Contenido

1. OBJETO 2
2. ASPECTOS GENERALES 2
2.1. Aspectos económicos 2
2.2. Perspectivas técnicas 10
2.3. Perspectiva regulatoria 11
3. ESTUDIO DE LA OFERTA 12
3.1. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios? 12
3.2. ¿A quien se va a comprar? 12
3.3. Análisis de la oferta en SECOP 13
4. ESTUDIO DE LA DEMANDA 15
4.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio? 15
4.2. ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio? 15
5. CRITERIOS DIFERENCIALES. 16
6. ANÁLISIS DE COSTOS 18
7. CONCLUSIONES 18

1. OBJETO

Adquirir el licenciamiento de la plataforma AirData UAV para el monitoreo, gestión, análisis y administración de los registros operacionales de los Drones con los que cuenta la Entidad, garantizando su adecuada operación y trazabilidad.

2. ASPECTOS GENERALES

El presente estudio de sector tiene como objetivo lo siguiente: Adquirir el licenciamiento de la plataforma AirData UAV para el monitoreo, gestión, análisis y administración de los registros operacionales de los Drones con los que cuenta la Entidad, garantizando su adecuada operación y trazabilidad.:

- Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del mercado que cuentan con la capacidad de suplir la necesidad de contratación.
- Determinar las variables financieras y técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección, garantizando la pluralidad de oferentes y su selección objetiva.
- Establecer los precios promedio del mercado y el presupuesto del bien y/o servicio a contratar, tomando como referencia el análisis efectuado de los precios suministrados por parte del mercado y obtenidos de otras fuentes de información en atención a las normas aplicables a este tipo de bienes y servicios.

Lo anterior, en aras que la Entidad obtenga la mejor oferta económica y seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades requeridas por la Secretaría General.

2.1. Aspectos económicos

Las actividades económicas que se desarrollan en la economía colombiana se clasifican tradicionalmente en tres grandes sectores, los cuales agrupan actividades especializadas e independientes, a saber: i) el sector primario, relacionado con la obtención de bienes y productos provenientes directamente de la naturaleza; ii) el sector secundario, correspondiente a los procesos industriales orientados a la transformación de materias primas y fabricación de bienes; y iii) el sector terciario, asociado a la prestación de servicios y actividades comerciales dirigidas a satisfacer las necesidades de las personas, las organizaciones y el Estado.

En este contexto, el objeto contractual relacionado con Adquirir el licenciamiento de la plataforma AirData se ubica principalmente dentro del sector terciario o de servicios, específicamente en el ámbito de los servicios de tecnologías de la información y el licenciamiento de software especializado. Lo anterior, teniendo en cuenta que la necesidad de la Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas (UBPD) consiste en adquirir doce licencias del software AIRDATA por un periodo de doce (12) meses, incluyendo su instalación, activación, soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones.

Por lo anterior, el mercado objeto de análisis corresponde al de software y servicios tecnológicos especializados, en el cual participan fabricantes, desarrolladores, distribuidores y/o proveedores autorizados de soluciones informáticas, así como empresas que cuentan con capacidad para suministrar el licenciamiento, realizar su instalación y activación y brindar el soporte técnico requerido durante la vigencia de la suscripción.

En consecuencia, el análisis del sector deberá considerar las condiciones técnicas, comerciales, económicas y regulatorias que inciden en la disponibilidad y adquisición de este tipo de soluciones tecnológicas especializadas.

A continuación, se relaciona el (los) código(s) que tiene(n) relación con la presente contratación:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
[E] Productos de uso final	43000000 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43230000 Software	43231500 Software funcional específico de la empresa	
			43232600 Software específico para la industria	
			43232100 Software de edición y creación de contenidos	
[F] Servicios	81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000 Servicios informáticos	81112000 Servicios de datos	81112001 Servicios de procesamientos de datos de línea
			81111900 Sistemas de recuperación de información	81111902 Servicio de recuperación de información de las bases de datos en línea.

De acuerdo con el sistema de Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU Rev. 5 A.C , las actividades que comprenden el presenten proceso, se encuentran clasificadas en el código CIIU 4651, 5829 y 6290:[1]:

División 46	Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas.
Grupo 465	Comercio al por mayor de maquinaria y equipo
Clase 4651	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática

Esta clase incluye:
• El comercio al por mayor de computadores y equipos periféricos informáticos (p. ej., impresoras, fotocopiadoras, pizarras digitales interactivas, equipos de videoconferencia, etc.)
• El comercio al por mayor de programas de informática no personalizado, incluidos los videojuegos suministrados en soporte físico con derecho de uso continuo.
• El comercio al por mayor de cartuchos, tóner y cintas de impresora.

División 58	Actividades de edición
Grupo 582	Edición de programas de informática (software)
Clase 5829	Edición de programas de informática

Esta clase incluye:

La edición de otros programas informáticos, incluidos:

[1] DANE. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, Revisión cuarta, Adaptada para Colombia. CIIU Rev. 5 A.C. (2026). Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_5_AC.pdf

- Los sistemas operativos.
- Las aplicaciones empresariales y de otro tipo, por ejemplo, la tecnología de registro distribuido (DLT) o software de tecnologías financieras.
- Los programas informáticos de ciberseguridad.
- Los programas informáticos de modelado.
- Los programas informáticos de traducción.
- Las actividades de intermediación para la edición de programas informáticos.
- Las tiendas de descarga de programas informáticos

División 62	Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.
Grupo 629	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
Clase 6290	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

Esta clase incluye:

- La recuperación de la información de los ordenadores en casos de desastre informático.
- Los servicios de instalación (configuración) de los computadores personales.
- Los servicios de instalación de software o programas informáticos.

