ESTUDIO DEL SECTOR PARA PROCESO DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTIA

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a lo contemplado por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 en la guía para la elaboración de estudios del sector, para los procesos de menor cuantía, se requiere bien sea en los estudios previos o en la información soporte de los mismos se realice un estudio del sector que en el caso concreto, debe revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo los objetivos de eficiencia, eficacia y economía.

Con base en lo anterior, la Secretaría de Educación y Cultura – Dirección de Cultura, realiza el siguiente análisis del sector teniendo como base el objeto del futuro contrato y la necesidad de la Entidad que conlleve a contratar a una persona que esté en condiciones de atender la necesidad identificada.

1.1. OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (DRONES, ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN) PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "INNOVACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

1.2. MODALIDAD DE SELECCIÓN: Selección Abreviada de Menor Cuantía.

1.3. PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato es **CUARENTA Y CINCO (45) DÍAS CALENDARIO** contados a partir del Acta de inicio.

1.4. VIGENCIA: Será el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más para efectos de la liquidación del mutuo acuerdo.

1.5. VALOR: El valor estimado del contrato es de **CIENTO SETENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS CON CUARENTA Y OCHO CENTAVOS ($171.570.238,48) M/CTE.** Incluidos todos los impuestos a que haya lugar.

1.6. FORMA DE PAGO:

El Departamento cancelará al contratista en un (01) único pago contra entrega de los bienes y la capacitación requerida, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato en el que se acredite la entrega y correcto funcionamiento de los bienes entregados por el contratista, la cual debe contener:

1. Informe de actividades con sus evidencias.
2. Informe de supervisión
3. Acta de ingreso de los bienes al almacén
4. Factura

5. Acreditación de encontrarse al día pago por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, aportes parafiscales: SENA, ICBF, y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.
6. Acta de liquidación firmada por las partes intervinientes.

NOTA 1: La forma de pago prevista, está sujeta a la situación de los recursos por parte de la Secretaría de Hacienda una vez se encuentre aprobado el PAC (Programa Anual de Caja) y dentro de los 30 días siguientes a la presentación de los documentos requeridos para el efecto. Los pagos se realizarán mediante abono a cuenta de ahorros o corriente de la entidad financiera que indique el Contratista, de la cual sea titular éste.

Sin perjuicio de lo anterior, queda entendido que la forma de pago supone la prestación real y efectiva de la contraprestación pactada.

NOTA 2: Los recursos del presente proceso deben ser destinados en su totalidad para el desarrollo de las actividades que permitan el cumplimiento del objeto y la obtención de los productos esperados con la suscripción del mismo, en ningún caso podrán ser utilizados con fines diferentes, ni ser adheridos a ningún otro contrato de igual o similar objeto.

1.7. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El lugar de ejecución del presente proceso de contratación será el Departamento del Tolima.

2. OBLIGACIONES

2.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Hacer entrega directa en calidad de compraventa al Departamento del Tolima los elementos adquiridos en el contrato en la cantidad y especificaciones establecidas en la ficha técnica, dentro del plazo de vigencia del contrato.
2. Aportar certificado de garantía expedido por el fabricante de los equipos tecnológicos y sus accesorios, donde especifiquen, el serial de las partes que conforman de los equipos, respaldados por la casa fabricante.
3. El contratista debe indicar el Centro Autorizado donde el fabricante prestará la garantía para los equipos adquiridos. Si el fabricante de estos dispositivos, no tiene centro técnico en el lugar de ejecución del contrato, se aceptará para la prestación de la garantía en sitio, el centro técnico del fabricante más cercano al lugar de ejecución del contrato, para lo cual el contratista podrá presentar persona natural o jurídica, debidamente registrada en Cámara de Comercio y cuya actividad sea el mantenimiento de equipos electrónicos, para que este se encargue de gestionar la garantía del elemento ante el centro técnico del fabricante **Nota**: Se entiende por garantía en sitio, que el centro autorizado debe encargarse de la visita en sitio, diagnostico técnico preliminar, gastos de embalaje y transporte, consecución, reposición o instalación de repuestos.

