis integra las disposiciones de la Guía para la elaboración de Estudios del Sector de la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-.

La Unidad de Diálogo y Mantenimiento del Orden (UNDMO) de la Policía Nacional requiere fortalecer sus capacidades tecnológicas y operativas para el cumplimiento de su misión institucional, en concordancia con lo establecido en el artículo 218 de la Constitución Política de Colombia que asigna a la Policía Nacional la responsabilidad de mantener las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas y asegurar la convivencia pacífica en todo territorio nacional. Así mismo, la Ley 62 de 1993 y la Ley 1801 de 2016, designa a la Institución desarrollar acciones orientadas a la conservación de la seguridad, la tranquilidad, la salubridad y la convivencia ciudadana, para lo cual resulta necesario incorporar medios técnicos y tecnológicos que optimicen la prestación del servicio. En ese marco, la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A constituye una necesidad funcional para mejorar las capacidades de monitoreo, observación, seguimiento y apoyo operativo.

La necesidad se materializa en la adquisición de estos sistemas tecnológicos como medios de apoyo para el servicio, estos dispositivos permiten obtener información aérea en tiempo real, permitiendo ampliar la cobertura visual en escenarios urbanos y rurales, contribuyendo a la planeación y ejecución de los procedimientos policiales en la toma de decisiones oportunas por parte de los mandos responsables del servicio. De igual manera, su utilización permite documentar y registrar acontecimientos relevantes, los cuales pueden constituirse en elemento de verificación y soporte frente a hechos delictivos o comportamientos contrarios a la convivencia.

Igualmente, esta necesidad cobra especial relevancia en escenarios de reuniones, manifestaciones públicas y pacíficas, control de disturbios, acompañamiento de dispositivos policiales, verificación de alteraciones al orden público, vigilancia de corredores de movilidad, identificación de factores de riesgo y demás situaciones que requieran capacidad de observación remota, cobertura ampliada y reacción institucional oportuna. En estos contextos, los UAS tipo 1A se constituyen en una herramienta idónea para apoyar el servicio de policía, reduciendo la exposición del personal uniformado a situaciones de riesgo y mejorando el conocimiento situacional del entorno operacional.

Adicionalmente, la necesidad se sustenta en el hecho de que la UNDMO venía contando en sus inventarios con veinticinco (25) equipos SIART-INSPIRE II, de los cuales veinte (20) cuentan con resolución de baja y los cinco (5) restantes fueron entregados a los diferentes centros de costo para su respectivo proceso de baja, lo cual evidencia la pérdida de capacidad operativa en esta clase de medios tecnológicos. Esta situación obedece al cumplimiento de su ciclo de vida útil, al deterioro derivado de su uso y a la obsolescencia tecnológica de dichos equipos.

Por lo anterior, la Unidad de Diálogo y Mantenimiento del Orden (UNDMO), registraba en sus inventarios veinticinco (25) equipos SIART- INSPIRE II, los cuales 20 equipos cuentan con resolución de baja y los 5 equipos restantes fueron entregados a los diferentes centros de costo para el proceso de baja, teniendo en cuenta el modelo y las horas de vuelo de las aeronaves, son bienes que requieren ser reemplazados por el término de su ciclo de vida útil, a causa del deterioro y obsolescencia tecnológica, como se expone a continuación:



No.	UNIDAD	MATRÍCULA AERONAVE	SOPORTE DE ENTREGA O BAJA
1	GUDMO 2 MEBOG	PNCR0504	Resolución No. 0810 del 17/12/2023
2	GUDMO 3 MEBOG	PNCR0503	
3	GUDMO 3 MEBOG	PNCR0501	
4	GUDMO 5 MEBOG	PNCR0502	
5	GUDMO 6 DEBOY	PNCR 0525	Resolución No. 01294 del 28/12/2022
6	GUDMO 7 MENEV	PNCR0505	Resolución No. 118 del 17/05/2023
7	GUDMO 8 METIB	PNCR0506	Resolución No. 0673 del 30/12/2025
8	GUDMO 9 MEPER	PNCR0507	GS-2026-020615-MEPER
9	GUDMO 10 DECAL	PNCR0508	Resolución No. 716 del 27/12/2024
10	GUDMO 11 MECAL	PNCR0509	Resolución No. 1503 del 22/11/2025
11	GUDMO 13 DEVAL	PNCR0510	GS-2025-214779-DEVAL
12	GUDMO 14 MEPOY	PNCR0511	Resolución No. 0163 del 14/06/2023
13	GUDMO 15 MEPAS	PNCR0512	Resolución No. 0185 del 23/06/2023
14	GUDMO 16 MECUC	PNCR0513	Resolución No. 0244 del 31/05/2023
15	GUDMO 18 MEBUC	PNCR0515	Resolución No. 1129 del 24/12/2025
16	GUDMO 19 MEMAM	PNCR0514	GS-2024-076435-DEMAM
17	GUDMO 22 DEANT	PNCR0516	Resolución No. 0703 del 20/09/2023
18	GUDMO 20 MEVAL	PNCR0517	
19	GUDMO 23 MEMOT	PNCR0518	Resolución No. 00021 del 22/02/2024
20	GUDMO 24 MEVIL	PNCR0519	Resolución No. 0864 del 26/12/2025
21	GUDMO 25 DECAS	PNCR0520	Resolución No. 0263 del 30/07/2025
22	GUDMO 26 MEBAR	PNCR0521	Resolución No. 0138 del 24/05/2024
23	GUDMO 27 MECAR	PNCR0523	Resolución No. 088 del 18/03/2024
24	GUDMO 28 DECES	PNCR0522	GS-2024-078677-DECES
25	GUDMO 29 DEGUA	PNCR0524	GS-2023-046747-DEGUA

En particular, se tiene que el equipo SIART-INSPIRE II fue lanzado al mercado en noviembre de 2016 y descontinuado por el fabricante en febrero de 2022, circunstancia que ha generado limitaciones en materia de actualizaciones de software, disponibilidad de repuestos, accesorios y baterías, afectando su sostenibilidad técnica y operativa. En consecuencia, la Unidad de Diálogo Mantenimiento del Orden presenta una necesidad real de reposición tecnológica, orientada a garantizar la continuidad del servicio y a mantener condiciones adecuadas de eficiencia, seguridad y funcionalidad en el empleo de estos sistemas.

En ese sentido, la necesidad a satisfacer no solo corresponde a la adquisición de nuevos equipos, sino al fortalecimiento integral de la capacidad institucional para el desarrollo de operaciones de monitoreo y apoyo al servicio policial, mediante plataformas tecnológicas modernas, seguras, eficientes y acordes con las exigencias normativas, técnicas y operacionales vigentes. Los UAS tipo 1A requeridos deberán permitir mejorar la cobertura de observación, optimizar la obtención de información en tiempo real, facilitar operaciones en horarios nocturnos o en condiciones de baja visibilidad, y contribuir al desarrollo de procedimientos más planificados, seguros y eficaces.

En consecuencia, la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A para la Unidad de Diálogo y Mantenimiento del Orden (UNDMO) se justifica la necesidad de fortalecer la capacidad operativa institucional, sustituir equipos que han alcanzado su vida útil y presentan obsolescencia tecnológica, con el fin de optimizar el monitoreo y seguimiento de situaciones asociadas la Unidad de Diálogo y Mantenimiento del Orden UNDMO, ya que en la actualidad la unidad aun presenta la necesidad de reposición de 13 aeronaves de las cuales en su gran mayoría ya están en disposición final por obsolescencia tecnológica. Por lo tanto, se proyecta la adquisición **de 03 Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1 A.**

CANTIDAD	TIPO DE EQUIPOS
3	Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1 A

Nota: Los componentes de los Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1 A, se encuentran detallados en la especificación técnica que se encuentra anexo a este documento.

Por lo anterior, se hace necesario realizar la reposición de los equipos SIART- INSPIRE II, a fin de satisfacer las necesidades con el apoyo tecnológico de última tecnología y mejores capacidades de operación para los diferentes procedimientos, realizados bajo el liderazgo de la Unidad de Diálogo y Mantenimiento del Orden, quienes atienden de manera imprevista y urgente situaciones de alteración del orden público, con el fin de fortalecer la seguridad ciudadana. Para garantizar este fin, se requiere contar con equipos que ofrezcan las condiciones técnicas, para que las intervenciones y operativos tengan una capacidad de respuesta oportuna, frente a las diferentes circunstancias que alteran el orden público, las cuales son por naturaleza inesperada e imprevisibles, incluso en las situaciones de llegar a desbordar la planeación de las entidades estatales.

Así mismo, de acuerdo a la cantidad de aeronaves que se puedan adquirir se priorizaran las unidades pendientes por reposición de acuerdo a las necesidades que demanda el servicio en la actualidad.

En virtud de lo expuesto y teniendo en cuenta que los bienes a adquirir poseen características técnicas uniformes y que existen varias empresas que están en capacidad de satisfacer la necesidad cumpliendo con las especificaciones técnicas requeridas, en el presente proceso de selección se debe adelantar bajo la modalidad de:

SELECCIÓN ABREVIADA. Reglada por el numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 2 del Decreto 1082 de 2015, así:

"(…) La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual…"

En sujeción a la norma anterior, el numeral 2 del capítulo II de la Resolución No. 03049 de 2014, dispone:

"(…) Es una modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, pueden adelantarse procesos simplificados. Para efectos de esta modalidad de selección, el numeral 2º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007…"

Son causales de esta modalidad:

- Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes:

El literal a) del Numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, establece:

"(…) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, *que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de* sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos..."

De igual manera, el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 142 de 2023, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las MiPymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones", señala:

"(...) bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización: Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007".

El plazo de ejecución del contrato será de tres (03) meses, contados a partir de la aprobación de la garantía única, sin sobrepasar el 30 de noviembre de 2026, esto teniendo en cuenta que los bienes podrían ser importados y requerir nacionalización; lo cual se deberá realizarse dentro del plazo señalado, atendiendo lo descrito en el anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS".

De igual forma, la fijación del plazo hasta el 30 de noviembre de 2026 obedece a criterios de planeación administrativa y financiera, en la medida en que permite a la entidad contar con un margen razonable para la ejecución material del contrato, la recepción a satisfacción de los bienes, el trámite de pago, previo al cierre operativo, presupuestal y contractual de la vigencia, así como la adopción de las acciones administrativas necesarias en caso de presentarse novedades en la ejecución.

En consecuencia, el plazo de ejecución propuesto se considera necesario, adecuado y suficiente para garantizar el cumplimiento del objeto contractual, asegurando que la Unidad de Diálogo y Mantenimiento del Orden (UNDMO), pueda suplir la necesidad referente a Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) TIPO 1A y contribuir con el fortalecimiento de la capacidad operacional en desarrollo de la misión constitucional y legal asignada a la Policía Nacional.

Forma de pago: La Policía Nacional – Dirección Logística y Financiera cancelará el valor del contrato de la siguiente forma:

Un único pago que se efectuará contra entrega total de los bienes contratados por parte del contratista. Sólo en caso de tratarse de bienes importados se deberá anexar el formato planilla de recepción de la DIAN y la declaración de importación (en caso de que sean nacionales no será necesario emitir documento que avale que no fue importado), junto con los demás documentos requeridos por la Dirección Logística y Financiera, de acuerdo al derecho a turno y a la disponibilidad del Plan Anual de Caja (PAC).

2. DEFINICIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Las modalidades de selección del contratista son los mecanismos jurídicos mediante los cuales una Entidad Estatal define cómo escogerá al proveedor o contratista para satisfacer una necesidad pública, garantizando transparencia, competencia y selección objetiva. La normativa colombiana establece cinco modalidades: licitación pública (regla general), selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa y mínima cuantía, cada una con una lógica propia según el objeto, la cuantía o circunstancias específicas del proceso.

DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PROCESOS DE CONTRATACIÓN COMPETITIVOS POR: CONCURSO DE MÉRITOS, SELECCIÓN ABREVIADA, MÍNIMA CUANTÍA

Estas modalidades aplican con base en la Ley 1150 de 2007 (artículo 2), que fija la regla general y las excepciones, y se desarrollan y operacionalizan mediante el Decreto 1082 de 2015, que reglamenta aspectos de planeación, documentos del proceso, requisitos, etapas y reglas procedimentales para su implementación. En consecuencia, la Entidad no "elige libremente" la modalidad: debe justificar su procedencia en los estudios y documentos previos y dejar la trazabilidad correspondiente en los documentos del proceso, conforme al marco legal y reglamentario vigente.

En cumplimiento de lo normativamente expuesto, el presente proceso, se regirá por la siguiente modalidad de selección:

☐ **Mínima Cuantía.**
☐ **Concurso de méritos.**
☐ **Selección abreviada por Menor Cuantía.**
☒ **Selección abreviada por Subasta Inversa.**

Desde el punto de vista técnico, los víveres no perecederos requeridos por la entidad fueron descritos mediante fichas técnicas uniformes que permiten identificar de manera precisa sus condiciones mínimas de calidad, presentación, contenido, empaque, vida útil, conservación, rotulado y demás requisitos sanitarios aplicables. En ese sentido, se trata de bienes estandarizados, homogéneos y comparables entre distintos oferentes, sin que sea necesario valorar componentes subjetivos, metodologías especializadas o factores de calidad distintos al cumplimiento de las condiciones mínimas exigidas por los dueños de la necesidad. Esa estandarización es compatible con la selección abreviada para bienes de características técnicas uniformes regulada por el Decreto 1082 de 2015.

Adicionalmente, la necesidad institucional se satisface con el suministro de bienes que cumplan especificaciones previamente definidas, lo cual permite que la comparación de las ofertas se concentre en las condiciones económicas, manteniendo inalterables los estándares técnicos y sanitarios requeridos por la entidad. Por ello, la subasta inversa resulta técnicamente idónea para este proceso.