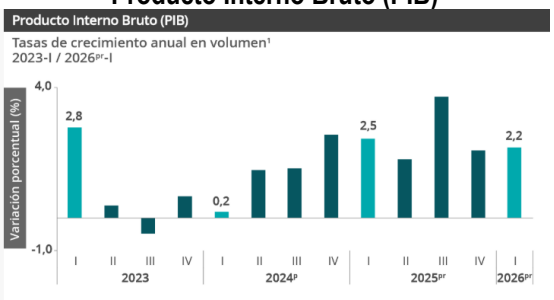
- **PRODUCTO INTERNO BRUTO**

Es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país durante un trimestre definido. Sirve para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base.

El sector terciario constituye uno de los principales motores de la economía colombiana, dado que concentra un alto porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) y del empleo nacional

De acuerdo con la información publicada y actualizada por el DANE el 15 de mayo de 2026[2], en el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, creció 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr.

Producto Interno Bruto (PIB)



Fuente: DANE. Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2026. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2026.pdf

[2] DANE. Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2026. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2026.pdf

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%

- **IPC**

Según el DANE, el IPC es un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo.

La variación del precio de un bien o servicio es la suma ponderada de variación de precio del artículo en las ciudades investigadas.

Ahora bien, según último boletín técnico del IPC publicado por el DANE el 7 de julio de 2026[3], en junio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 4,77% y la anual 6,14%.

En junio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,14%, es decir, 1,32 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,82%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (junio)

IPC	Junio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,10	**0,39**	3,74	**4,77**	4,82	**6,14**

Fuente: DANE, IPC

Fuente: DANE. Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC).

[3] DANE. Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC). Disponible en https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/may2026/bol-IPC-may2026.pdf.

En el mes de junio de 2026, el IPC registró una variación de 0,39% en comparación con mayo de 2026, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,39%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,67%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,52%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,50%), Prendas de vestir y calzado (0,43%), Salud (0,39%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,39%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,30%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,26%), Recreación y cultura (0,08%), Transporte (0,01%), Educación (0,00%) y por último, Información y comunicación (-0,02%).

IPC Variación y contribución mensual Según divisiones de gasto Junio 2025 – 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,08	-0,01	0,67	0,13
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,01	0,00	0,52	0,16
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,27	0,00	0,50	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,16	0,00	0,43	0,01
Salud	1,71	0,36	0,01	0,39	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,42	0,05	0,39	0,05
TOTAL	100,00	0,10	0,10	0,39	0,39
Bienes y servicios diversos	5,36	0,23	0,01	0,30	0,02
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,20	0,01	0,26	0,01
Recreación y cultura	3,79	0,00	0,00	0,08	0,00
Transporte	12,93	0,20	0,03	0,01	0,00
Educación	4,41	0,01	0,00	0,00	0,00
Información y comunicación	4,33	0,12	0,00	-0,02	0,00

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: DANE. Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC).

- **Gran encuesta integral de hogares (GEIH)**

En junio de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.459 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Alojamiento y servicios de comida (1,2 puntos porcentuales); Construcción (0,6 puntos porcentuales) y Transporte y almacenamiento (0,6 puntos porcentuales).

Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad Total nacional junio (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Junio 2025	Junio 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.753**	**24.459**	**100**	**706**	
Alojamiento y servicios de comida	1.768	2.057	8,4	289	1,2
Construcción	1.532	1.678	6,9	146	0,6
Transporte y almacenamiento	1.722	1.867	7,6	145	0,6
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.859	1.969	8,0	110	0,5
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.822	1.906	7,8	84	0,4
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.922	3.005	12,3	82	0,3
Actividades financieras y de seguros	435	481	2,0	47	0,2
Información y comunicaciones	367	386	1,6	20	0,1
Actividades inmobiliarias	306	303	1,2	-3	-0,0
Comercio y reparación de vehículos	4.131	4.109	16,8	-23	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	782	755	3,1	-27	-0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.321	3.281	13,4	-40	-0,2
Industrias manufactureras	2.785	2.661	10,9	-125	-0,5

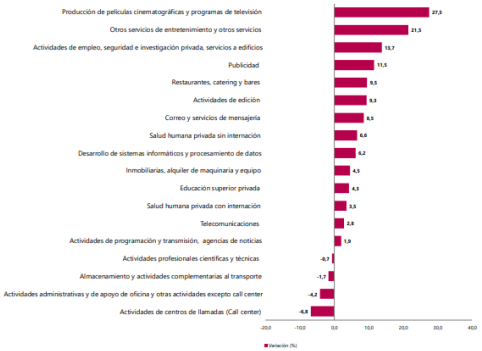
Fuente: DANE. Boletín Técnico - Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) octubre 2025. Disponible en internet en https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-feb2026.pdf

Por su parte, la rama de actividad "*Información y comunicaciones"* representó el 0,1% del total de la población ocupada.

- **ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIO**

Publicado por el DANE el 16 de junio de 2026[4], en mayo de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con mayo de 2025.

Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios Total nacional Mayo 2026p / mayo 2025



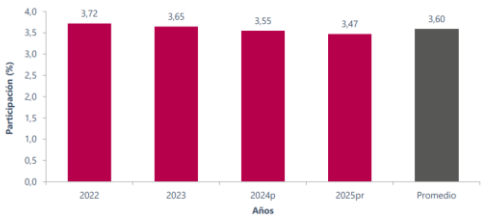
Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional

Fuente: DANE. Boletín Técnico – Encuesta mensual de servicio. Disponible en internet en https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-may2026.pdf.

- **Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC) 2023-2025**

Los resultados del boletín con relación a la cuenta de producción *("la cual permite medir el valor agregado generado en el proceso productivo de las actividades económicas características del sector"),* evidencian que el sector TIC para 2025pr registró una participación de 3,47% con relación al valor agregado bruto nacional; en 2024p esta participación fue de 3,55%, mientras que para el período 2022 – 2025pr en promedio su participación fue de 3,60% respecto al total del valor agregado bruto nacional.