4. El contratista debe atender los reclamos por garantía y devoluciones, en el evento que se presenten por devoluciones, reclamos y/o elementos defectuosos o de especificaciones diferentes o mal funcionamiento de los equipos y software, para lo cual entregara el procedimiento indicado. El término sin embargo no puede ser superior a cuatro (4) días hábiles siguientes a la presentación del reclamo.
5. Atender las observaciones o requerimientos formulados por el Departamento, por conducto del supervisor del contrato y corregir las fallas a que haya lugar.
6. Coordinar con el supervisor designado por el Departamento para la ejecución del contrato, los cronogramas, horarios y todos los aspectos relacionados con la compra venta de los elementos objeto de la contratación.
7. Responder por la calidad de los elementos entregados sin perjuicio de la respectiva garantía.
8. Entregar los bienes adquiridos al Almacén del Departamento del Tolima.
9. Realizar el curso de Piloto Profesional de Dron con el personal idóneo para tal fin, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones técnicas.
10. Certificar el curso de Piloto Profesional de Dron de conformidad con las especificaciones técnicas requeridas.
11. Todos los gastos ocasionados dentro de la ejecución del contrato, de envíos y desplazamientos para realizar la entrega y/o atención de garantías del objeto del contrato estarán a cargo del contratista.
12. Firmar el Acta de Liquidación.
13. Las demás que resulten con ocasión a la ejecución del contrato.

2.2. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Cumplir con el objeto del contrato.
2. Firmar las actas de inicio, suspensión, aclaración, modificación o adición, y terminación a que haya lugar de común acuerdo con el supervisor
3. Presentar informes solicitados por el supervisor.
4. Guardar la suficiente reserva sobre la información que se obtenga en desarrollo de las actividades contractuales.
5. Realizar la actualización en tiempo real de la Plataforma SECOP II respecto al cargue de los informes con los anexos que soporten el debido cumplimiento de las obligaciones contractuales.
6. Cumplir con las obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral, de acuerdo a lo previsto por la ley 1150 de 2007 y demás normas vigentes.
7. Presentar el documento equivalente o factura en los términos, formatos y con los soportes solicitados por el Departamento y el supervisor.
8. Cumplir las actividades contractuales con alto grado de autonomía e independencia, sin perjuicio de la necesidad de coordinación con la Gobernación, en cumplimiento a los acuerdos de ejecución contractual pactados entre el supervisor y el contratista en los casos que corresponda.
9. Realizar revisión permanente de la cuenta del SECOP II con el fin de verificar el estado

del contrato y aprobar las modificaciones, el acta de liquidación, el acta de cierre, entre otros. Así las cosas, es responsabilidad exclusiva del contratista revisar directamente desde su perfil las actuaciones pendientes, que se encontraran "En revisión del Proveedor" hasta el momento en que el contratista realice la aprobación en la plataforma.

10. El contratista deberá informar de manera inmediata al supervisor del contrato, cuando las circunstancias asociadas a su experiencia, idoneidad, capacidad, conflictos de interés e inhabilidades sobrevinientes sufran cualquier modificación
11. El futuro contratista deberá en caso de que aplique dar cumplimiento a las obligaciones contractuales en materia de gestión ambiental adoptadas por le entidad a través de circular 020 de 2023, las cuales establecen:
    A. Cumplir con la política ambiental implementada por la Gobernación del Tolima desarrollando buenas prácticas ambientales, relacionadas con el ahorro y uso eficiente de agua, energía, papel, y manejo de residuos.
    B. Tener disponible y remitir los respectivos soportes como actas o certificados de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final de residuos generados o su plan de aprovechamiento según la normativa ambientales vigentes.
    C. Durante la ejecución del contrato, el contratista deberá utilizar elementos o insumos biodegradables y NO de icopor o plástico de un solo uso. Se excluyen de la prohibición: 1. Los plásticos de un solo uso destinados a propósitos médicos y la contención de sustancias químicas, para la disposición de residuos hospitalarios.2. Los plásticos de un solo uso destinados a los procesos de producción de la fábrica de licores del Tolima. 3. Además de lo anterior, deberá dar cumplimiento a la circular No. 044 de fecha 23 de julio de 2024, sobre la prohibición y sustitución de los plásticos de un solo uso.
12. Mantener indemne al Departamento del Tolima de todas y cada una de las actividades que realice con ocasión a la ejecución del contrato.
13. El contratista se obliga a asumir el pago de todas las tasas, contribuciones, impuestos y demás derogaciones que se generen con ocasión al contrato.
14. El contratista se obliga a suscribir el acta de liquidación del contrato.
15. Las demás que resulten de la ejecución del contrato.

OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD.

1. Poner a disposición del CONTRATISTA los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.
2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un Supervisor, a través de quien la gobernación mantendrá la interlocución permanente y directa con el CONTRATISTA.
3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del Supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
4. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el Supervisor dará aviso oportuno a la gobernación, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o

incumplimiento.

5. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
6. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
7. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien ó servicio y demás del CONTRATISTA en desarrollo del objeto del contractual.

3. ASPECTOS GENERALES

3.1. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta las facultades concedidas por el artículo 288 de la constitución política de Colombia, el cual menciona: "*Los departamentos tienen autonomía para la administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la Constitución.*

Los departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la Constitución y las leyes."

Que dentro de las funciones otorgadas por virtud del artículo 58 de la Ordenanza No. 033 de 2023, modificada por la Ordenanza No. 0021 de 2024, le competen a la **Secretaría de Convivencia Ciudadana Seguridad y Orden Público del Departamento del Tolima** "*Dirigir y controlar la formulación y ejecución política de convivencia ciudadana, seguridad y orden público, con conformidad con la normatividad y lineamientos técnicos establecidos. 2. Dirigir la formulación del Plan integral de seguridad y convivencia ciudadana para el Departamento del Tolima, de conformidad con la política nacional de seguridad y Convivencia ciudadana que formule el Gobierno Nacional. 3. Orientar la definición del Han Anual de Inversiones del Fondo Cuenta de Seguridad y Convivencia Ciudadana y hacer seguimiento a la ejecución del mismo, de conformidad con el marco legal vigente. 4. Liderar la articulación de la política pública de seguridad en el Departamento con las instituciones competentes*", para dar cumplimiento con cada una de las actividades enmarcadas en la ejecución del plan de desarrollo.

Que dentro del plan de desarrollo "**Con seguridad en el territorio 2024-2027"** adoptado mediante el Ordenanza No. 0013 del 04 de junio de 2024, se encuentra el Pilar: "***Innovación Para la Seguridad y la Paz.***", en la cual se plantea la implementación de la seguridad por regiones, la focalización urbana y rural, la concentración de recursos y la integración de capacidades bajo el enfoque de la seguridad, la convivencia y el desarrollo social. Dichas estrategias estarán lideradas por el gobierno departamental en articulación con la fuerza pública,

los organismos de seguridad, los gremios y la comunidad. De otro lado, se plantea una estrategia de fortalecimiento del sector gobierno territorial. Esta iniciativa busca promover una gestión pública innovadora y eficiente, orientada a satisfacer las necesidades de la población y a enfrentar los desafíos institucionales. Se contempla la implementación de programas integrales que impulsen la participación ciudadana, la transparencia y la eficacia en la administración pública. Además, se propone establecer alianzas estratégicas con diversos actores locales, como organizaciones comunitarias, entidades gubernamentales y sector privado, para potenciar el desarrollo territorial y mejorar la calidad de vida de los habitantes del Tolima. Esta estrategia tiene como objetivo principal promover un gobierno cercano, transparente, eficiente y orientado a resultados, en línea con las necesidades y aspiraciones de la comunidad.

Este pilar aborda elementos que representan la gobernabilidad, en aras de un gestión institucional, transparente, eficiente y de calidad, así como los procesos de diálogo y participación ciudadana, por otra parte, en el marco de nuestras competencias como Gobierno Departamental en materia de seguridad, justicia y paz, para ello los sectores que desarrollan este pilar son: • **Sector Gobierno Territorial** • Inclusión Social y Reconciliación • Justicia y del Derecho.