Desde el punto de vista económico, la subasta inversa permite promover una mayor concurrencia de oferentes y una competencia real sobre el precio, favoreciendo la obtención de mejores condiciones económicas para la entidad y la optimización de los recursos públicos. Por otra parte, la Tienda Virtual del Estado Colombiano es la plataforma transaccional para adquirir bienes y servicios mediante Acuerdos Marco e instrumentos de agregación, y estos mecanismos buscan agregar demanda y optimizar el valor de las compras públicas; cuando el bien requerido no está cubierto por esos instrumentos, la subasta inversa sigue siendo un mecanismo apto para generar competencia económica tratándose de bienes uniformes.

Aunado a lo anterior, se verificado la Tienda Virtual del Estado Colombiano y los Instrumentos de Agregación de Demanda vigentes evidenciando que la totalidad los víveres requeridos no son ofertados lo que resulta jurídicamente procedente adelantar el proceso de contratación mediante Selección Abreviada por Subasta Inversa, dado que el objeto contractual recae sobre bienes uniformes, de común utilización, plenamente estandarizables y comparables en función del precio, con observancia de los principios de economía, transparencia, responsabilidad y selección objetiva.

Jurídicamente, la modalidad de selección aplicable al presente proceso contractual corresponde a la Selección Abreviada por Subasta Inversa, de conformidad con lo previsto en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con las disposiciones del Decreto 1082 de 2015, toda vez que el objeto a contratar consiste en la adquisición de víveres no perecederos, los cuales corresponden a bienes de características técnicas uniformes y de común utilización, susceptibles de ser definidos mediante especificaciones objetivas, claras y verificables.

DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PROCESOS DE CONTRATACIÓN COMPETITIVOS POR: CONCURSO DE MÉRITOS, SELECCIÓN ABREVIADA, MÍNIMA CUANTÍA

3. ANÁLISIS DE MECANISMOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

¿Existe Mecanismo de Agregación de Demanda para este bien o servicio?	SI		NO	X

Se verificó que existe un Mecanismo de Agregación de Demanda vigente con el cual la Institución pueda satisfacer la necesidad en el presente estudio previo.





Revisado los productos de la TVEC se evidenció que no existe un Acuerdo Marco de Precios en la Tienda Virtual del Estado Colombiano para la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) TIPO 1A. En ese orden de ideas, resulta jurídicamente procedente adelantar el presente proceso de contratación mediante la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa, por tratarse de bienes uniformes, que corresponden a bienes tecnológicos estandarizados en el mercado, cuyas especificaciones pueden definirse mediante fichas técnicas claras (tales como peso, autonomía, alcance, resolución de cámara, sistemas de posicionamiento y funcionalidades básicas), lo cual permite la comparación objetiva de las ofertas y susceptibles de comparación objetiva con base en el menor precio, garantizando con ello los principios de economía, transparencia, responsabilidad y selección objetiva.

4. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC

En el presente Proceso de Contratación se incorporan los códigos UNSPSC que resultan aplicables al objeto, como un mecanismo de estandarización, precisión y trazabilidad de los bienes y/o servicios requeridos. La identificación mediante UNSPSC permite reducir ambigüedades en la definición del alcance técnico, mejorar la publicidad efectiva del proceso y la participación de oferentes al facilitar la búsqueda y categorización en las plataformas del Sistema de Compra Pública, así como asegurar la coherencia

metodológica del análisis del sector y del estudio de mercado, al orientar la comparación de precios y condiciones frente a referentes realmente equivalentes. Adicionalmente, esta codificación fortalece el control sobre las contrataciones, y contribuye a la calidad del dato público y de los reportes institucionales; por lo anterior, se registran los códigos aplicables al proceso, garantizando consistencia con el objeto contractual y sus componentes relevantes.

4.1. Identificación del Código: Se consultó el Clasificador de Bienes y Servicios – UNSPSC del Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-.

Criterio de Búsqueda:

SEGMENTO	Familia	Clase	Código Producto (Sugerido)	Descripción del Bien/Servicio
25	13	16	25131600	Aeronaves civiles y comerciales de ala rotatoria
25	13	19	25131900	Aviones militares de ala rotatoria

4.3. Justificación de Pluralidad: El día 16 de abril de 2026 se efectuó la consulta en el Directorio de Proveedores del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, administrado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, con el fin de identificar la existencia de posibles oferentes habilitados para suministrar los bienes objeto del presente proceso contractual, así:

Código UNSPSC	Descripción del Bien/Servicio	Nro. proveedores inscritos SECOP II	País
25131600	Aeronaves civiles y comerciales de ala rotatoria	122	COLOMBIA
		19	ESTADOS UNIDOS
		2	ESPAÑA
		1	PANAMÁ
		1	COREA DEL SUR
25131900	Aviones militares de ala rotatoria	114	COLOMBIA
		19	ESTADOS UNIDOS
		2	ESPAÑA
		1	PANAMÁ
		1	COREA DEL SUR

***Fuente:** Elaboración propia con base en el Directorio de SECOP II.*

La identificación de estos códigos permite establecer una referencia de mercado asociada al suministro de aeronaves de ala rotatoria, tanto de uso civil y comercial como de uso militar, evidenciando que existe un número importante de proveedores registrados en la plataforma SECOP II con capacidad de participar en procesos relacionados con este tipo de bienes.

Desde el punto de vista cuantitativo, se observa una mayor concentración de proveedores en Colombia, con 122 inscritos para el código 25131600 y 114 inscritos para el código 25131900, lo que refleja una presencia significativa de posibles oferentes en el mercado nacional. Así mismo, se registra participación de proveedores internacionales, principalmente de Estados Unidos, así como de España, Panamá y Corea del Sur, circunstancia que evidencia la existencia de una oferta con presencia tanto nacional como extranjera.

No obstante, los códigos UNSPSC 25131600 – Aeronaves civiles y comerciales de ala rotatoria y 25131900 – Aviones militares de ala rotatoria, no se identifican como códigos específicos que correspondan de manera exacta a drones, sistemas aéreos remotamente tripulados, equipos de vigilancia aérea o plataformas no tripuladas. En consecuencia, se acude a códigos de carácter

general del sector aeronáutico que guardan mayor relación funcional y técnica con el objeto contractual, desde una perspectiva técnica y funcional, es importante señalar que los códigos relacionados con aeronaves de ala rotatoria corresponden a una categoría amplia de bienes, dentro de la cual pueden coexistir proveedores de aeronaves tripuladas, plataformas especializadas, componentes aeronáuticos, soluciones de integración tecnológica y otros equipos del sector aeronáutico. En consecuencia, si bien estos códigos permiten identificar una base inicial de oferentes y una aproximación al comportamiento del mercado, no necesariamente reflejan de manera específica el universo real de proveedores especializados en Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A.

La inclusión de estos códigos tiene incidencia en el mercado del presente proceso en la medida en que amplía el espectro consulta de proveedores y evidencia que existe un escenario de oferta plural en SECOP II. Esto constituye un indicador favorable de competencia, al menos en términos de registro y participación potencial, lo cual puede traducirse en mayores posibilidades de concurrencia de oferentes, diversidad de propuestas técnicas y mejores condiciones comerciales para la Entidad.

En conclusión, el uso de los códigos UNSPSC 25131600 y 25131900 se considera procedente para efectos de clasificación del presente proceso, en razón a la inexistencia de códigos específicos que describan de manera precisa la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A. Por tanto, su utilización responde a un criterio de aproximación funcional al mercado, sin que ello desnaturalice el objeto contractual, permitiendo identificar una base amplia de proveedores y soportar la existencia de condiciones de participación en el sector, las cuales deben ser analizadas de manera complementaria a partir de la capacidad real de los oferentes para atender la necesidad de la Unidad de Diálogo y Mantenimiento del Orden (UNDMO).



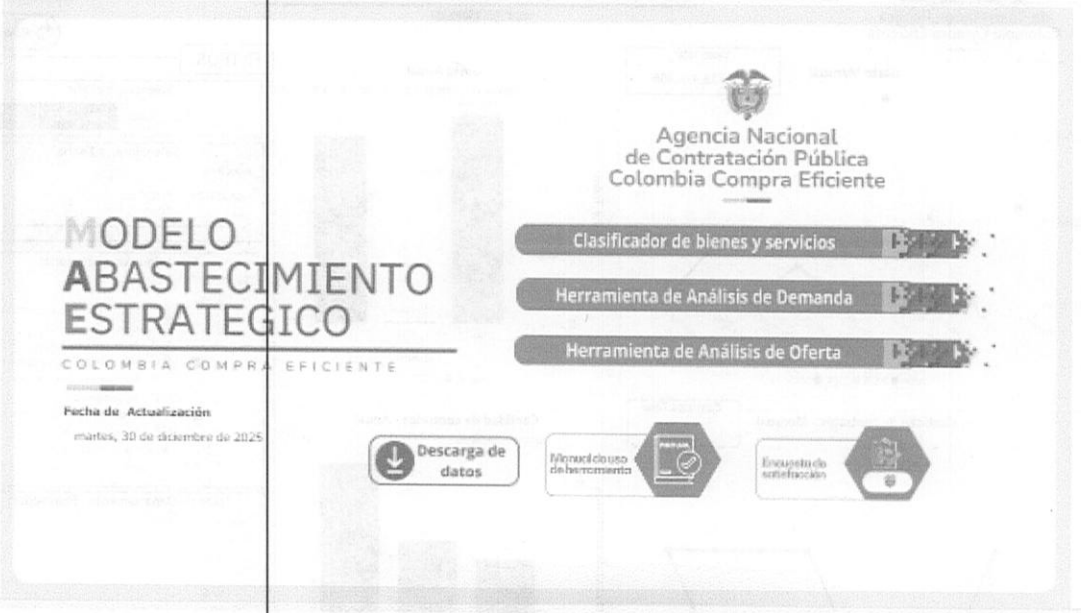


5. ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

5.1. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

El MAE (Modelo de Abastecimiento Estratégico) de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente es una metodología y conjunto de herramientas desarrolladas para apoyar a las entidades estatales en la toma de decisiones de

compra, permitiéndoles analizar la demanda y la oferta, identificar oportunidades de generación de valor, reconocer fuentes de abastecimiento, y definir estrategias de adquisición más eficientes y con mejor relación valor–dinero. En la estructuración del presente análisis del sector, su uso resulta relevante toda vez que orienta el estudio con un enfoque desde el análisis de demanda y oferta, fortalece la trazabilidad y facilita sustentar decisiones como la definición del alcance, requisitos, riesgos y condiciones del mercado a partir de insumos y buenas prácticas promovidas por la ANCP-CCE.