Participación porcentual del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional Total nacional 2022 - 2025pr



Fuente: DANE. Boletín Técnico. Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC) 2023p – 2025pr. Último informe (27 de marzo de 2026) – Descargado 20 de abril de 2026. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSTIC/bol-CSTIC-2025pr.pdf

[4] DANE. Boletín Técnico – Encuesta mensual de servicio. Disponible en https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-may2026.pdf.

En 2025pr la actividad económica TIC que registró la mayor participación dentro del valor agregado del sector TIC fue servicios TI con un 39,4%; seguido de telecomunicaciones con 34,5%; comercio TIC con 14,4%; contenido y media con 10,7%; manufactura TIC con 0,6%, e infraestructura TIC con 0,4%.

Participación porcentual del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC Total nacional 2023 – 2025pr

Actividad característica TIC	2023	2024P	2025Pr
Servicios TI	40,1	39,5	39,4
Telecomunicaciones	37,1	36,0	34,5
Comercio TIC	12,7	13,7	14,4
Contenido y media	9,4	9,9	10,7
Manufactura TIC	0,5	0,5	0,6
Infraestructura TIC	0,3	0,4	0,4
Total sector TIC	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Fuente: DANE. Boletín Técnico. Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC) 2023 – 2025pr.Último informe (27 de marzo de 2026) – Descargado 20 de abril de 2026. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSTIC/bol-CSTIC-2025pr.pdf

Finalmente, y con relación a la oferta de trabajo del sector TIC, "En 2025p, la oferta laboral de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector TIC decreció 0,3% explicado principalmente por el decrecimiento de los trabajos equivalentes a tiempo completo de las actividades de contenido y media, comercio TIC y telecomunicaciones, que disminuyeron 10,5%, 9,5% y 5,3% respectivamente. Por el contrario, las actividades de manufactura TIC, infraestructura TIC y servicios TI, crecieron al compararlas con el año 2024."

Oferta de trabajo equivalente a tiempo completo (TECT), actividades características TIC Puestos de trabajo equivalente a tiempo completo Total nacional 2024 - 2025p

Actividad característica TIC	2024	2025P	Tasa de crecimiento anual (%)
Servicios TI	294.146	325.360	10,6
Telecomunicaciones	129.155	122.360	-5,3
Comercio TIC	164.038	148.383	-9,5
Contenido y media	149.893	134.118	-10,5
Manufactura TIC	5.442	9.768	79,5
Infraestructura TIC	4.770	5.430	13,8
Total sector TIC	**747.443**	**745.418**	**-0,3**

Fuente: DANE. Boletín Técnico. Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC) 2023 – 2025pr.Último informe (27 de marzo de 2026) – Descargado 20 de abril de 2026. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSTIC/bol-CSTIC-2025pr.pdf

- **Tasa representativa del mercado**

En los últimos seis meses la TRM ha presentado un máximo de $ 3,217,88 un mínimo de $3.193,00 con una variación de $ - 18 (-0.56%) y una tasa promedio de $3.207,45.



Fuente: Banco de la República de Colombia. Indicadores económicos mercado cambiario. Disponible en https://www.larepublica.co/indicadores-economicos/mercado-cambiario/dolar

En línea con lo anterior, y para el caso colombiano, la volatilidad en la tasa de cambio al que están expuestas las empresas, puede afectar considerablemente la viabilidad de un negocio. Es por ello por lo que el precio del dólar es una variable fundamental en procesos que implican la adquisición de materias primas y/o productos importados, pues su comportamiento está permanentemente influenciado por variables económicas locales y externas, las cuales hacen que sea complejo realizar una estimación.

AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

A continuación, se enunciarán algunos agentes que componen el sector:

1. Entidades regulatorias

ENTIDAD	MISIÓN
Ministerio de Tecnologías de la información y las Comunicaciones	El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones lidera la iniciativa pública para impulsar la inversión en el sector TIC y para la transformación digital del Estado; para ello, focaliza los esfuerzos, genera incentivos, cuenta con un equipo de trabajo de alto desempeño, da ejemplo en el uso de las TIC en sus servicios y procesos totalmente digitales. Es un promotor de programas y proyectos que fortalecen las competencias ciudadanas digitales de acuerdo con el contexto de cada región y establece alianzas público-privadas bajo un modelo sostenible que genera desarrollo en todo el país.
Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones	Entidad gremial privada sin ánimo de lucro, que busca fortalecer el crecimiento y desarrollo del sector TIC en Colombia, representando a nuestros afiliados, generando confianza y un entorno favorable para el desarrollo del sector de las TIC.
Superintendencia de Industria y Comercio	Velar por el buen funcionamiento de los mercados a través de la vigilancia y protección de la libre competencia económica, de los derechos de los consumidores, del cumplimiento de aspectos concernientes con metrología legal y reglamentos técnicos, la actividad valuadora del país, y la gestión de las Cámaras de Comercio.
Cámara de Comercio	Entidad privada sin ánimo de lucro que busca construir una Bogotá - Región sostenible a largo plazo, promoviendo el aumento de la prosperidad de sus habitantes, a partir de servicios que apoyen las capacidades empresariales y que mejoren el entorno para los negocios con incidencia en la política pública.