Que el sector Gobierno Territorial contempla un componente estratégico ***"Por un Tolima Seguro y en Paz"***, que desarrolla la estrategia ***2 "Territorio Rural Seguro"***, que cuenta con el ***Pilar 3. Innovación para la Seguridad y la Paz,*** *el cual desarrolla el programa* ***"Innovación para el Fortalecimiento de la Convivencia Ciudadana",*** que se encuentra materializado a través del del proyecto de inversión departamental denominado "*Implementación de estrategias de innovación para el fortalecimiento de la convivencia ciudadana y organismos de seguridad en el departamento del Tolima*", el cual contempla como meta: ***P3S45P27: Seis equipos de innovación tecnológica para el servicio de inteligencia técnica para el despliegue del plan regional de seguridad,*** que se ejecuta a través de la actividad "***Adquisición de drones y accesorios para el desarrollo y gestión de la seguridad*** "

En ese entendido, dentro plan de Desarrollo ***"Con seguridad en el territorio 2024-2027***", se ha determinado factores importantes, entre ellos la seguridad trazada por objetivos y metas estratégicas para actuar frente al delito, la delincuencia, y la prevención. Es por ello, que desde cada misión institucional de la fuerza pública y las entidades de seguridad se despliegan acciones tendientes a aumentar la percepción de convivencia ciudadana, seguridad y orden público, a través de la canalización de la oferta institucional que permita garantizar en toda la población las condiciones necesarias para su desarrollo y crecimientos social.

Que mediante Decreto No. 0460 del 23 de agosto de 2024, la Gobernadora del Departamento del Tolima delega el (la) *Secretario (a) de Convivencia Ciudadana, Seguridad y Orden Público,* la función de celebración de convenios y contratos, para lo cual tendrá también la ordenación del gasto de inversión, la suscripción de cuentas de pago que se financien o afectan los recursos presupuestales en la **SECCION-CENTRAL, inversión, PILAR: 3 INNOVACION PARA LA SEGURIDAD Y LA PAZ; SECTOR: 45 GOBIERNO TERRITORIAL; PROGRAMA: 4501 Fortalecimiento de la Convivencia y la Seguridad Ciudadana; SUBPROGRAMA: 1000**

Intersubsectorial Gobierno; Proyecto: Innovación para el fortalecimiento de la seguridad ciudadana en el departamento del Tolima - Implementación de estrategias de innovación para el fortalecimiento de la convivencia ciudadana y organismos de seguridad en el Departamento del Tolima.

Que de conformidad con la delegación realizada, la Secretaría de Convivencia Ciudadana, Seguridad y Orden Público, se permite presentar el análisis de necesidad de **CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (DRONES, ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN) PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "INNOVACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA,** planteado dentro del contexto de criminalidad en el territorio tolimense en los siguientes términos:

Al hacer un análisis del contexto sobre las cifras de criminalidad en nuestro territorio tolimense, estas deben ser estudiadas a partir del año atípico establecido por la pandemia del COVID-19 en el mundo para la vigencia 2020; es así como, una vez superada, los delitos denotan un crecimiento derivado del restablecimiento de las actividades habituales en el territorio, desde la perspectiva económica, laboral y de relacionamiento ciudadano.

Bajo este contexto, realizando un análisis cuantitativo del delito, siendo estudiados 18 delitos denominados como de impacto para la seguridad en el Departamento del Tolima, en el periodo comprendido entre el 01 de enero al 31 de diciembre, de los años 2020 al 2023, el cual expone este denotó un comportamiento tendencial al crecimiento.

Es, donde entre los años 2020 vs 2021, este se presentó aumento del 35%, sin embargo, con el restablecimiento de estrategias de intervención sostenidas y la proyección de inversión en tecnologías para la seguridad, para las vigencias 2021 vs 2022, la línea de estudio reflejó el rompimiento de la cadena del delito, cerrando el margen con un aumento de solo el 19% de estos comportamientos.