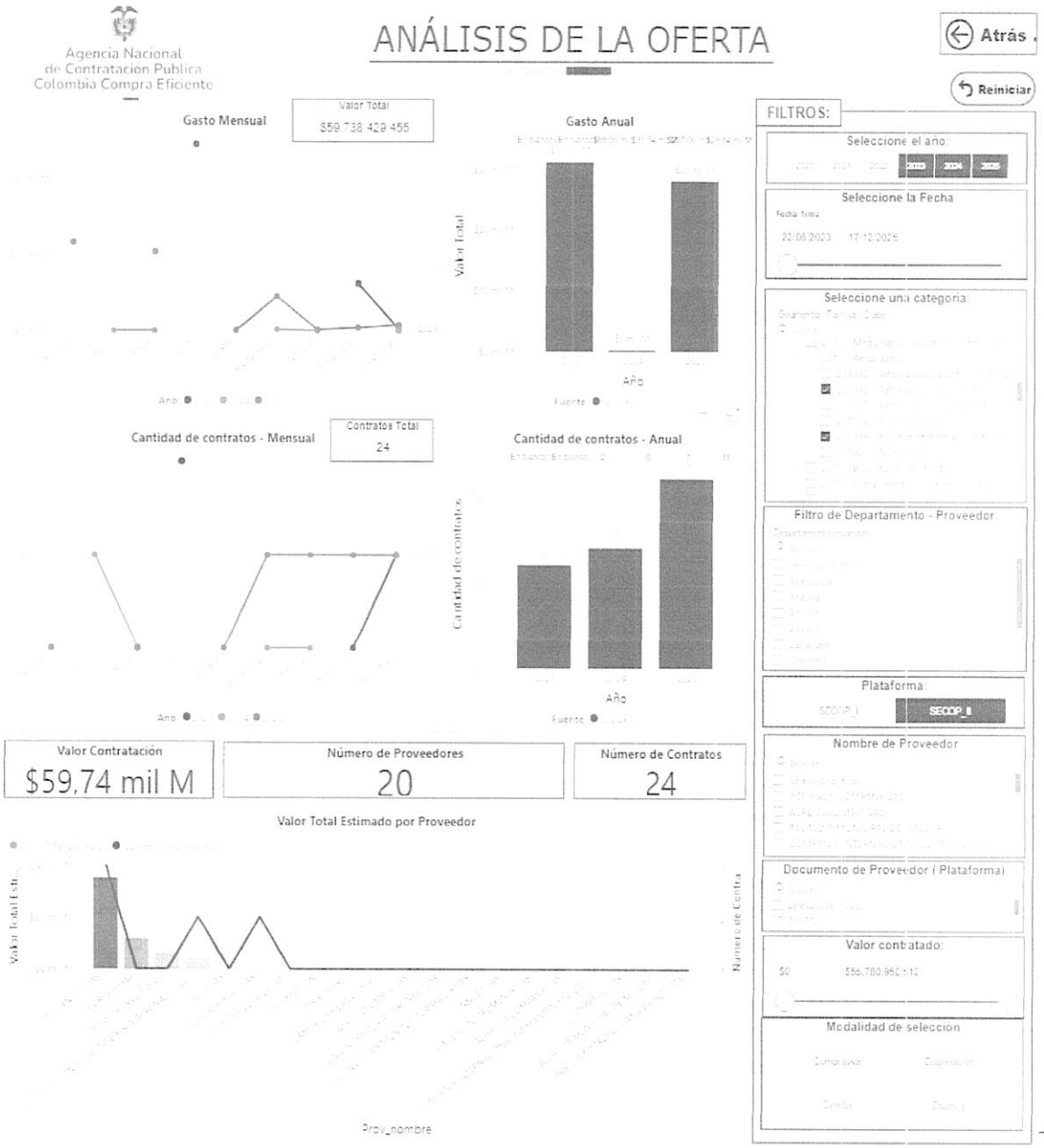


5.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

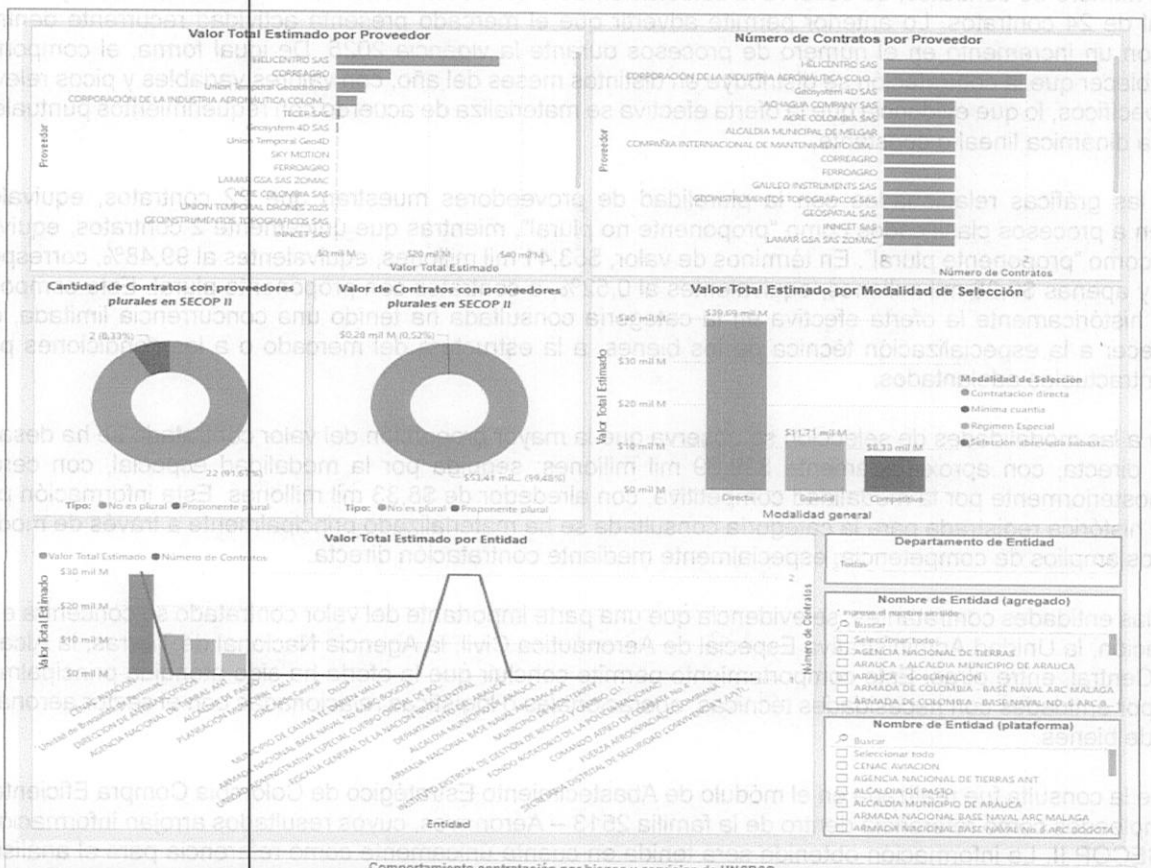
En aplicación de lo establecido en la Guía de Elaboración de Estudios de Sector – GEES, Versión 03 de 2025, se efectuó consulta en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, con el propósito de identificar el comportamiento de la oferta asociada a los códigos UNSPSC 25131600 - 25131900 y su dinámica en la plataforma SECOP II, teniendo en cuenta el objeto del presente proceso el análisis de la oferta se llevó a cabo para las tres últimas vigencias correspondientes a los años 2023, 2024 y 2025.

El Modelo de Abastecimiento Estratégico análisis de la oferta evidencia que el mercado de los bienes analizados presenta una dinámica de contratación por un valor total contratado de $59.738.429.455, correspondiente a 24 contratos y con participación de 20 proveedores, lo que permite establecer la existencia de oferta registrada en la plataforma para la categoría consultada. En cuanto al comportamiento por vigencias, se evidencia que la mayor concentración del valor contratado se presentó en 2023, con $31.338.587.601, seguido de 2025, con $28.142.778.840, mientras que en 2024 se registra una participación significativamente menor, con $257.063.014. Este comportamiento permite inferir que la oferta transada en la plataforma no ha sido uniforme en el tiempo, sino que ha respondido a procesos contractuales específicos adelantados por las entidades estatales.

DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PROCESOS DE CONTRATACIÓN COMPETITIVOS POR: CONCURSO DE MÉRITOS, SELECCIÓN ABREVIADA, MÍNIMA CUANTÍA



DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PROCESOS DE CONTRATACIÓN COMPETITIVOS POR: CONCURSO DE MÉRITOS, SELECCIÓN ABREVIADA, MÍNIMA CUANTÍA



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			Total	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
2513 - Aeronaves	6	$31.338.587.601	52,46%	7	$257.063.014	0,43%	11	$28.142.778.840	47,11%	24	$59.738.429.4
Total	6	$31.338.587.601	52,46%	7	$257.063.014	0,43%	11	$28.142.778.840	47,11%	24	$59.738.429.4

https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Referente al número de contratos, se observa la celebración de 6 contratos en 2023, 7 contratos en 2024 y 11 contratos en 2025, para un total de 24 contratos. Lo anterior permite advertir que el mercado presenta actividad recurrente dentro de la categoría analizada, con un incremento en el número de procesos durante la vigencia 2025. De igual forma, el comportamiento mensual permite establecer que la contratación se distribuye en distintos meses del año, con valores variables y picos relevantes en algunos periodos específicos, lo que evidencia que la oferta efectiva se materializa de acuerdo con requerimientos puntuales de contratación y no bajo una dinámica lineal o constante.

Así mismo, las gráficas relacionadas con la pluralidad de proveedores muestran que 22 contratos, equivalentes al 91,67%, corresponden a procesos clasificados como "proponente no plural", mientras que únicamente 2 contratos, equivalentes al 8,33%, se registran como "proponente plural". En términos de valor, $53,41 mil millones, equivalentes al 99,48%, corresponden a procesos no plurales, y apenas $0,28 mil millones, equivalentes al 0,52%, a contratos con proponente plural. Este comportamiento permite advertir que históricamente la oferta efectiva en la categoría consultada ha tenido una concurrencia limitada, circunstancia que puede obedecer a la especialización técnica de los bienes, a la estructura del mercado o a las condiciones particulares de los procesos contractuales adelantados.

Con relación a las modalidades de selección se observa que la mayor proporción del valor contratado se ha desarrollado mediante contratación directa, con aproximadamente $39,69 mil millones; seguida por la modalidad especial, con cerca de $11,71 mil millones; y posteriormente por la modalidad competitiva, con alrededor de $8,33 mil millones. Esta información permite establecer que la oferta histórica registrada para la categoría consultada se ha materializado principalmente a través de modalidades distintas a mecanismos amplios de competencia, especialmente mediante contratación directa.

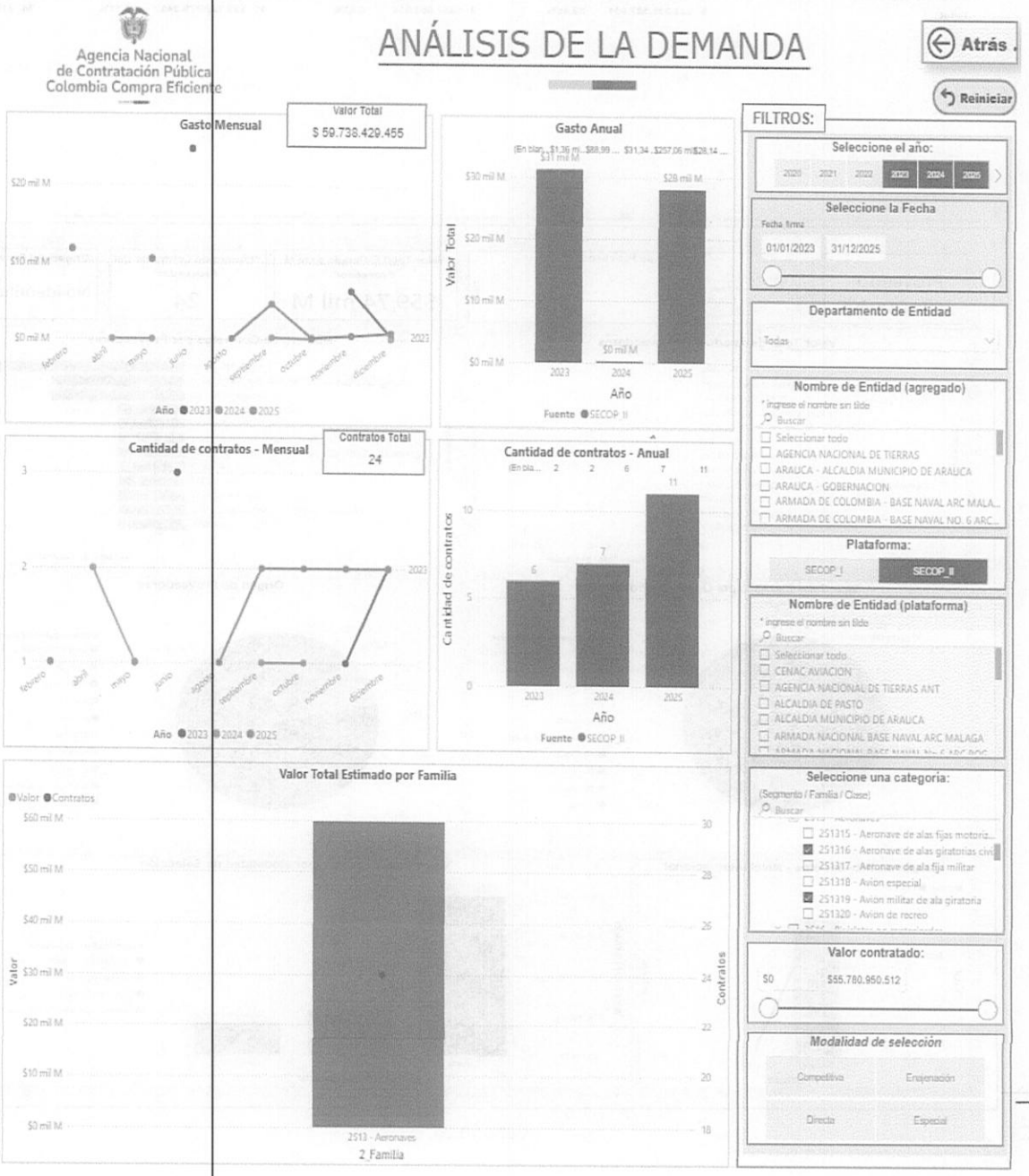
En cuanto a las entidades contratantes, se evidencia que una parte importante del valor contratado se concentra en entidades como CENAC Aviación, la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil, la Agencia Nacional de Tierras, la Alcaldía de Pasto y el IGAC Sede Central, entre otras. Este comportamiento permite concluir que la oferta ha sido atendida principalmente en procesos promovidos por entidades con necesidades técnicas, operacionales o logísticas relacionadas con el sector aeronáutico y con el uso de este tipo de bienes.

Se aclara que la consulta fue realizada en el módulo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, con los códigos UNSPSC empleados como referencia dentro de la familia 2513 – Aeronaves, cuyos resultados arrojan información registrada en la plataforma SECOP II. La información obtenida será tenida en cuenta únicamente como referencia para el análisis de la oferta, en consideración a que dichos códigos corresponden a categorías generales del sector aeronáutico y no a una clasificación específica para Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A. En tal sentido, los resultados constituyen un insumo orientador dentro del presente estudio del sector, sin que ello implique identidad plena entre los bienes históricamente contratados bajo dichos códigos y el objeto del proceso que se pretende adelantar. Así mismo, se precisa que el presente proceso para la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A se adelantará mediante la modalidad de selección abreviada por subasta inversa, razón por la cual la información histórica arrojada por el MAE será considerada exclusivamente como elemento de referencia del comportamiento general del mercado, sin perjuicio de que la estructuración del proceso contractual atienda las condiciones técnicas, económicas y de pluralidad de oferentes propias de la modalidad de selección aplicable.