2. Gremios y asociaciones que participan en el sector

En el sector de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) varios gremios y asociaciones desempeñan un papel crucial en la representación de intereses, la promoción de políticas y el impulso del desarrollo de la industria. Estos son los principales:

- **Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas (FEDESOFT):** Es el gremio más representativo y especializado del sector del software en Colombia. Agrupa a la mayoría de las empresas desarrolladoras y comercializadoras de software y servicios conexos, incluyendo la venta de licencias. Su objetivo es fomentar el crecimiento y la competitividad de la industria.
- **Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT):** Es un gremio amplio que representa a las empresas del sector de TIC en general, incluyendo operadores de telecomunicaciones, proveedores de hardware y empresas de software. Participa activamente en discusiones de política pública y regulación.
- **Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CINTEL):** Si bien es un centro de investigación y no un gremio tradicional, CINTEL es una entidad clave en el ecosistema TIC. Lidera proyectos de innovación y desarrollo tecnológico, y organiza eventos importantes como el congreso ANDICOM, sirviendo como punto de encuentro para los actores del sector.
- **Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia (ASOTIC):** Agrupa a empresas operadoras del sector, enfocándose principalmente en los servicios de comunicaciones y conectividad, aunque también interactúa con el ecosistema de software y servicios relacionados.
- **Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas (ACIS):** Es una asociación profesional que representa a los ingenieros de sistemas, promoviendo el desarrollo de la profesión y la adopción de buenas prácticas en el sector.
- **Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI):** La ANDI, como el principal gremio empresarial del país, cuenta con divisiones o cámaras que abordan temas específicos, incluyendo los relacionados con tecnología y salud digital, participando en la agenda económica y de competitividad del país.
- **Federación Nacional de Comerciantes (FENALCO):** Aunque representa al comercio en general, Fenalco es crucial para el sector minorista, incluyendo la venta de equipos de TI. Proporciona datos vitales sobre el desempeño del comercio y las tendencias de consumo, y representa a los comerciantes en temas de seguridad y políticas económicas.

2.2. Perspectivas técnicas

De acuerdo con la ficha técnica, la necesidad de la Entidad se encuentra asociada a la adquisición de una licencia de software especializado para la gestión integral de la flota de aeronaves no tripuladas (UAS) de la UBPD. Actualmente, la Entidad cuenta con una flota de 12 drones, principalmente de la marca DJI, utilizados como apoyo a las actividades misionales de búsqueda. El incremento de las operaciones hace necesario fortalecer el control de los registros de vuelo, las horas de operación, el mantenimiento preventivo y correctivo y el seguimiento del estado de las baterías, toda vez que la gestión manual de esta información puede generar riesgos operativos y de seguridad.

Desde el punto de vista técnico, la solución requerida debe permitir automatizar y centralizar la información operacional de los drones, mediante la carga automática o manual de los registros de vuelo o logs de telemetría, el control de las horas de vuelo de pilotos y aeronaves, la generación de alertas de mantenimiento y el seguimiento de las condiciones de las baterías. Adicionalmente, debe contar con herramientas para la generación de reportes e indicadores relacionados con el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional

(SMS), así como permitir la importación y exportación de información en formatos como CSV, KML y PDF, facilitando la conservación y trazabilidad de los datos técnicos y operacionales.

La ficha técnica señala que, para determinar la solución requerida, fueron consideradas diferentes plataformas de gestión de flotas de drones, teniendo como principales criterios de análisis la compatibilidad multimarca, la profundidad del análisis técnico de las aeronaves y la capacidad de sincronización de los registros de vuelo. Bajo estos criterios se revisaron DJI FlightHub 2, Aloft, DroneLogbook y AirData UAV. La evaluación técnica indica que las primeras alternativas presentan limitaciones frente a las funcionalidades requeridas por la Entidad, mientras que AirData UAV integra el análisis avanzado de telemetría, la gestión de mantenimiento predictivo y la generación de información para seguridad operacional.

En consecuencia, desde la perspectiva técnica, la adquisición se orienta a contar con una herramienta que permita fortalecer el control operacional, preventivo y de seguridad de la flota institucional, reducir la dependencia de controles manuales y disponer de información centralizada y trazable sobre las condiciones de operación de las aeronaves. La plataforma deberá prestarse bajo modalidad Cloud/SaaS, durante un periodo de doce meses, incluyendo soporte técnico, mantenimiento, actualizaciones y las funcionalidades requeridas para la administración de la flota.

2.3. Perspectiva regulatoria

De acuerdo con la investigación adelantada por los profesionales de Estudios de Mercado, a continuación, se cita la normatividad relacionada con el objeto del proceso: "*Adquirir el licenciamiento de la plataforma AirData UAV para el monitoreo, gestión, análisis y administración de los registros operacionales de los Drones con los que cuenta la Entidad, garantizando su adecuada operación y trazabilidad.*, no obstante, se deja constancia que es factible que existan otras normas que aplican en materia de contratación estatal.

- **Ley 80 de 1993:** *"Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"*.
- **Ley 1150 de 2007:** *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos"*
- **Ley 1341 de 2009***: "Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones"*
- **Ley 1474 de 2011:** ***"****Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"*.
- **Decreto Ley 4170 de 2011:** ***"****Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente–, se determinan sus objetivos y estructura"*.
- **Decreto 1082 de 2015**: *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*.
- **Ley 1882 de 2018**: "*Por el cual se adicionan, modifican y dictan otras disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones*".
- **Decreto 1860 de 2021**: "*Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos*

30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".

- **Decreto 618 de 2026** *"Por el cual se establece el Plan de Austeridad del Gasto 2026 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación".*
- **Decreto 287 de 2026** *"Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación".*

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

3.1. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?

Para el presente proceso, la dinámica de producción, distribución y entrega corresponde a la prestación de un servicio tecnológico bajo modalidad de software como servicio (Cloud/SaaS), por lo que no se contempla la producción o entrega física de un bien. La solución requerida consiste en una suscripción de doce (12) meses a la plataforma AirData UAV, destinada a la gestión de la flota de aeronaves no tripuladas de la UBPD.