Por otra parte, tras un aumento de la inversión con un enfoque en la seguridad y la innovación, donde se centró en temas de fortalecimiento de las capacidades de movilidad, talento humano y tecnología; para la vigencia 2022 vs 2023, los indicadores evidenciaron una reducción del -3% en los delitos de impacto, en la jurisdicción de los 47 municipios que hacen parte del departamento del Tolima.

En ese sentido, es posible evidenciar que el uso de las tecnologías ha permitido la intervención oportuna frente al tratamiento del delito en el Departamento del Tolima y con ello la reducción de los de la criminalidad, en razón a que estas herramientas permiten optimizar y complementar las operaciones de seguridad en el territorio.

La **Ley 418 de 1997**, prorrogada, modificada y adicionada por las **leyes 548 de 1999, 782 de 2002, 1106 de 2006, 1421 de 2010 y ley 1738 de 2014**, dispuso en sus artículos 122 y 119, respectivamente la creación del Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana, FONSECON, al igual que los Fondo de Seguridad Territorial FONSET.

Que el Decreto 399 de 2011, establece la organización y funcionamiento del Fondo Nacional de Convivencia y Seguridad Ciudadana y los Fondos de Seguridad de las Entidades Territoriales.

Que los Fondos de Seguridad de las Entidades Territoriales, FONSET, funcionan como cuentas especiales sin personería jurídica, administrados por el gobernador o el alcalde, según el caso como un sistema separado de cuentas, cuyo objetivo es realizar gastos destinados a generar un ambiente que propicie la seguridad y la convivencia ciudadana, para garantizar la preservación del orden público.

Que según el artículo de la Ley 1421 del 21 de diciembre de 2010, en su numeral tercero establece que los recursos que recauden las entidades territoriales a través del FONSET, deberán ***invertirse en dotación, material de guerra, reconstrucción de cuarteles y otras instalaciones, compra de equipos de comunicación, compra de terrenos, montaje y operación de redes de inteligencia, pago de recompensas a personas que colaboren con la justicia y seguridad de las mismas; servicios personales, dotación y raciones***, etc., o en la realización de gastos destinados a generar un ambiente que propicie la seguridad y la convivencia ciudadana, para garantizar la prestación del orden público.}

El PISCC, debe entenderse como una herramienta que permite la toma de conciencia colectiva de las instituciones y de toda la comunidad, sobre factores que afectan la seguridad y la convivencia, por medio de la reflexión crítica y la exposición de las problemáticas desde su cotidianidad y en el ámbito de cada comunidad. La participación de los ciudadanos o de sus representantes permite establecer una relación más estrecha entre la comunidad y las autoridades. Es decir, una forma de colaboración para conseguir el logro de objetivos comunes.

En coherencia con el Plan Nacional de Seguridad y Convivencia propuesto por el Gobierno Central el propósito es una apuesta a la construcción de una sociedad segura, tranquila en su modo de vida e indispensable en la protección de sus derechos, pero a la vez, concomitante con los deberes de cada habitante en pro de su contribución a la consolidación de una paz territorial.

Que las Fuerzas Militares de Colombia – Ejercito Nacional, Sexta Brigada, mediante Radicado N°2024606001773811: MDN-COGFM-COEJC-SECEJ-JEMOP-DIVOS**BR06- JEM-B4:29-25** del 25 de julio de 2024, presenta proyecto denominado: *003-2 MEJORAR EL "FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES OPERATIVAS PARA LAS UNIDADES DE LA SEXTA BRIGADA CONTRIBUYENDO, EN PRO DE LA SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA LO CUAL IMPACTARÁ POSITIVAMENTE EL PLAN DE DESARROLLO SEGURIDAD EN EL TERRITORIO 2024-2027 Y PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC)."*, el cual presenta como necesidad de adquisición de equipos DRONES:

> *Para mejorar la capacidad de respuesta, agilidad y dirección de mando de la Sexta Brigada, es imperativo adquirir Drones, junto con sus accesorios y servicios de entrenamiento. Este avance tecnológico es crucial para permitir reacciones de las tropas más efectivas y expeditas durante las operaciones de control militar de área, así como*

para abordar situaciones que alteran el orden público. Con la adquisición de estos drones, la brigada obtendrá la capacidad tecnológica necesaria para ampliar su control territorial y garantizar una mayor seguridad dentro de su jurisdicción y mejor tiempo de respuesta.