5.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

En aplicación de lo establecido en la Guía de Elaboración de Estudios de Sector – GEES, Versión 03 de 2025, se efectuó consulta en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente,

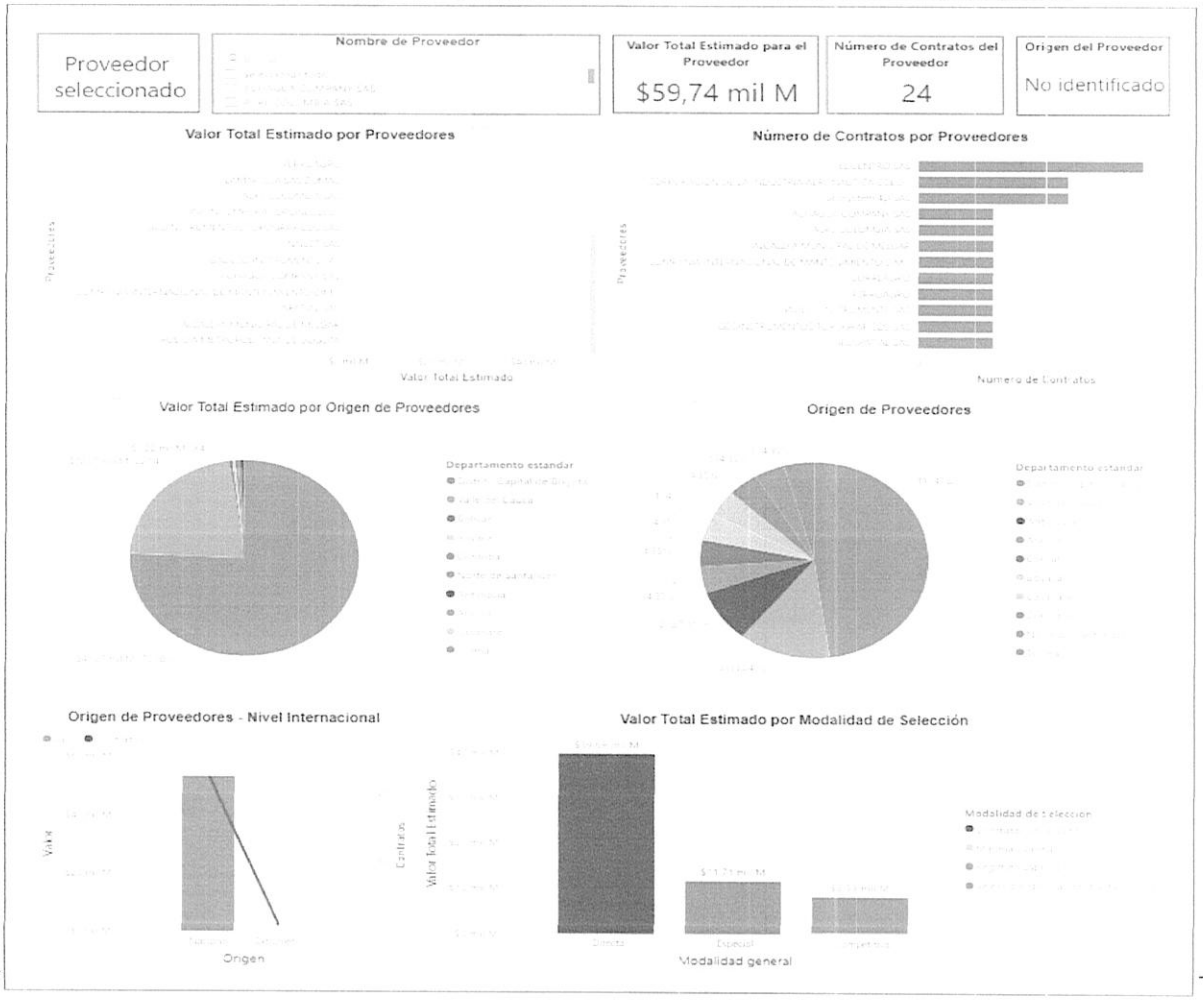
con el propósito de identificar el comportamiento de la demanda asociada a los códigos UNSPSC 25131600 - 25131900 y su dinámica en la plataforma SECOP II, teniendo en cuenta el objeto del presente proceso el análisis de la oferta se llevó a cabo para las tres últimas vigencias correspondientes a los años 2023, 2024 y 2025. Por otra parte, el análisis de la demanda nos permite identificar tendencias relevantes en materia de demanda pública, participación de proveedores y dinámica de contratación para los bienes asociados a los códigos UNSPSC consultados, así:



DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PROCESOS DE CONTRATACIÓN COMPETITIVOS POR: CONCURSO DE MÉRITOS, SELECCIÓN ABREVIADA, MÍNIMA CUANTÍA

Comportamiento contratacion por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			2025			Total	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
2513 - Aeronaves	6	$31.338.587.601	52,46%	7	$257.063.014	0,43%	11	$28.142.778.840	47,11%	24	$59.738.429.4
Total	6	$31.338.587.601	52,46%	7	$257.063.014	0,43%	11	$28.142.778.840	47,11%	24	$59.738.429.4



https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

De acuerdo con la información reportada se observa un valor total contratado de $59.738.429.455, correspondiente a 24 contratos, lo que permite establecer la existencia de una demanda estatal identificable en la categoría analizada. En cuanto al comportamiento por vigencias, se evidencia que la mayor concentración del valor contratado se presentó en 2023, con $31.338.587.601, seguido de 2025, con $28.142.778.840, mientras que en 2024 se registra una participación significativamente menor, con $257.063.014. Este comportamiento permite inferir que la demanda no ha sido uniforme en el tiempo, sino que ha respondido a necesidades específicas de contratación por parte de las entidades estatales.

Respecto al número de contratos, se observa la celebración de 6 contratos en 2023, 7 contratos en 2024 y 11 contratos en 2025, para un total de 24 contratos. Lo anterior permite establecer que, si bien el valor contratado en 2024 fue reducido, la actividad contractual se mantuvo, y que en 2025 se presentó un incremento relevante tanto en el número de procesos como en el monto contratado. De igual forma, el comportamiento mensual permite advertir que la contratación se distribuye en distintos meses del año, con valores variables y picos relevantes en algunos periodos específicos, lo cual confirma que la demanda no presenta una tendencia lineal ni constante.

Así mismo, la información analizada muestra que la totalidad del valor consultado se encuentra concentrado en la familia 2513 – Aeronaves, lo que confirma que la referencia obtenida corresponde a una categoría amplia del sector aeronáutico. En ese sentido, los datos permiten observar el comportamiento general de la contratación pública en dicha familia, mas no una representación exacta del segmento específico de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A.

En cuanto a la composición de la demanda por proveedores, se observa que la atención de los contratos se concentra en un número reducido de actores, entre los que se destacan HELICENTRO SAS, la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana y otros proveedores con menor participación. Este comportamiento permite advertir que, aunque existe diversidad de contratistas, una parte importante de la contratación se canaliza hacia proveedores con mayor posicionamiento y trayectoria dentro del mercado relacionado.

Frente al origen de los proveedores, se evidencia una participación preponderante de empresas domiciliadas en el Distrito Capital de Bogotá, seguido por departamentos como Valle del Cauca, Antioquia y otros con participación menor. En términos de valor, Bogotá concentra la mayor parte de la contratación, lo cual permite concluir que la demanda estatal ha sido atendida principalmente por proveedores ubicados en centros empresariales y logísticos de mayor capacidad operativa. De igual manera, a nivel internacional no se observa una participación significativa de proveedores extranjeros, lo que permite inferir que la demanda registrada en la categoría consultada ha sido absorbida, en la práctica, por el mercado nacional.

Por otra parte, en lo relacionado con las modalidades de selección, se observa que la mayor proporción del valor contratado se ha desarrollado mediante contratación directa, seguida por modalidades especial y competitiva, con participaciones menores. Este comportamiento histórico permite advertir que la demanda registrada en la categoría consultada no ha estado concentrada principalmente en escenarios de amplia competencia, sino en modalidades de contratación distintas, determinadas por las particularidades de los procesos adelantados por las entidades.

En consecuencia, con fundamento en la información arrojada por el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), se evidencia que existe una demanda estatal identificable en la plataforma SECOP II para la categoría aeronáutica consultada, con un comportamiento contractual en las vigencias analizadas, concentración económica en los años 2023 y 2025, participación predominante de proveedores nacionales y una marcada ejecución bajo la modalidad de contratación directa. No obstante, en razón a la amplitud de los códigos consultados, los resultados deben interpretarse únicamente como una referencia general del mercado,

y no como una delimitación exacta del segmento específico correspondiente a la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A.

Se aclara que la información obtenida será tenida en cuenta únicamente como referencia para el análisis de la demanda, en consideración a que dichos códigos corresponden a categorías generales del sector aeronáutico y no a una clasificación específica para Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A. En tal sentido, la información obtenida constituye un insumo orientador dentro del presente estudio del sector, sin que ello implique identidad plena entre los bienes históricamente contratados bajo dichos códigos y el objeto del proceso que se pretende adelantar. Así mismo, se precisa que el presente proceso para la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A se adelantará mediante la modalidad de selecci abreviada por subasta inversa, razón por la cual la información histórica arrojada por el MAE será considerada exclusivamente como elemento de referencia del comportamiento general del mercado, sin perjuicio de que la estructuración del proceso contractual atienda las condiciones técnicas, económicas y de pluralidad de oferentes propias de la modalidad de selección aplicable.

6. ANÁLISIS DEL GASTO HISTÓRICO Y ANTECEDENTES

En cumplimiento de lo dispuesto en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector vigente, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, la Entidad realizó la validación del comportamiento del gasto histórico asociado a la adquisición de los bienes y/o servicios objeto del presente proceso. Para tal efecto, se revisaron los registros disponibles y soportes institucionales y del Sistema de Compra Pública que permiten identificar la evolución de los valores contratados, las condiciones recurrentes de ejecución y las principales variables que inciden en el precio y en la demanda.

La Unidad evaluó la información histórica de las últimas tres (3) vigencias (2023, 2024 y 2025) para proporcionar herramientas en la toma de decisiones, analizando el comportamiento de los contratistas y la estabilidad de los precios. Este ejercicio se incorpora como insumo del análisis de demanda, con el fin de fortalecer la trazabilidad de la planeación, sustentar la estimación del valor del proceso, reconocer tendencias y eventuales variaciones relevantes, y establecer elementos objetivos para la definición del alcance, los requisitos y la gestión de riesgos, conforme a las buenas prácticas recomendadas por la ANCP-CCE en materia de análisis del sector.

Conforme a lo anterior, se evidencian los siguientes procesos de contratación adjudicados:

Vigencia	Modalidad	Objeto del Contrato	Cantidad	Valor Total	Contratista
2023	SELECCIÓN ABREVIADA	ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS - SIART PARA LA POLICÍA NACIONAL	14	$681.912.000,00	UNIÓN TEMPORAL GEO4D
2025	MÍNIMA CUANTÍA	ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS NO TRIPULADO (UAS) PARA EL GRUPO DE SEGURIDAD FÍSICA A INSTALACIONES POLICIALES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA NACIONAL	3	$258.112.500,00	ACRE COLOMBIA S.A.S.

Nota: para la vigencia 2024 no se encontró antecedentes asociados a la adquisición de los bienes objeto del presente proceso por parte de la Policía Nacional.

ÍTEM	AÑO	DESCRIPCIÓN	PRECIOS HISTORICOS	VALOR IPC 2023 (9,28%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2024	VALOR IPC 2024 (5,20%)	VALOR PROYECCION AÑO 2025	VALOR IPC 2025 (5,10%)	VALOR PROYECCIÓN AÑO 2026
1	2023	ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS - SIART PARA LA POLICÍA NACIONAL	$48.708.000,80	$4.520.102,47	$53.228.103,27	$2.767.861,37	$55.995.964,64	$2.855.794,20	$58.851.758,84
2	2025	ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS NO					$86.037.500,00	$4.387.912,50	$90.425.412,50

		TRIPULADO (UAS) PARA EL GRUPO DE SEGURIDAD FÍSICA A INSTALACIONES POLICIALES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE LA POLICÍA NACIONAL							

Nota: se aclara que el precio histórico corresponde al valor unitario establecido en cada uno de los contratos por vigencia.

Con el propósito de fortalecer la estimación del valor del presente proceso, la Entidad realizó la revisión de antecedentes contractuales evidenciados en la plataforma SECOP II, bajo los números de los contratos PN DIRAF 06-2-10330-23 y PN DILOF 06-2-10334-25, tomando como referencia un contrato por cada vigencia, cuyos valores unitarios fueron indexados a la vigencia actual mediante la aplicación de la variación correspondiente del IPC de cada año. Este ejercicio tuvo como finalidad actualizar los valores históricos y contar con una referencia comparable en términos monetarios frente a las condiciones actuales del mercado.

Como resultado de dicho análisis, se evidenció que durante las vigencias analizadas la Policía Nacional ha adelantado procesos orientados a fortalecer sus capacidades tecnológicas mediante la adquisición de sistemas aéreos no tripulados, lo que demuestra la existencia de antecedentes institucionales relacionados con bienes afines al objeto del presente proceso. Así mismo, se evidencia que la contratación de estos sistemas ha sido atendida mediante distintas modalidades de selección, dependiendo de la necesidad, el alcance y la cuantía del requerimiento, lo cual permite advertir que este tipo de adquisiciones ha sido gestionado conforme a las particularidades técnicas y presupuestales de cada vigencia.

De igual manera, se estableció que los antecedentes contractuales identificados permiten establecer que la Institución ha venido incorporando de manera progresiva este tipo de tecnologías como herramientas de apoyo al servicio de policía, lo que guarda coherencia con la necesidad actual de continuar fortaleciendo la capacidad operativa mediante la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A. En ese sentido, la existencia de procesos previos relacionados con estos bienes constituye un referente institucional relevante para la estructuración del presente proceso, en la medida en que evidencia experiencia previa en la adquisición de estas plataformas y confirma que se trata de una necesidad que ha sido reconocida y atendida en vigencias anteriores.

Es de aclarar, que se encontraron referentes institucionales de contratación asociados a sistemas aéreos no tripulados dentro de la Policía Nacional, particularmente en las vigencias 2023 y 2025, mientras que para la vigencia 2024 no se evidenciaron antecedentes de adquisición de bienes iguales al objeto del presente proceso. No obstante, dichos antecedentes deben entenderse como elementos de referencia, dado que no satisfacen en su integridad la totalidad de las condiciones técnicas, cantidades, alcance funcional y componentes requeridos para la presente contratación, razón por la cual sirven como insumo de planeación, pero no como parámetro definitivo o equivalente pleno del objeto que actualmente se pretende contratar.