La prestación del servicio se desarrolla mediante el acceso a la plataforma en la nube, cuya activación comprende la configuración inicial de la cuenta institucional, la parametrización de la flota, la incorporación de los usuarios y la configuración de las alertas de mantenimiento. De acuerdo con la ficha técnica, el proveedor debe realizar la instalación dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la solicitud, efectuar una prueba remota de funcionamiento de hasta dos (2) horas y garantizar el acceso y disponibilidad de la herramienta durante el periodo contratado.

La distribución del servicio, por tratarse de una solución digital, se realiza directamente a través de medios electrónicos, sin requerir transporte, almacenamiento o entrega física de mercancías. El proveedor debe suministrar las credenciales y habilitar el acceso a la plataforma, permitiendo la carga automática o manual de los registros de vuelo y el acceso a las funcionalidades contratadas. Asimismo, durante la vigencia de la suscripción deberá garantizar las actualizaciones y mejoras liberadas por el fabricante, sin costos adicionales.

En cuanto a la entrega y puesta en funcionamiento, esta se materializa con la activación y configuración de la licencia, la disponibilidad de las funcionalidades contratadas y la aceptación por parte de la Entidad. El servicio contempla además soporte técnico durante la vigencia de la suscripción, con atención remota y, cuando corresponda, presencial en Bogotá, de acuerdo con las condiciones establecidas en la ficha técnica.

Por lo anterior, la cadena de prestación para este requerimiento puede entenderse de manera simplificada como: fabricante/desarrollador de la plataforma → proveedor o canal autorizado → activación de la licencia y configuración para la UBPD → acceso y utilización de la plataforma por parte de la Entidad → soporte, actualizaciones y mantenimiento durante los doce (12) meses de vigencia. Esta dinámica es propia de la contratación de servicios tecnológicos en modalidad SaaS y permite que la Entidad reciba el servicio directamente en la nube, sin que exista una cadena logística asociada a bienes físicos.

3.2. ¿A quién se va a comprar?

Para el presente proceso, la adquisición se realizará a personas naturales o jurídicas que tengan la capacidad técnica, comercial y jurídica para suministrar el licenciamiento de la plataforma AirData UAV, ya sea

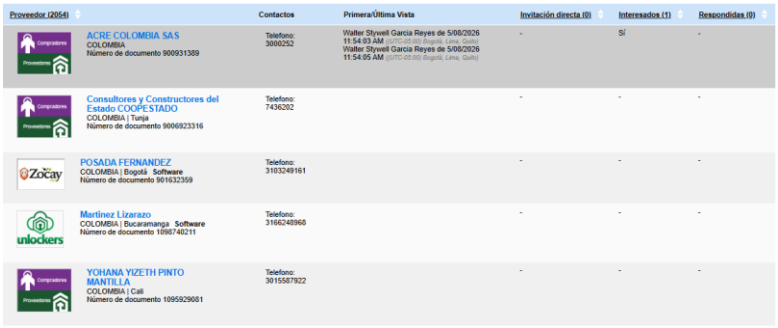
directamente como fabricante/desarrollador del software o a través de canales de distribución, comercialización o representación autorizados que puedan garantizar la activación, disponibilidad, soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones de la licencia durante el periodo contratado.

El mercado objeto de análisis corresponde, por tanto, al de proveedores especializados en soluciones de software para la gestión y administración de operaciones con aeronaves no tripuladas (UAS/UAV), particularmente aquellos que comercializan plataformas de gestión de flotas, análisis de telemetría, seguimiento de mantenimiento y gestión de información operacional.

En este caso, el proveedor que resulte seleccionado deberá estar en capacidad de suministrar una suscripción de AirData UAV por doce (12) meses, bajo modalidad Cloud/SaaS, y garantizar la configuración inicial de la cuenta institucional, incorporación de la flota y usuarios, parametrización de alertas, disponibilidad de la plataforma, soporte técnico y acceso a las actualizaciones durante la vigencia de la suscripción.

Adicionalmente, el proveedor deberá contar con personal con conocimiento en el uso y administración de la herramienta AirData UAV, toda vez que la ficha técnica establece la necesidad de prestar soporte técnico remoto y/o presencial en Bogotá, con atención mínima de lunes a viernes de 7:00 a. m. a 5:00 p. m. y un tiempo máximo de atención de 24 horas hábiles para incidentes críticos de acceso.

Para el Estudio del Sector, yo lo dejaría así porque todavía no debemos afirmar que necesariamente se comprará a un distribuidor específico: la ficha técnica establece las condiciones del proveedor, pero no identifica por sí sola quién será el proveedor finalmente seleccionado. Por otro lado, y objeto de consulta mediante SECOP II bajo la clasificación UNSPSC donde se encontraron alrededor de dos mil cincuenta y tres (2.053) empresas se encuentran activas y que cuentan con su respectiva matrícula mercantil en las diferentes cámaras de comercio del país, se relacionan algunas de ellas:



Proveedor (2054)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación directa (0)	Interesados (1)	Respondidas (0)
ACRE COLOMBIA SAS COLOMBIA Número de documento 900931389	Teléfono: 3000252	Walter Stywell Garcia Reyes de 5/08/2026 11:54:03 AM (GMT-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Walter Stywell Garcia Reyes de 5/08/2026 11:54:05 AM (GMT-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	-	Sí	-
Consultores y Constructores del Estado COOPESTADO COLOMBIA | Tunja Número de documento 9006923316	Teléfono: 7436202		-	-	-
POSADA FERNANDEZ COLOMBIA | Bogotá Software Número de documento 901632359	Teléfono: 3103249161		-	-	-
Martinez Lizarazo COLOMBIA | Bucaramanga Software Número de documento 1098740211	Teléfono: 3166248968		-	-	-
YOHANA YIZETH PINTO MANTILLA COLOMBIA | Cali Número de documento 1095929081	Teléfono: 3015587922		-	-	-