El contexto actual de nuestro país, presenta un ambiente VICA (volátil, incierto, complejo y ambiguo) dada las circunstancias actuales de los factores de inestabilidad como lo son los grupos armados organizados residuales (GAO-r), grupos armados organizados (GAO), grupos delincuenciales organizados (GDO) que se lucran mediante las economías ilícitas para fortalecer su actividad criminal, es por ello que para contrarrestar dicha amenaza en estos casos el enfoque y las acciones del Ejercito deben estar encaminadas no sólo a defender la soberanía, el territorio, los recursos del estado, su infraestructura critica, también debe contribuir a realizar acciones de desarrollo e integración con la comunidad que contribuyan a la implementación de los post acuerdos.

El Ejército desarrolla operaciones terrestres unificadas, en defensa de la vida en integridad de las personas, por tal razón contar con un parque automotor eficiente que generará independencia, garantías y herramientas para adelantar de manera ágil una respuesta oportuna a las necesidades de seguridad del departamento, por tanto la Sexta Brigada continuara su acción decisiva en el desarrollo de sus tareas como lo son las ofensivas, defensivas, ADAC y de estabilidad las cuales contribuyen a la acción unificada logrando así la sincronización, integración, coordinación de las operaciones militares con los organismos gubernamentales y no gubernamentales para lograr la unidad de esfuerzo: es decir pasar del control militar del territorito al control institucional del territorio.Esta Unidad operativa mayor dentro de su misión, propende por el mantenimiento de la paz, la seguridad y el desarrollo en toda su jurisdicción tanto en el área rural y urbana, por ende, desarrolla operaciones militares en contra de los diferentes factores de inestabilidad que pretenden desestabilizar el orden constitucional.

El plan de Seguridad Ciudadana que se plantea para el Departamento del Tolima, se presenta como una herramienta de gestión territorial que permite organizar el trabajo articulado de las autoridades Político Administrativas, instituciones, organismos de seguridad del Estado, gremios, empresarios, comerciantes y la comunidad en general, los cuales aportaran sus inquietudes y sugerencias para mejorar la convivencia y seguridad de los tolimenses. Su fin último es buscar que cada uno de los estamentos comprometidos en la seguridad y convivencia orienten sus esfuerzos y recursos para afrontar los cambios de la sociedad y garantizar el libre ejercicio de los derechos y las libertades públicas, mediante la lucha frontal contra los agentes generadores de violencia que retrasan el desarrollo económico del departamento del Tolima, nuestro propósito es garantizar la seguridad de la población en coordinación con la alcaldía y las demás agencias de seguridad del estado, de la mano de todos los tolimenses.

Se requiere enfrentar las problemáticas de inseguridad, violencia y convivencia que se presentan en el Departamento del Tolima a fin de garantizar la protección y bienestar de

sus pobladores. Teniendo un plan de seguridad efectivo en el que se integra, coordina y direcciona los esfuerzos de las instituciones, autoridades civiles y gremios, que tendrán la misión de brindar seguridad y movilidad sobre los diferentes ejes viales.

En cumplimiento de sus objetivos operacionales, su visión y misión, garantizará la presencia militar, generando confianza y percepción de seguridad en la localidad, manteniendo los indicadores de áreas seguras y consolidadas.