En este sentido, el análisis de precios históricos debe entenderse como un mecanismo complementario dentro del estudio de mercado, en concordancia con la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la cual prevé que la estimación de precios puede sustentarse en la combinación de distintos mecanismos, entre ellos el sondeo de mercado y el análisis de antecedentes históricos. Bajo esa metodología, los valores históricos indexados permiten verificar la razonabilidad de los precios actuales y detectar posibles desviaciones relevantes, pero no sustituyen el análisis directo del mercado vigente.

En consecuencia, los precios históricos indexados a vigencia actual y su respectivo promedio se adoptan en el presente análisis como valores de referencia y contraste, útiles para validar la coherencia de las cotizaciones recibidas y para observar el comportamiento histórico de algunos productos.

DIRECCIÓN LOGISTICA Y FINANCIERA
FORMATO ÚNICO DE ANÁLISIS DEL SECTOR Y DEL MERCADO
PROCESOS DE CONTRATACIÓN COMPETITIVOS POR: CONCURSO DE MÉRITOS, SELECCIÓN ABREVIADA, MÍNIMA CUANTÍA

7. ANÁLISIS DEL MERCADO Y DINÁMICA COMERCIAL (LOCAL E INTERNACIONAL)

7.1. ASPECTOS DE TIPO ECONÓMICO

En términos generales, la actividad económica está dividida en sectores, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones, su divisi se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- **Sector primario:** Se refiere a la producción básica y todo lo que tiene que ver con las actividades del agro.
- **Sector secundario:** Se refiere a la producción de bienes y todo lo que produce la industria, construcción y manufactura.
- **Sector terciario:** Se refiere al ofrecimiento de servicios que brinda el comercio al por mayor y al por menor, así como servicios de distribución, bancos, educación, etc.

SECTOR ECONÓMICO	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
Sector primario o agropecuario	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza y pesca.
Sector secundario o industrial	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo. Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	Minería, construcción, industria manufacturera, eléctrico, gas y vapor.
Sector terciario o de servicios	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.	Transporte, comunicaciones, comercio, restaurantes, hoteles y financiero.

Para efectos del presente proceso contractual, cuyo objeto corresponde a la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A para la Unidad de Diálogo y Mantenimiento del Orden (UNDMO) de la Policía Nacional, se identifica que el mercado relacionado con estos bienes se ubica principalmente en el sector secundario o industrial, con una participación complementaria del sector terciario o de servicios.
Lo anterior obedece a que los Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) constituyen bienes tecnológicos manufacturados, integrados por componentes electrónicos, ópticos, de telecomunicaciones, navegación, software embebido, baterías, sistemas de estabilización, estructuras livianas y accesorios especializados, cuya producción implica procesos de diseño, ensamble, transformación industrial, integración tecnológica y control de calidad. En consecuencia, desde la perspectiva económica, estos bienes se asocian de manera directa con actividades de la industria manufacturera y tecnológica, propias del sector secundario.

De igual manera, alrededor de este tipo de bienes existe una cadena económica complementaria vinculada al sector terciario, en la medida en que su comercialización y puesta en operación suelen involucrar servicios de importación, distribución, logística, transporte especializado, soporte técnico, mantenimiento, capacitación de operadores, actualizaciones de software, garantía y posventa. En ese sentido, aunque el bien principal corresponde a un producto tecnológico tangible, su comportamiento de mercado también depende de actividades de servicios asociadas al acompañamiento técnico y comercial que ofrecen los proveedores.

Bajo esta perspectiva, el mercado de los UAS tipo 1A presenta una dinámica mixta entre industria y servicios, en la que convergen fabricantes, ensambladores, integradores tecnológicos, distribuidores autorizados y empresas especializadas en soluciones aeronáuticas, videovigilancia, georreferenciación, monitoreo y soporte técnico. Esta característica permite afirmar que el objeto contractual no se limita a la adquisición de un equipo aislado, sino que hace parte de un segmento económico más amplio de bienes tecnológicos de uso aeronáutico y de observación remota, con aplicación en actividades de seguridad, monitoreo, inspección, vigilancia y apoyo operacional.

En el ámbito local, este mercado se caracteriza por la participación de empresas importadoras, comercializadoras e integradoras de tecnología, las cuales suministran plataformas fabricadas por marcas internacionales y, en algunos casos, complementan la oferta con servicios de mantenimiento, capacitación, configuración y soporte. En el ámbito internacional, la dinámica comercial se encuentra marcada por fabricantes globales especializados en aeronaves no tripuladas, sensores, cámaras, baterías inteligentes, software de control y transmisión de datos, lo que demuestra que se trata de un mercado con una fuerte incidencia de cadenas globales de suministro y de innovación tecnológica permanente.

7.2. VARIABLES MACROECONÓMICAS:

- **IPC (índice de precios al consumidor) / IPP (índice de precios del productor) 2026:**

Para el presente proceso contractual resulta pertinente analizar tanto el Índice de Precios al Consumidor (IPC) como el Índice de Precios del Productor (IPP), en la medida en que el objeto a contratar integra componentes de bien y de servicio. En efecto, la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A corresponde principalmente a la compra de un bien tecnológico, razón por la cual el IPP constituye un referente más directo para observar la evolución de precios del producto en su primer canal de comercialización; sin perjuicio de ello, el IPC también resulta útil para contextualizar el comportamiento de los costos asociados a servicios complementarios, tales como capacitación, soporte técnico, mantenimiento, transporte y demás actividades conexas. El DANE define el IPP como un indicador que mide los cambios de precios de los bienes en su primer canal de distribución, incluyendo bienes producidos e importados, mientras que el IPC mide la variación promedio de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares.

Con base en la información más reciente disponible del DANE, en marzo de 2026 el IPC registró una variación mensual de 0,78 %, una variación año corrido de 3,07 % y una variación anual de 5,56 %. A su vez, las divisiones de gasto con variación anual superior

al promedio nacional fueron, entre otras, Restaurantes y hoteles (9,92 %), Salud (7,87 %) y Educación (7,54 %). Estos datos permiten advertir que, aunque el proceso tiene por objeto principal un bien tecnológico, el entorno inflacionario de servicios conexos puede tener incidencia en los costos de operación, capacitación, instalación, soporte y acompañamiento posventa que eventualmente se incorporen en la estructuración contractual.

DANE

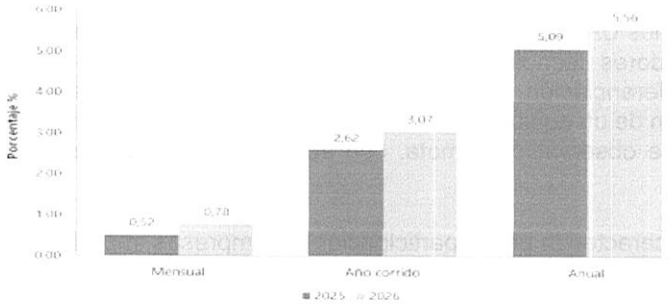
Boletín técnico

Bogotá, [illegible] de 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Marzo 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Marzo 2025 - 2026



Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Marzo 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,34	0,80	9,92	1,10
Salud	1,71	5,30	0,09	7,87	0,13
Educación	4,41	7,27	0,29	7,54	0,31
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,69	0,08	6,75	0,11
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,67	0,88	6,27	1,18
Bienes y servicios diversos	5,36	3,53	0,19	6,09	0,32
TOTAL	100,00	5,09	5,09	5,56	5,56
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,64	0,11	5,23	0,21
Información y comunicación	4,33	-1,43	-0,04	4,73	0,12
Transporte	12,93	4,88	0,66	4,61	0,62
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,29	1,93	4,15	1,29
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,50	0,05	2,61	0,08
Recreación y cultura	3,79	1,55	0,05	2,38	0,07

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

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/mar2026/bol-IPC-mar2026.pdf

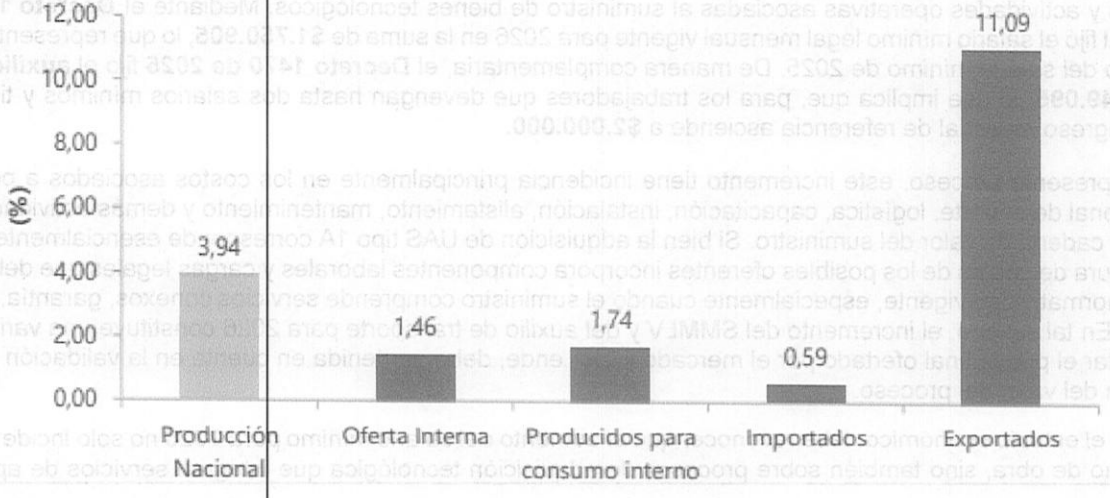
Por su parte, en marzo de 2026 el IPP de la producción nacional presentó una variación de 3,94 % respecto de febrero de 2026. Adicionalmente, en ese mismo mes, el DANE reportó que los bienes finales producidos y consumidos registraron un incremento de 0,87 %, el IPP de los bienes finales de la oferta interna aumentó 0,74 %, y los precios de los bienes finales importados presentaron un incremento de 0,25 %. Para el presente proceso, este indicador reviste especial importancia, toda vez que los UAS tipo 1A y varios de sus componentes, accesorios o repuestos dependen total o parcialmente de cadenas de suministro internacionales, de manera que la evolución de precios al productor y de bienes importados constituye una variable relevante en la estimación del valor del contrato y en el análisis de razonabilidad económica de las cotizaciones.

En consecuencia, para la presente contratación se considera técnicamente procedente utilizar el IPP como referencia principal para el análisis de precios del bien, por tratarse de un producto tecnológico, y el IPC como referencia complementaria para valorar el comportamiento general de los servicios asociados al suministro, soporte y operación. Esta combinación permite efectuar una lectura más completa del entorno inflacionario aplicable al proceso, diferenciando adecuadamente entre las variables que afectan el costo del bien y aquellas que inciden sobre los servicios complementarios.

Índice de Precios del Productor (IPP)

Marzo 2026pr

Gráfico 1. Variación mensual de los índices del IPP
Índice total
Marzo 2026pr

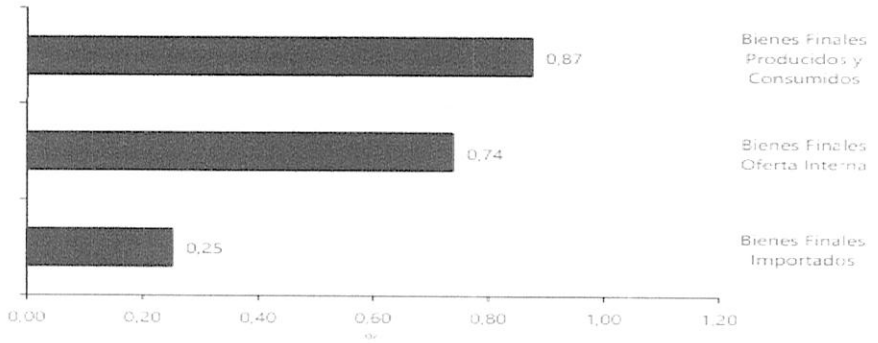


6. Variaciones mensuales de los Bienes Finales

(Marzo de 2026 frente a febrero de 2026)

En el mes de marzo, los precios de los bienes finales producidos y consumidos registraron un incremento de 0,87%, el IPP de los bienes finales de la oferta interna presentó un incremento de 0,74% y los precios de los bienes finales importados presentaron un incremento de 0,25%.