3.3. Análisis de la oferta en SECOP

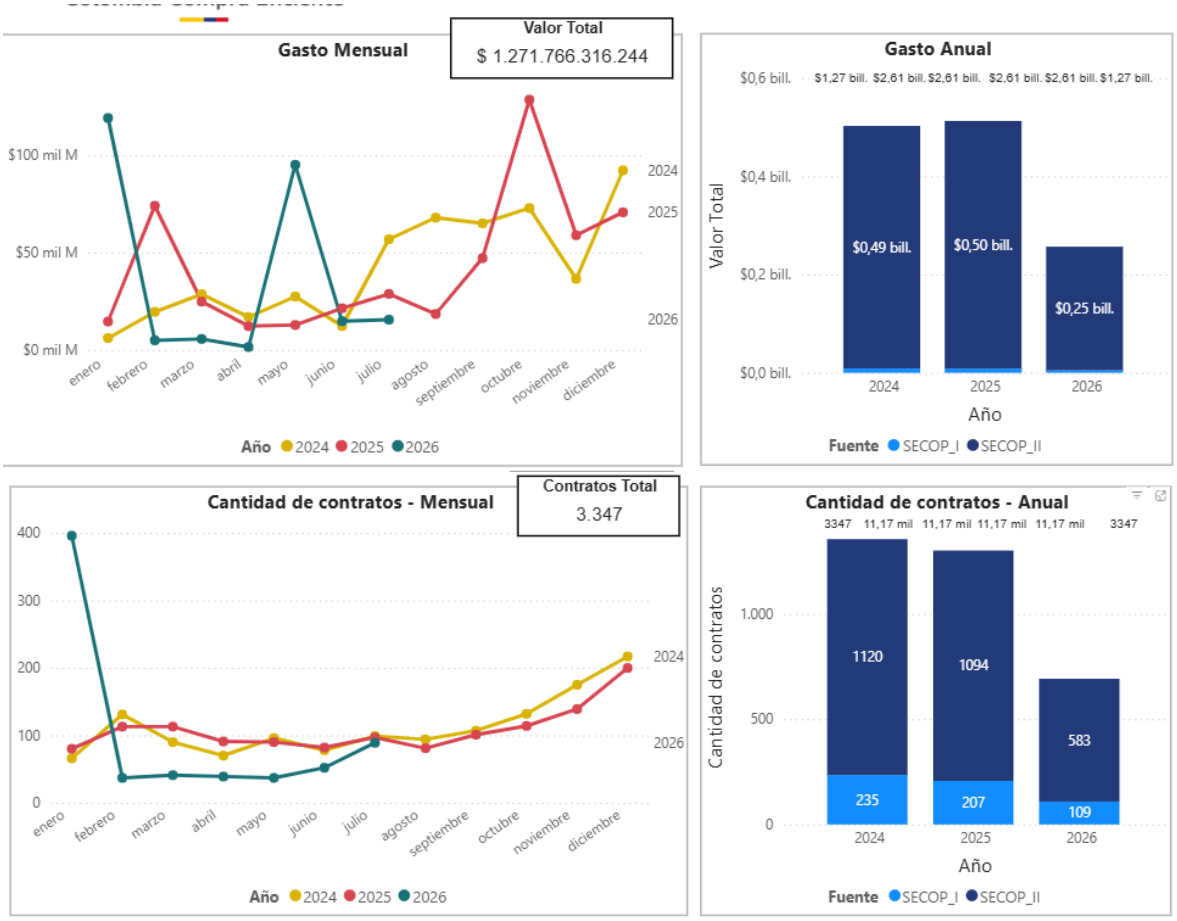
La Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra, ofrece la herramienta de Modelo de Abastecimiento Estratégico es una herramienta diseñada para optimizar y profesionalizar los procesos de contratación pública en Colombia, con el fin de asegurar que las entidades estatales realicen adquisiciones de bienes, servicios y obras de manera eficiente, transparente y con el mejor valor para el Estado.

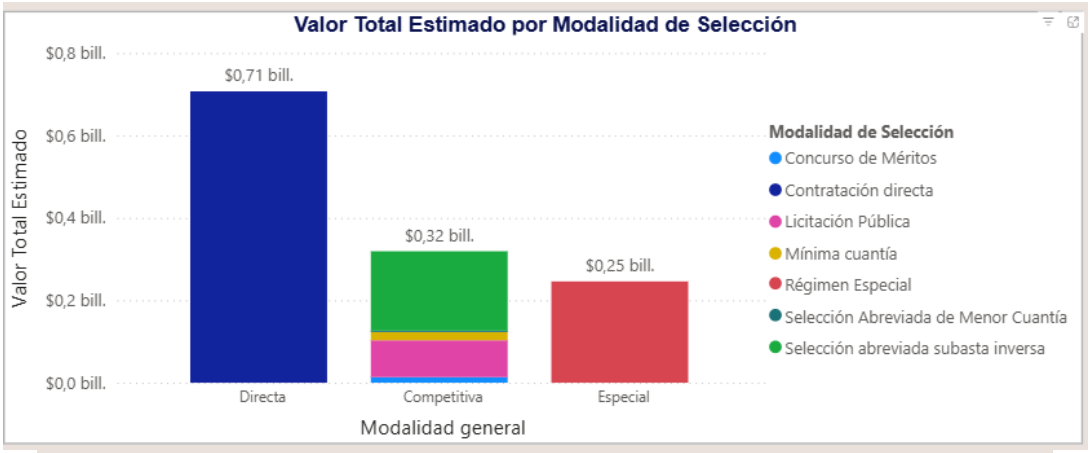
Este modelo promueve la transparencia en los procesos de compra pública, garantizando que las adquisiciones se realicen de acuerdo con los principios de la Ley 80 de 1993 y otras normativas relacionadas con la

contratación pública en Colombia. Esto incluye el acceso a información pública, procesos de licitación claros y la rendición de cuentas a la ciudadanía.