Por lo anterior, es necesario desarrollar estrategias de seguridad en las diferentes comunas, veredas y corregimientos y cascos urbanos que son parte fundamental e integran la jurisdicción de la unidad, teniendo en cuenta que la seguridad es uno de los componentes más importantes en el bienestar colectivo, en donde se abarcan temas críticos como la violencia y la criminalidad, los cuales se proyecta reducir considerablemente. Las Unidades del Ejército Nacional por la misión constitucional que cumplen, se ven constantemente amenazadas por factores externos e internos provocados por el accionar delictivo de organizaciones armadas al margen de la ley, razón por la cual necesitan priorizar los riesgos y adoptar mecanismos que permitan mitigar la vulnerabilidad presentada, es ahí donde se hace necesario Contar con recursos para actuar en la prevención del delito, Con el fin de suplir las necesidades inminentes que posee la sexta Brigada , y enmarcados dentro de la Ley 418 de 1997, prorrogada por la Ley 548 de 1999, Ley 782 de 2002, Decreto Presidencial 2170 de 2004 y Ley 1106 de 2006, creada por el Gobierno Nacional con el fin de propiciar la seguridad ciudadana y preservar el orden público. Para solucionar las falencias logísticas y de movilidad que impiden el desarrollo continuo y eficaz de las unidades que efectúan misiones tácticas de Control Militar terrestre en los diferentes municipios del departamento del Tolima, conllevando al sostenimiento de la consolidación territorial en busca de la Seguridad y convivencia Ciudadana. En tal sentido es una necesidad apremiante.

Al obtener el aparato tecnológico antes mencionado, es posible disminuir tanto el tiempo como el peligro que enfrentan la población civil y las unidades militares, al mismo tiempo que se salvaguarda el medio ambiente y se mejoran las medidas de seguridad. Los drones actuales exhiben una notable versatilidad en su operación, lo que les permite ejecutar con éxito operaciones militares de seguridad y defensa, así como acelerar la finalización de otras tareas en un plazo considerablemente más corto. A diferencia de los aviones tripulados, los drones pueden realizar evaluaciones rápidamente o sobrevolar zonas de emergencia, comprendiendo rápidamente las circunstancias o acontecimientos que se desarrollan ante ellos. En cuanto al riesgo humano, un dron al no ser tripulado, está evitando que un piloto que tripula una aeronave no corra peligro en los diferentes escenarios, tanto naturales como en caso de ataques terrestres, de la misma manera la manipulación de esta tecnología tiene la facilidad de manejarse a distancia, dado que ofrece un amplio rango de opciones al igual que soluciones, toda vez que uno de los mayores retos que enfrentan las FF.MM es realizar procesos agiles y asertivos, a través de los cuales se pueda atacar con contundencia los diferentes problemas que afectan a la ciudadanía.

El proyecto se alinea con las directrices estratégicas y se centra en mejorar las capacidades operativas militares para combatir las organizaciones ilegales. Al dirigir sus esfuerzos a mejorar la seguridad, el proyecto apoya las políticas de la Sexta Brigada y sirve como un pilar crucial para el Gobierno Nacional.

De conformidad con la necesidad planteada, la Secretaría de Convivencia Ciudadana, Seguridad y Orden Público determina que la ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS revisten una utilidad operacional para las fuerzas militares, coadyuvando a una mejor capacidad de detectar objetos cercanos e identificación de riesgos latentes en la zona, que permita en tiempo real tomar decisiones de la viabilidad de una determinada área, adquiriendo el detalle del terreno y la población cercana.

En ese sentido, se presenta la necesidad de adquisición de los SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS para el Fuerzas Militares de Colombia – Ejercito Nacional, Sexta Brigada, a través de los recursos del FONSET, los cuales se invertirán en la *compra de equipos de comunicación, compra de terrenos, montaje y operación de redes de inteligencia,* en el presente proceso de selección.

Por lo anteriormente justificado se hace necesario, adelantar el presente proceso contractual bajo la modalidad de menor cuantía, lo que hará que se presente una mayor eficiencia en el recurso asignado, siendo viable "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (DRONES, ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN) PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "INNOVACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".**

Finalmente se resalta que, la necesidad requerida puede ser contratada con una persona natural o jurídica que realice los requerimientos que se plantean en el presente estudio, que cuente con los requisitos exigidos por la entidad, tendientes a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de las funciones desarrolladas por la Administración Central Departamental del Tolima, por consiguiente se solicita adelantar la elaboración y suscripción del acto contractual respectivo y su perfeccionamiento, acorde a los parámetros de la ley 80 de 1993 Estatuto de la Contratación Estatal y Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015