Gráfico 5. Variación mensual del IPP de los Bienes Finales
Marzo 2026pr



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPP/bol-IPP-mar2026.pdf

- **Impacto SMMLV 2026:**

El análisis económico del presente proceso también debe considerar el impacto del **Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMMLV) para 2026**, en la medida en que dicho referente incide directamente en los costos de mano de obra, seguridad soci servicios técnicos y actividades operativas asociadas al suministro de bienes tecnológicos. Mediante el **Decreto 1469 de 2025**, el Gobierno nacional fijó el salario mínimo legal mensual vigente para 2026 en la suma de **$1.750.905**, lo que representa un incremento del **23 %** respecto del salario mínimo de 2025. De manera complementaria, el **Decreto 1470 de 2025** fijó el **auxilio de transporte para 2026 en $249.095**, lo que implica que, para los trabajadores que devengan hasta dos salarios mínimos y tienen derecho a dicho auxilio, el ingreso mensual de referencia asciende a **$2.000.000.**

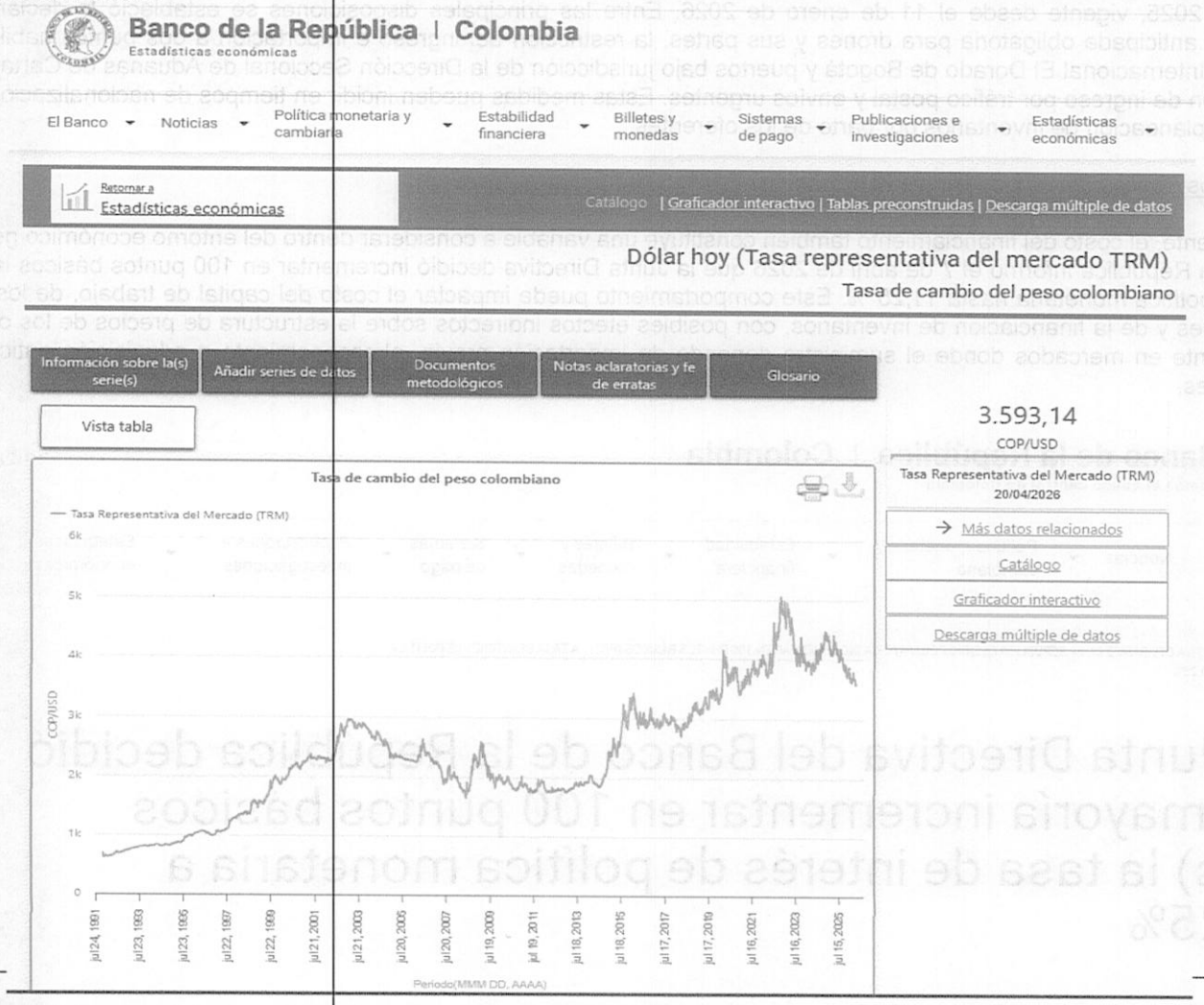
Para efectos del presente proceso, este incremento tiene incidencia principalmente en los costos asociados a personal técnico, operadores, personal de soporte, logística, capacitación, instalación, alistamiento, mantenimiento y demás actividades que puedan formar parte de la cadena de valor del suministro. Si bien la adquisición de UAS tipo 1A corresponde esencialmente a la compra de un bien, la estructura de costos de los posibles oferentes incorpora componentes laborales y cargas legales que deben encontrarse alineados con la normatividad vigente, especialmente cuando el suministro comprende servicios conexos, garantía, soporte técnico o entrenamiento. En tal sentido, el incremento del SMMLV y del auxilio de transporte para 2026 constituye una variable económica que puede impactar el precio final ofertado por el mercado y, por ende, debe ser tenida en cuenta en la validación de cotizaciones y en la proyección del valor del proceso.

En consecuencia, el estudio económico debe reconocer que el aumento del salario mínimo para 2026 no solo incide sobre contratos intensivos en mano de obra, sino también sobre procesos de adquisición tecnológica que integran servicios de apoyo, asistencia

técnica y operación complementaria. Por ello, resulta razonable considerar esta variable al momento de analizar los costos operativos indirectos del mercado proveedor, verificar la suficiencia del presupuesto oficial y evaluar la coherencia económica de las propuestas que se presenten dentro del proceso de selección.

- **Fenómenos Económicos:**

En relación con los fenómenos económicos que pueden incidir en el presente proceso, se identifica en primer lugar la Tasa Representativa del Mercado (TRM) como una variable relevante, toda vez que el Banco de la República señala que la TRM corresponde a la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. Esta variable resulta particularmente importante para la adquisición de UAS tipo 1A, en la medida en que dichos equipos, así como varios de sus componentes, repuestos, baterías, cámaras, sensores y accesorios, suelen tener origen importado o estar atados a cadenas de suministro internacionales. En consecuencia, variaciones en la TRM pueden trasladarse al precio final de las cotizaciones, generar diferencias entre oferentes según su esquema de importación, e impactar la estabilidad del valor de mercado durante la etapa de planeación y ejecución contractual.



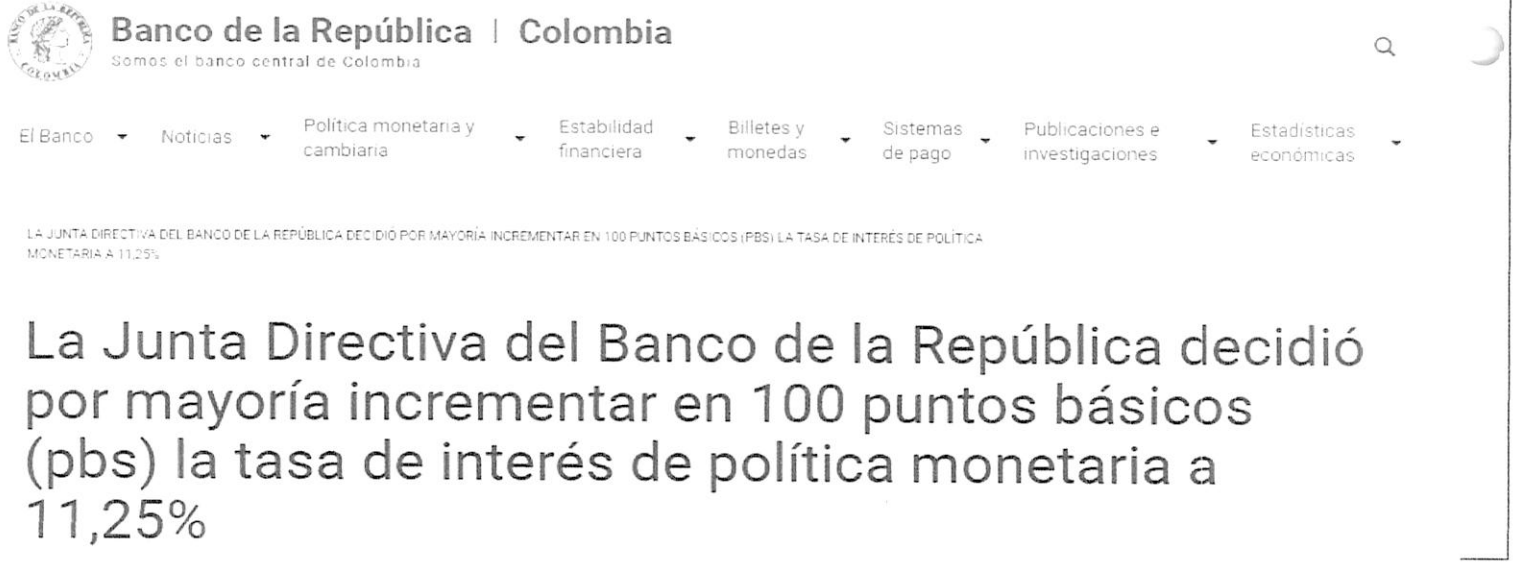
Fuente: https://suameca.banrep.gov.co/estadisticas-economicas/informacionSerie/1/tasa_cambio_peso_colombiano_trm_dolar_usd?utm_source=chatgpt.com

De forma complementaria, la evolución reciente del IPP de bienes importados confirma la relevancia de este factor cambiario. En marzo de 2026, el DANE reportó que los precios de los bienes finales importados presentaron un incremento de 0,25 %, mientras que el IPP de los bienes finales producidos y consumidos aumentó 0,87 %. Aunque este comportamiento no evidencia por sí mismo una alteración extraordinaria, sí demuestra que los precios de bienes importados continúan sujetos a variaciones que deben ser observadas en procesos de adquisición de tecnología, especialmente cuando el objeto contractual depende de oferta internacional, integración local y disponibilidad de componentes específicos.

Así mismo, se advierte que en 2026 existen factores regulatorios y logísticos que pueden generar efectos sobre la disponibilidad y oportunidad de suministro de drones y sus partes en Colombia. En particular, la DIAN informó el 2 de febrero de 2026 que implementó nuevas medidas aduaneras para el control de la importación e ingreso de drones al país, mediante la Resolución 000242 de 2025, vigente desde el 11 de enero de 2026. Entre las principales disposiciones se estableció la declaración de importación anticipada obligatoria para drones y sus partes, la restricción del ingreso e importación a dos puntos habilitados — Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá y puertos bajo jurisdicción de la Dirección Seccional de Aduanas de Cartagena— y la prohibición de ingreso por tráfico postal y envíos urgentes. Estas medidas pueden incidir en tiempos de nacionalización, costos logísticos y planeación de inventarios por parte de los oferentes.

Fuente: https://www.dian.gov.co/scripts/HPublishing?id=4133&type=NewsPdf

Adicionalmente, el costo del financiamiento también constituye una variable a considerar dentro del entorno económico general. El Banco de la República informó el 7 de abril de 2026 que la Junta Directiva decidió incrementar en 100 puntos básicos la tasa de interés de política monetaria hasta 11,25 %. Este comportamiento puede impactar el costo del capital de trabajo, de los créditos empresariales y de la financiación de inventarios, con posibles efectos indirectos sobre la estructura de precios de los oferentes, especialmente en mercados donde el suministro depende de importación previa, almacenamiento o adquisición anticipada de componentes.



Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/noticias/junta-directiva-marzo-2026

En consecuencia, para el presente proceso se concluye que las principales variables y fenómenos económicos con potencial incidencia sobre el mercado son: i) la evolución del IPC y del IPP, ii) el incremento del SMMLV 2026, iii) la variación de la TRM, iv) las condiciones regulatorias y logísticas de importación de drones y sus componentes, y v) el costo del financiamiento en el mercado. Estos factores no impiden la existencia de oferta, pero sí pueden influir en la conformación de precios, en la oportunidad de entrega y en la sostenibilidad económica de las propuestas presentadas por los eventuales oferentes.

8. COMPONENTE DE SOSTENIBILIDAD (GUÍA DE COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES)

En la estructuración del presente Proceso de Contratación, la Entidad tomó como referente la Guía de Compras Públicas Sostenibles expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, con el propósito de incorporar criterios de sostenibilidad desde la planeación y el análisis del sector, de manera coherente con el principio de eficiencia y con el enfoque de valor por dinero. En consecuencia, se verificaron oportunidades para incluir consideraciones relevantes para los bienes a contratar, asegurando que los requisitos y criterios adoptados fueran objetivos, verificables y proporcionales al alcance del proceso y al comportamiento del mercado. Los resultados de esta revisión se documentan en el presente análisis del sector y se reflejan, a continuación:

- **Ambiental:** Desde la dimensión ambiental, se identificó que la adquisición de UAS tipo 1A permite incorporar criterios asociados al uso eficiente de recursos, la gestión adecuada de residuos tecnológicos y la sostenibilidad en el ciclo de vida de los bienes. En particular, estos sistemas emplean baterías recargables, componentes electrónicos, cámaras, cargadores, hélices, estructuras livianas y accesorios que, una vez agotada su vida útil o sustituidos por mantenimiento, pueden generar residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y otros elementos que requieren manejo ambientalmente adecuado. En tal sentido, resulta procedente que la Entidad contemple, como criterio técnico o condición de ejecución, la entrega de bienes nuevos, la disponibilidad de soporte y repuestos, y la obligación del proveedor de cumplir la normatividad ambiental aplicable en materia de disposición de residuos posconsumo o residuos tecnológicos cuando ello tenga lugar. Esta aproximación es consistente con la guía de Colombia Compra Eficiente, en cuanto promueve la incorporación de criterios ambientales proporcionales y verificables en la contratación pública.

  De igual manera, atendiendo a la naturaleza del objeto contractual, se considera pertinente privilegiar características que favorezcan la eficiencia operativa del equipo, tales como baterías recargables, durabilidad de componentes, disponibilidad de actualizaciones y facilidad de mantenimiento, toda vez que estos elementos contribuyen a extender la vida útil del bien, reducir reemplazos prematuros y optimizar el uso de recursos públicos. En consecuencia, el componente ambiental no se limita a una condición formal, sino que se proyecta sobre la sostenibilidad técnica del bien durante su operación institucional.

- **Social:** En la dimensión social, se verificó la procedencia de incorporar criterios orientados al cumplimiento de la normatividad laboral, de seguridad social y de inclusión, en concordancia con la guía de compras sostenibles y con las disposiciones introducidas por el Decreto 142 de 2023. En ese contexto, para el presente proceso se considera razonable exigir que los eventuales oferentes acrediten el cumplimiento de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, aportes parafiscales y demás exigencias legales aplicables, así como el respeto de las condiciones mínimas laborales del personal vinculado a la ejecución del contrato, en caso de que el suministro incluya actividades de soporte técnico, capacitación, mantenimiento o acompañamiento operativo.