A través de un enfoque estratégico, el modelo permite la identificación de proveedores idóneos, la definición de especificaciones más claras y la obtención de productos o servicios de calidad, optimizando tiempos y costos. De esta manera, las entidades logran hacer adquisiciones que se alineen con sus necesidades y prioridades.

De acuerdo con la información suministrada por Colombia Compra Eficiente (CCE), en su publicación del análisis de la oferta, desde el 01 de enero de 2024 al 31 de julio de 2026 con los códigos anteriormente mencionados, a continuación, se muestra las gráficas:





Valor Total Estimado para el Proveedor	Número de Contratos del Proveedor	Origen del Proveedor
$1,27 bill.	3347	No identificado

Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico – Colombia Compra Eficiente

- Durante el periodo consultado se han comprometido $1.27 billones de pesos mediante la suscripción de 3.347 contratos a nivel nacional.
- El año en el que se evidencia mayor cantidad de recursos comprometidos en contratos es en el 2025 por $512.629 millones de pesos
- El año donde se suscribieron más contratos fue en el 2024 con 1.355 contratos.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

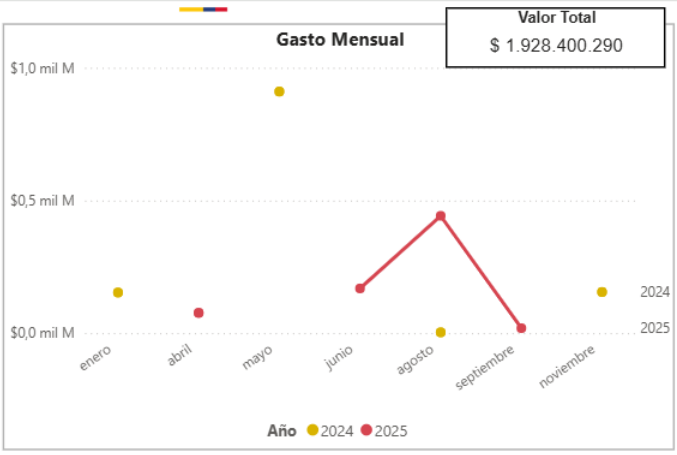
En los últimos años, la unidad no ha contratado el licenciamiento de la plataforma AIRDATA.

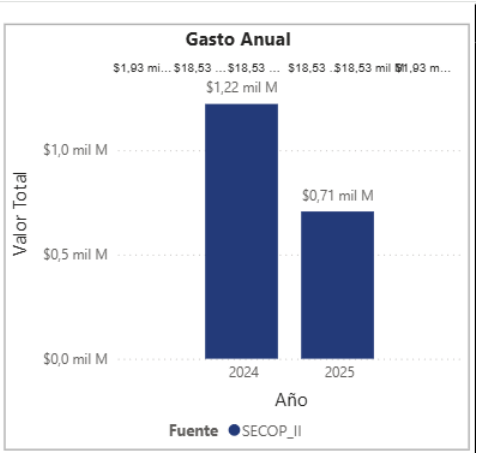
4.2. ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

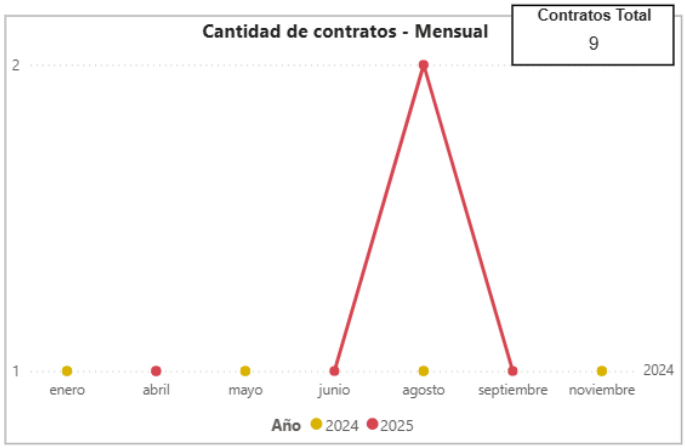
No se encontraron procesos con el licenciamiento solicitado.

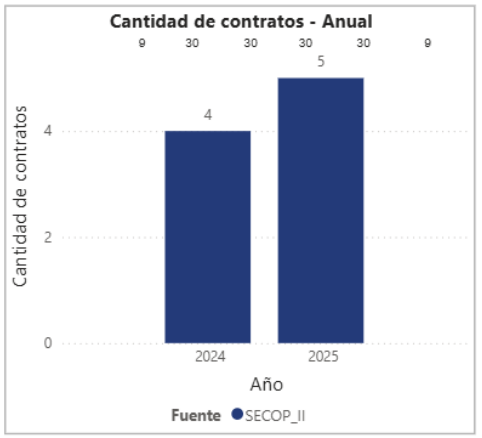
4.3. Análisis de la demanda en SECOP

Se consultó en la Herramienta Análisis de la Demanda del MAE los procesos adelantados por el Entidad durante el periodo del 01 de enero de 2024 al 31 de julio de 2026, identificados con los códigos UNSPSC anteriormente mencionados no se encuentran procesos.









Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊞ 4323 - Software	4	$1.222.022.002	63,37%	5	$706.378.288	36,63%	9	$1.928.400.290	100,00%
Total	**4**	**$1.222.022.002**	**63,37%**	**5**	**$706.378.288**	**36,63%**	**9**	**$1.928.400.290**	**100,00%**

Del anterior análisis se puede concluir bajo los códigos seleccionados lo siguiente:

- Durante los últimos tres años, la Entidad han suscrito 9 contratos relacionados con el código UNSPSC relacionado.
- El valor total contratado en los últimos tres años fue de $1.928,4 millones de pesos.
- El año donde se suscribieron más contratos fue en el 2025 con 5 contratos y el año en el que se adjudicó más presupuesto fue en el año 2024 con $1.22 mil millones

5. CRITERIOS DIFERENCIALES.

De conformidad con el Decreto 1074 de 2015 "*Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo.*", sección 2 "Clasificación del tamaño empresarial", de las tres (3) empresas contestaron dos (2):

CONDICIÓN	RESPUESTA	RESPUESTA
Clasificación de la empresa	PYMES	PYMES

Teniendo en cuenta el Decreto 1860 de 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" y conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.14. *"Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con"…"* la Unidad preguntó a las empresas que participaron en el estudio de mercado obteniendo lo siguiente:

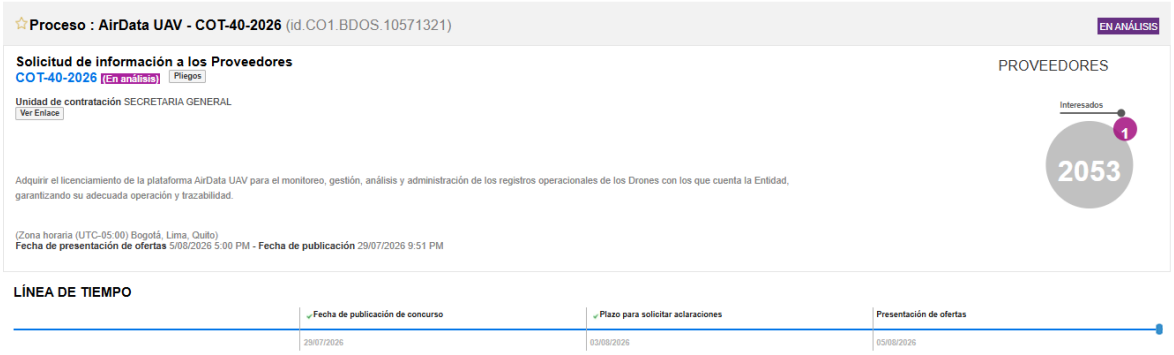
CONDICIÓN	RESPUESTA SI/NO	RESPUESTA SI/NO
1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	NO	NO
2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.	NO	NO
3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	NO	NO
4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	NO	NO

Teniendo en cuenta el Decreto 1860 de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" y conforme al Artículo 2.2.1.2.4.2.1". *"Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional",* es necesario indicar si se encuentra dentro de la siguiente condición; la Unidad preguntó a las empresas que participaron en el estudio de mercado obteniendo lo siguiente:

CONDICIÓN	RESPUESTA SI/NO	RESPUESTA SI/NO
Tiene dentro de su planta personas que prestan los servicios o proveen los bienes objeto del estudio del mercado y las mismas se encuentran en alguna de las siguientes condiciones: población de extrema pobreza, desplazado por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación o son sujetos de especial protección constitucional (adultos mayores, mujeres cabeza de familia, personas en condición de discapacidad, comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas).	NO	SI

6. ANÁLISIS DE COSTOS

Con el fin de determinar los precios del sector se realizó la publicación de la solicitud de cotización con el número de proceso COT-40-2026 en la página web del SECOP II mediante el módulo Solicitud de Información a Proveedores, utilizando los códigos UNSPSC mencionados anteriormente esta solicitud se realizó el día 29 de julio del 2026 con fecha máxima de recepción de cotizaciones, el día 5 de agosto del 2026, tal como se evidencia a continuación:



Durante el proceso de cotización se recibieron tres (3) cotizaciones de las empresas ACRE COLOMBIA SAS, DATUM INGENIERIA S.A.S y GEOSYSTEM.

7. CONCLUSIONES

FRENTE AL ANÁLISIS DEL SECTOR

De las empresas que cotizaron se evidencia que el 100% de las empresas que contestaron la encuesta son Mipymes. En consecuencia, existe una participación significativa de proveedores clasificados como Mipymes dentro del mercado, por lo que la Entidad deberá analizar la procedencia de aplicar criterios habilitantes diferenciales y/o la limitación del proceso a Mipymes, conforme a la modalidad de selección, la cuantía del proceso, la pluralidad de proveedores y las reglas previstas en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021.

FRENTE AL ESTUDIO DE MERCADO:

- El Grupo Interno de Trabajo de Gestión Tecnológica de la Secretaria General indica que para el proceso que se pretende adelantar no existe un Acuerdo Marco de Precios vigente, por tal razón este será adelantado por el proceso de selección correspondiente
- Una vez consolidadas las cotizaciones, se realizó el promedio como medida de tendencia y los valores se muestran a continuación:

Item	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD APROXIMADA	PRECIO UNITARIO (Incluido IVA)	VALOR TOTAL
1	Actualmente, la UBPD opera una flota de 12 drones compuesta por equipos de la marca DJI. El control manual de los registros de vuelo, la gestión del mantenimiento preventivo y el monitoreo del estado de las baterías, se vuelve un riesgo operativo y de seguridad. En razón a esta razón, se hace indispensable contar con un software de gestión de operaciones aéreas UAS como AIrData.	12	$ 167.230	$2.006.760

- El presupuesto esta dado por $2.006.760
- Los valores tienen IVA incluido.

Proyectó: María Fernanda Rojas Luengas – Contratista GIT de Gestión Contractual/SG

Vo.bo Jurídico Contractual — Katherine Cala Sanabrua GIT de Gestión Contractual/SG