  Así mismo, la sostenibilidad social del proceso puede reflejarse en la promoción de condiciones de participación objetivas que favorezcan la concurrencia de oferentes y eviten barreras injustificadas de acceso al mercado, garantizando igualdad de oportunidades y selección objetiva. En esa medida, la definición de requisitos habilitantes y técnicos deberá responder estrictamente a la necesidad institucional, sin imponer exigencias desproporcionadas que limiten la pluralidad de proponentes.

Esta aproximación resulta compatible con el enfoque de compras públicas socialmente responsables promovido por Colombia Compra Eficiente y con el marco normativo vigente en materia de criterios sociales en la contratación estatal.

- **Económica:** Desde la dimensión económica, la sostenibilidad del presente proceso se relaciona con la necesidad de asegurar una adquisición eficiente, funcional y con adecuada relación costo–beneficio para la Entidad. En ese sentido, la revisión del mercado y del análisis del sector permite concluir que la sostenibilidad económica no debe entenderse exclusivamente como la obtención del menor precio, sino como la selección de una solución tecnológica que garantice funcionalidad, respaldo técnico, disponibilidad de repuestos, garantía, soporte y vida útil razonable, de manera que el bien adquirido mantenga condiciones adecuadas de operación durante el tiempo esperado de servicio. Este enfoque se encuentra alineado con la guía de compras sostenibles, en la medida en que promueve decisiones de contratación basadas en valor por dinero y no únicamente en costo inicial.

  Bajo esta perspectiva, para la adquisición de UAS tipo 1A resulta económicamente sostenible considerar variables como la durabilidad del equipo, la posibilidad de mantenimiento, la continuidad en la oferta de accesorios y repuestos, la compatibilidad tecnológica, la garantía del fabricante o distribuidor y la disponibilidad de soporte técnico. Estos elementos contribuyen a reducir costos futuros de reposición, indisponibilidad operativa u obsolescencia prematura, favoreciendo una utilización más eficiente de los recursos públicos y una mejor proyección del gasto institucional. En consecuencia, el componente económico de sostenibilidad se refleja en la estructuración de especificaciones y condiciones contractuales que permitan a la Entidad adquirir bienes técnicamente idóneos, sostenibles en el tiempo y acordes con el comportamiento real del mercado.

En conclusión, la Entidad evidenció que para el presente proceso existen oportunidades razonables de incorporar criterios de sostenibilidad **ambiental, social y económica**, siempre que tales criterios sean proporcionales, verificables y compatibles con la naturaleza del objeto contractual. Por ello, las condiciones que eventualmente se incorporen en los documentos del proceso deberán estar orientadas a promover el uso eficiente de recursos, el cumplimiento de obligaciones sociales y laborales, la pluralidad de oferentes y la adquisición de soluciones tecnológicas con adecuada vida útil, soporte y valor por dinero, en armonía con la Guía de Compras Públicas Sostenibles y Socialmente Responsables expedida por Colombia Compra Eficiente.

9. ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO

9.1. Precios de Referencia SECOP (Otras Entidades): Para realizar el análisis de precios de referencia SECOP II, se debe consultar la página de la Agencia de Contratación Pública www.colombiacompra.gov.co, en la búsqueda de procesos, revisando los contratos publicados por otras entidades a nivel Nacional durante las últimas tres vigencias (2023, 2024 y 2025), encontrando con objeto igual o similar los siguientes:

VIGENCIA	ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
2023	ARMADA NACIONAL- BASE NAVAL ARC "MÁLAGA" Y INNCET S.A.S.	"ADQUISICIÓN DE DRONES EN APOYO A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD AÉREA PARA LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL PACÍFICO DE LA ARMADA DE COLOMBIA".	074-ARC-CBNL02-2023 DEL 07/07/2023	089-ARC-CBNL02-2023	$45.619.445,00
2024	UAE-CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTA Y GALILEO INSTRUMENTS S.A.S.	"ADQUISICIÓN DE DRON - UAS PARA EL GRUPO ESPECIALIZADO SART DE LA UAECOB, PARA APOYAR LAS OPERACIONES DE BÚSQUEDA, RESCATE, CONTROL DE INCENDIOS Y OTRAS EMERGENCIAS MISIONALES A CARGO DE LA ENTIDAD".	UAECOB-CONTRATO-828-2024 DEL 07/05/2024	UAECOB-SASI-013-2024	$626.052.000,00
2025	ALCALDIA MUNICIPIO DE ARAUCA Y UNION TEMPORAL DRONES 2025	"ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS TECNOLOGICOS DRONES, PARA EL MONITOREO Y PREVENCIÓN DE AMENAZAS DE LA SEGURIDAD".	000-513 DE 2025 DEL 01/09/2025	7MC-018-2025	$53.101.700,00

Con el fin de robustecer el estudio de mercado del presente proceso, la Entidad realizó la consulta de antecedentes contractuales publicados en SECOP II por otras entidades estatales, identificando contratos con objetos relacionados con la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) TIPO 1A y bienes afines. A partir de dicha consulta, se precisa que los precios históricos identificados en contratos celebrados por otras entidades estatales no constituyen un parámetro técnico ni económico idóneo para determinar de manera directa el valor del presente proceso.

No obstante, el análisis efectuado se evidenció que los contratos de referencia consultados en SECOP II no contienen la totalidad de los bienes objeto del presente proceso, ni presentan plena homogeneidad respecto de todos los ítems requeridos por la Entidad. igual forma, se advierte que los precios derivados de contratos celebrados por otras entidades responden a condiciones particulares de contratación, por tratarse de bienes de un componente tecnológico especializado, el mercado presenta variaciones constantes derivadas de la evolución de los modelos, actualización de software, cambios en la disponibilidad de repuestos y accesorios, mejoras funcionales y obsolescencia tecnológica, factores que también inciden en la determinación del valor actual de los equipos. En consecuencia, los antecedentes contractuales de otras entidades se consideran únicamente como una referencia general de contexto, mas no como un parámetro definitivo para la fijación del presupuesto oficial, el cual debe responder a las condiciones técnicas específicas del presente proceso y a la realidad actual del mercado.

Adicionalmente, debe considerarse que los bienes objeto del presente son importados, circunstancia que incide de manera directa y determinante en la formación del precio. En efecto, su valor en el mercado se encuentra expuestos a variables exógenas que no dependen de la Entidad ni del comportamiento histórico de la contratación pública, tales como la Tasa Representativa del Mercado (TRM), la variación en costos internacionales, disponibilidad de inventarios, restricciones de fábrica, tiempos de importación, costos de nacionalización, transporte, seguros, tributos, comportamiento logístico y condiciones de la cadena global de suministro. Estas variables generan fluctuaciones permanentes en el precio y hacen que los valores contratados en vigencias anteriores o por otras entidades no sean trasladables de manera automática al contexto actual del mercado.

En consecuencia, los precios históricos de contratos celebrados por otras entidades no se adoptan como referente directo para la determinación del presupuesto oficial, por cuanto no existe identidad técnica, funcional ni comercial entre dichos procesos y el objeto de la presente contratación. Adicionalmente, al tratarse de bienes importados, su precio está sujeto a variaciones permanentes derivadas de la TRM y de factores propios del mercado internacional, lo que impide reconocer los valores históricos mo una base objetiva, suficiente y actual para estructurar económicamente el presente proceso. Esta conclusión resulta consistente con la metodología prevista en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la cual permite combinar distintas fuentes de información como sondeo de mercado, antecedentes históricos y otras referencias comparativas para estructurar un análisis integral y proporcional al objeto contractual.

9.2. PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA O PORTALES WEB

En desarrollo del presente análisis, la Entidad verificó los catálogos y mecanismos de compra disponibles en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC), particularmente el Acuerdo Marco AMP/SDA para la compraventa o suministro de alimentos perecederos y no perecederos para el consumo humano y su respectiva entrega, ni el IAD para compras a la Economía Popular – Alimentos no perecederos y Elementos Básicos de Aseo de uso personal. No obstante, de la revisión efectuada se evidenció que dichos catálogos no contienen la totalidad de los bienes requeridos en el presente proceso, lo cual impide satisfacer integralmente la necesidad de abastecimiento de la UNDMO y el COPES mediante tales mecanismos. En particular, el instrumento de Economía Popular está previsto para adquisiciones hasta por el monto de la mínima cuantía, circunstancia que no resulta compatible con el alcance y necesidad del presente proceso.

Así mismo, si bien los Acuerdos Marco e Instrumentos de Agregación de Demanda buscan agregar demanda, generar eficiencias y optimizar el valor de las compras públicas, su utilización depende de que la Entidad identifique que el catálogo disponible sí corresponde de manera suficiente y completa a su necesidad. Colombia Compra Eficiente señala expresamente que las entidades

compradoras deben identificar su necesidad y dirigirse al Acuerdo Marco o Instrumento que resulte aplicable según las condiciones específicas de la compra. En el presente caso, al no encontrarse una oferta integral para todos los elementos requeridos, y considerando además que estos mecanismos operan bajo reglas y procedimientos propios de adjudicación y compra secundaria en la TVEC, su utilización no resulta viable ni suficiente para atender de manera completa, oportuna y uniforme la necesidad actual de la Entidad.

9.3. PRECIOS DE MERCADO (INVITACIÓN A COTIZAR SECOP II)

Con el fin de obtener una referencia actualizada y objetiva de los precios de mercado para la adquisición de Sistemas Aér Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A, la Entidad realizó solicitud de cotización a través de la plataforma de contratación pública SECOP II el 06/04/2026 con número de identificación (id.CO1.BDOS.10152337) PN DILOF UNDMO 008 2026 "SOLICITUD DE COTIZACION ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (UAS) TIPO 1A PARA LA UNIDAD DE DIALOGO Y MANTENIMIENTO DEL ORDEN (UNDMO) DE LA POLICÍA NACIONAL", evidenciándose 138 proveedores, 06 interesados y 04 competidores, quienes allegaron cotización ACRE COLOMBIA S.A.S, SKY MOTION y COMPAÑÍA COMERCIAL CURACAO DE COLOMBIA S.A., así:

Cantidad proyectada	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ACRE COLOMBIA S.A.S	HELIOS T&I S.A.S	SKY MOTION	COMPAÑÍA COMERCIAL CURACAO DE COLOMBIA S.A.	PROMEDIO VALORES COTIZADOS	MENOR VALOR
3	1	SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (UAS) TIPO 1A	$72.054.000,00	$89.520.000,00	$63.138.989,00	$97.000.000,00	$80.428.247,25	$63.138.989,00

Este resultado permite establecer, en primer lugar, que existe una oferta real en el mercado con participación plural de proveedores en capacidad de presentar valores económicos para el suministro del bien requerido, circunstancia que constituye un insumo relevante para la estructuración del estudio de mercado y la determinación del presupuesto oficial.

De acuerdo con las cotizaciones recibidas, los valores unitarios ofertados para el ítem "SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (UAS) TIPO 1A" fueron los siguientes: ACRE COLOMBIA S.A.S. por valor de $72.054.000,00, HELIOS T&I S.A por valor de $89.520.000,00, SKY MOTION por valor de $63.138.989,00, y COMPAÑÍA COMERCIAL CURACAO DE COLOMBIA S.A. por valor de $97.000.000,00. Como resultado del análisis aritmético de las cotizaciones recibidas, se obtuvo un promedio de $80.428.247,25, mientras que el menor valor cotizado correspondió a $63.138.989,00, presentado por SKY MOTION.

Del análisis comparativo de las cotizaciones se evidencia una dispersión de precios entre el valor más bajo y el valor más alto ofertado. Técnicamente, esta dispersión indica que, aun tratándose de un bien de características técnicas uniformes, los agentes del mercado pueden estructurar su precio con base en variables como la marca ofrecida, la configuración específica del equipo, los accesorios incluidos, el alcance de la garantía, la disponibilidad de soporte técnico, los tiempos de entrega, la estructura de costos de importación, la intermediación comercial y los servicios complementarios asociados a la oferta. En mercados de bienes tecnológicos especializados, este comportamiento es normal y no desvirtúa la existencia de un referente económico útil; por el contrario, permite identificar un rango real de mercado y establecer una base comparativa para la Entidad.

No obstante, la existencia de dispersión no implica, por sí sola, que deba acudirse al promedio como valor de referencia definitivo. En el presente caso, la información obtenida muestra que el promedio de las cotizaciones se encuentra influenciado por valores superiores que responden a estructuras comerciales distintas y que elevan la media aritmética del conjunto. Por esta razón, el promedio constituye un referente útil para observar el comportamiento agregado del mercado, pero no necesariamente refleja la

condición económica más eficiente para la Entidad, especialmente cuando se trata de bienes susceptibles de comparación objetiva bajo especificaciones técnicas uniformes.

En ese sentido, el menor valor cotizado se considera la referencia económica más favorable para la Entidad, no de manera automática ni aislada, sino porque se ubica dentro del rango identificado en el sondeo, corresponde a una cotización efectivamente presentada en el mercado y resulta consistente con la lógica de una adquisición de bienes de características técnicas uniformes, en la cual la comparación económica adquiere especial relevancia. Así mismo, la selección del menor valor como referente del estudio se encuentra justificada en la necesidad de proyectar un presupuesto oficial bajo criterios de economía, eficiencia, steridad y valor por dinero, evitando que la estimación del proceso se sobredimensione con base en precios más altos que no necesariamente representan la opción más conveniente para la satisfacción de la necesidad institucional.

Bajo esta perspectiva, la Entidad adopta como referencia económica el valor de SESENTA Y TRES MILLONES CIENTO TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($63.138.989,00), correspondiente a la cotización presentada por SKY MOTION, por constituir el precio más bajo dentro de las ofertas recibidas, ser un valor real de mercado obtenido mediante solicitud pública de cotización en SECOP II y representar, en principio, la alternativa económica más favorable para la adquisición del bien requerido. Esta decisión resulta metodológicamente razonable siempre que dicho valor se entienda referido al cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas por la Entidad, de tal manera que la referencia económica adoptada no comprometa la funcionalidad, calidad ni condiciones de desempeño requeridas para el objeto contractual.

10. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

10.1. FUNDAMENTO TEÓRICO Y METODOLOGÍA UTILIZADA PARA EL ANÁLISIS DE PRECIOS.

10.1.1. Base Fundamento Teórico

Para el análisis de precios nos apoyamos en las siguientes herramientas de estadística descriptiva:

- **PROMEDIO:** El promedio o también media aritmética es la sumatoria de los valores de la muestra, que para este caso es la sumatoria de los precios obtenidos, sin incluir el valor del I.V.A. dividido por el número de observaciones o para este caso el número de precios que se cotizan por ítem. Es una aproximación a un número entre los precios que tenemos.

- **DESVIACIÓN ESTÁNDAR:** La desviación estándar o desviación típica, es una medida de centralización o dispersión para variables de razón y de intervalo, de gran utilidad en la estadística descriptiva. Se define como la raíz cuadrada de la varianza. Junto con este valor, la desviación típica es una medida (cuadrática) que informa la distancia que tienen los precios respecto de su media aritmética, expresada en las mismas unidades que la variable. Para conocer los precios de las diferentes cotizaciones, no basta con conocer las medidas de tendencia central, sino que necesitamos conocer también la desviación que presentan los precios en su distribución respecto de la media aritmética de dicha distribución, con objeto de tener una visión de los mismos más acorde con la realidad al momento de describirlos e interpretarlos para la toma de decisiones en la unidad y ver si está sobre los rangos normales.

- **COEFICIENTE DE VARIACIÓN:** En estadística, cuando se desea hacer referencia a la relación entre el tamaño de la media y la variabilidad de la variable, se utiliza el coeficiente de variación. Su fórmula expresa la desviación estándar como porcentaje de la media aritmética, mostrando una mejor interpretación porcentual del grado de variabilidad que la desviación típica o estándar. Por ello es importante hacer su uso en el análisis de precios del estudio de mercado, puesto que permite dar un porcentaje de error que pueden tener los precios sobre el valor promedio y el mercado. A mayor valor del coeficiente de variación mayor heterogeneidad de los valores de la variable; y a menor valor, mayor homogeneidad en los valores de la variable.

- **MARGEN DE CONFIABILIDAD:** El nivel de confianza se indica por 1-α y habitualmente se da en porcentaje (1-α)%. Ya que, una vez extraídas las demás ayudas estadísticas, nos permite saber qué tan confiable son los precios de mercado y qué margen de error pueden tener. Los valores que se suelen utilizar para el nivel de confianza son el 95%, 99% y 99,9%. Pero para fines de calidad del estudio se utiliza mayor al 70%.

10.1.2. Metodología utilizada para el análisis de precios

Uno de los elementos dentro de la gestión de estudios de sector, es el análisis de los precios de referencia que se logren para el propósito del estudio, estos precios de referencia son:

- Los obtenidos mediante cotizaciones.
- Los precios de los mismos bienes y/o servicios adquiridos por otras entidades estatales.
- Los precios históricos de los mismos bienes y/o servicios que haya demandado la entidad, generalmente de las últimas vigencias.
- Menor valor

Estos precios son sometidos a:

- Un procesamiento de datos y a análisis mediante herramientas de estadística descriptiva, tales como la media aritmética, la desviación estándar, el coeficiente de variación y el nivel de confianza. Estas herramientas, nos permiten determinar si hay un nivel de confiabilidad adecuado entre los precios de referencia logrados, lo cual se determina por el nivel de dispersión de estos con respecto al promedio; entre menor sea el nivel de dispersión, mayor confiabilidad hay en la muestra.

Por lo tanto y finalmente para depurar la base de precios trabajada:

- Se descartan los precios de referencia logrados que se encuentran por fuera de la tendencia de la mayoría de los otros precios, por afectar el nivel de dispersión y por lo tanto impactar el nivel de confiabilidad de los datos; una vez descartados se toma el promedio final obtenido.

10.2. COMPARATIVO DE PRECIOS.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS PROCESOS SECOP	PRECIOS DE ÓRDENES DE COMPRA TVEC	HISTÓRICOS ENTIDAD INDEXADOS A VIGENCIA ACTUAL	PRECIOS DE COTIZACIONES	VALOR ESTIMADO POR UNIDAD DE SISTEMA
1	SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (UAS) TIPO 1A	----------	----------	----------	$63.138.989,00	$63.138.989,00

Con el propósito de establecer el valor estimado del presente proceso, la Entidad efectuó un análisis comparativo entre distintas fuentes de información económica, a saber: antecedentes contractuales publicados en SECOP II por otras entidades, verificación de órdenes de compra y catálogos de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, antecedentes históricos de la Entidad indexados a vigencia actual, y cotizaciones obtenidas mediante invitación pública a cotizar en SECOP II. Este ejercicio se realizó en aplicación del enfoque previsto por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, conforme al cual la estimación económica del proceso puede sustentarse en la combinación de diferentes mecanismos de consulta y validación del mercado.

En relación con los precios de procesos SECOP II de otras entidades, la revisión efectuada permitió identificar contratos con objetos similares en las vigencias 2023, 2024 y 2025; sin embargo, dichos antecedentes no presentan plena homogeneidad respecto de todos los ítems requeridos por la Entidad, ni en su configuración técnica, ni en el alcance funcional, ni en las condiciones comerciales

en que fueron celebrados. Adicionalmente, al tratarse de bienes tecnológicos especializados e importados, su precio está sujeto a variables como la evolución de modelos, actualizaciones tecnológicas, disponibilidad de repuestos, costos logísticos y comportamiento de la TRM, lo cual impide trasladar de manera automática los valores contratados por otras entidades al contexto específico del presente proceso. En consecuencia, dichos antecedentes cumplen una función de referencia general de contexto, pero no constituyen una base objetiva suficiente para fijar el presupuesto oficial.

Frente a los precios de órdenes de compra o portales de la TVEC, la Entidad verificó los mecanismos disponibles y concluyó que no existe un instrumento aplicable que contenga integralmente los bienes requeridos para satisfacer la necesidad contractual. Por esta razón, no fue posible obtener un precio comparable y útil desde la Tienda Virtual del Estado Colombiano para el objeto del presente proceso, de manera que esta fuente no resulta aplicable como parámetro económico de referencia.

Por su parte, los antecedentes históricos de la Entidad indexados a vigencia actual sí constituyen un referente relevante de contraste, en la medida en que reflejan adquisiciones previas adelantadas por la Policía Nacional respecto de bienes afines al objeto contractual. Para actualizar estos valores a la vigencia 2026, la Entidad aplicó una metodología de indexación por IPC, consistente en tomar el valor unitario histórico de cada contrato identificado y proyectarlo sucesivamente mediante la variación porcentual del IPC de cada vigencia posterior, hasta llevarlo a precios corrientes de 2026. Así, el valor unitario histórico de 2023, correspondiente a $48.708.000,80, fue actualizado con IPC 2023 (9,28 %), IPC 2024 (5,20 %) e IPC 2025 (5,10 %), obteniéndose un valor proyectado a 2026 de $58.851.758,84. De igual manera, el antecedente de 2025, con valor unitario de $86.037.500,00, fue actualizado con IPC 2025 (5,10 %), arrojando un valor proyectado a 2026 de $90.425.412,50. Este método permite expresar los antecedentes históricos en términos monetarios comparables con la vigencia actual, corrigiendo el efecto inflacionario sobre el precio del dinero. No obstante, estos valores se consideran únicamente referentes de contraste, mas no parámetro definitivo, por cuanto corresponden a adquisiciones de vigencias anteriores que no reproducen integralmente las condiciones técnicas y comerciales del mercado actual.

En cuanto a las cotizaciones de mercado, la Entidad realizó solicitud pública a través de SECOP II, obteniendo cuatro cotizaciones efectivas para el ítem "Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A", con valores de $72.054.000,00, $89.520.000,00, $63.138.989,00 y $97.000.000,00, así como un promedio de $80.428.247,25 y un menor valor de $63.138.989,00. Estas cotizaciones constituyen la fuente más actual, directa y específica del comportamiento real del mercado para el bien requerido, por cuanto fueron obtenidas en la vigencia actual, frente al objeto concreto del proceso, con participación plural de oferentes y bajo condiciones de consulta abiertas en la plataforma SECOP II. Por ello, representan el insumo económico más idóneo para estimar el valor del proceso.

Del análisis conjunto de las fuentes consultadas se concluye que los precios históricos indexados y los procesos SECOP de otras entidades cumplen una función de validación y contraste, mientras que las cotizaciones de mercado reflejan de manera más precisa la realidad económica vigente del bien a adquirir. Bajo esta lógica, y considerando que se trata de un bien de características técnicas uniformes y susceptible de comparación objetiva, la Entidad considera metodológicamente procedente adoptar como valor estimado el menor valor cotizado, correspondiente a la suma de SESENTA Y TRES MILLONES CIENTO TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($63.138.989,00). Esta decisión se justifica en que dicho valor: corresponde a un precio real de mercado obtenido en la vigencia actual, se encuentra dentro del rango identificado en el sondeo, representa la opción económica más favorable para la Entidad, y se ajusta a los principios de economía, eficiencia y valor por dinero, siempre bajo el entendido de que el bien ofertado satisface integralmente las especificaciones técnicas mínimas requeridas.

10.3. VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO EXCENTO DE IVA VIGENTE	VALOR TOTAL ESTIMADO EXCENTO DE IVA VIGENTE
1	EQUIPO DE TRANSPORTE 02-01-01-004-009	10	UNDMO 000ES	SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (UAS) TIPO 1A	3	$63.138.989,00	$189.416.967,00

11. MATRIZ DE RIESGOS Y MITIGACIÓN

la matriz de riesgos y mitigación se encuentran relacionados en el anexo "ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO"

12. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

Del análisis del sector realizado para el presente proceso, se concluye que existe un mercado con oferta y demanda identificable en categorías relacionadas con el sector aeronáutico, tanto a nivel nacional como en la plataforma SECOP II, lo cual permite advertir la existencia de proveedores y antecedentes de contratación asociados a bienes afines al objeto contractual. No obstante, también se evidencia que las categorías consultadas en el Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) corresponden a códigos UNSPSC de carácter general, razón por la cual la información obtenida debe entenderse como una referencia amplia del mercado y no como una delimitación exacta del segmento específico correspondiente a la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) tipo 1A.

Así mismo, el análisis de la oferta permitió establecer que existe participación de varios proveedores en el mercado relacionado, aunque con una concentración importante en pocos actores, tanto en valor contratado como en número de contratos adjudicados. De igual manera, se observó que históricamente una parte significativa de la contratación en las categorías consultadas se ha adelantado mediante modalidades distintas a escenarios amplios de competencia, especialmente contratación directa, lo que evidencia particularidades propias del mercado aeronáutico y tecnológico analizado.

Por su parte, el análisis de la demanda evidenció la existencia de contratación estatal recurrente en la familia aeronáutica consultada durante las vigencias analizadas, con concentración del gasto en determinados años y una participación predominante de proveedores nacionales. Esto permite concluir que existe una dinámica de compra pública asociada a bienes afines al objeto contractual, aunque no necesariamente equivalente en todos sus componentes técnicos y funcionales a la necesidad específica que se pretende satisfacer con el presente proceso.

En cuanto a los mecanismos de agregación de demanda y a las referencias de precios históricas y comparativas, se estableció que, aunque constituyen insumos útiles de contraste, no resultan suficientes para atender integralmente la necesidad de la Entidad, bien sea porque no incluyen la totalidad de los bienes requeridos o porque responden a condiciones contractuales y económicas distintas a las del presente proceso. Por ello, la Entidad determinó que la fuente principal más adecuada para establecer el valor estimado del proceso corresponde a las cotizaciones actuales del mercado, por ser la información más completa, específica y representativa de las condiciones vigentes de oferta y precio.

En consecuencia, se concluye que el presente proceso cuenta con sustento en el análisis del sector realizado, toda vez que se evidencia la existencia de mercado, antecedentes institucionales y dinámica de contratación relacionada con bienes afines al objeto contractual. Sin embargo, dada la especialidad técnica de la necesidad y la ausencia de códigos específicos que describan de manera exacta la adquisición de Sistemas Aéreos Remotamente Tripulados (UAS) TIPO 1A, la estructuración del proceso debe

fundamentarse principalmente en las especificaciones técnicas requeridas por la Entidad, en el análisis actual del mercado y en las condiciones reales de oferta de bienes importados de esta naturaleza, garantizando la selección objetiva, la pluralidad de oferentes y la satisfacción efectiva de la necesidad institucional.

Con fundamento en lo anterior, se recomienda adelantar el presente proceso mediante la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa, de conformidad con la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, por tratarse de bienes de características técnicas uniformes y de común utilización. Esta modalidad resulta procedente y conveniente, toda vez que promueve la pluralidad de oferentes, permite la competencia efectiva en precio, garantiza la selección objetiva y favorece la obtención de la oferta más favorable para la Policía Nacional, en condiciones de eficiencia, transparencia y adecuada administración de los recursos públicos.

Elaborado por:	Revisado por:
SI. CESAR HUERTAS OVIEDO Estructurador Análisis del Sector	**MARCO ANTONIO BELTRÁN BETANCUR** **CPS -04**