3.2. CONDICIONES TÉCNICAS REQUERIDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
	COMPONENTES ACTIVOS		
1	**DRONE** (Incluido los siguientes Accesorios: kit de 03 baterías por equipo, cargador múltiple para 03	UND	5

	baterías por equipo; memoria micro SD de 128 GB)		
2	**CAPACITACION:** Mínima a 2 personas por equipo (DRONE), en el manejo y mantenimiento máximo permitido por el fabricante del equipo (DRONE). Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá ser aprobado por la supervisión del contrato). Duración mínima 47 horas.	UND	10

NOTA: Las especificaciones técnicas requeridas se encuentran en detalle en el ANEXO TECNICO DRONES, el cual hace parte integral del presente estudio.

3.3. CÓDIGOS UNSPSC

CODIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN
25131700	Aeronave de ala fija militar
26111700	Baterías, pilas y accesorios
86101600	Servicios de capacitación vocacional científica.
45121500	Cámaras

3.4. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN:

Proyecto: Innovación para el fortalecimiento de seguridad en el Departamento del Tolima.
Número del Proyecto: 2024-73000-52
Código BPIN: 2024004730043
Plan de Desarrollo: Con Seguridad en el Territorio
Pilar: 3. Innovación para la Seguridad y la Paz
Programa: (Código 4501) Innovación para el **Fortalecimiento** de la Convivencia Ciudadana
Meta: P3S45P27: Seis equipos de innovación tecnológica para el servicio de inteligencia técnica para el despliegue del plan regional de seguridad.
Objetivo específico: Fortalecer la capacidad operativa y de vigilancia de la fuerza pública y los organismos de seguridad en materia de movilidad, tecnología, infraestructura y logística para la seguridad de los habitantes del campo y la ciudad.
Actividad plan de acción: Apoyar con dotación tecnológica a los organismos de inteligencia.

3.4. ASPECTO REGULATORIO

MARCO NORMATIVO: El marco normativo que debe regir la presente Selección Abreviada de Menor Cuantía en su proceso y objeto, es:

NORMAS	➢ La Constitución Política ➢ El Código Civil y el Código de Comercio ➢ La Ley 80 de 1993 – Estatuto de Contratación y sus Decretos Reglamentarios. ➢ La Ley 1150 de 2007, De conformidad con lo señalado en el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el presente proceso de selección se adelantará mediante Selección abreviada de menor cuantía. ➢ La Ley 1474 de 2011 sobre normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública. ➢ Esta clase de proceso de selección se realiza con base en el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015 "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía". Además de las normas generales establecidas en el CAPÍTULO 2, Subsección 2 y las demás aplicables al presente proceso ➢ Decreto 0810 de 2017 de la Gobernación del Tolima ➢ Decreto 0811 de 2017 de la Gobernación del Tolima ➢ Pacto por la Transparencia ➢ Acuerdo anticorrupción ➢ Y demás que regulen la materia.

4. ASPECTOS ECONÓMICOS

- **Sectores de la economía:**

De conformidad con lo descrito por el Banco de la República, las actividades económicas están divididas en sectores económicos. 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 división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Estos sectores económicos según la económica clásica son

SECTOR ECONOMICO	DEFINICION	ACTIVIDADES DEL SECTOR
Sector primario o agropecuario	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades	Agropecuario, caza y pesca

SECTOR ECONOMICO	DEFINICION	ACTIVIDADES DEL SECTOR
	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.	
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.
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.	1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente. 2. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente. 3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente. 4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc. 5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la

SECTOR ECONOMICO	DEFINICION	ACTIVIDADES DEL SECTOR
	Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:	actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional. 6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc. 7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc. 8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.). 9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras. 10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

En este sentido, es importante tener en cuenta el sector al cual pertenecen el servicio objeto del presente contrato, como es la adquisición de material publicitario y litográfico, teniendo en cuenta que se desarrollara la actividad de comercio que hace parte del sector terciario de la economía, e incluyen comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de

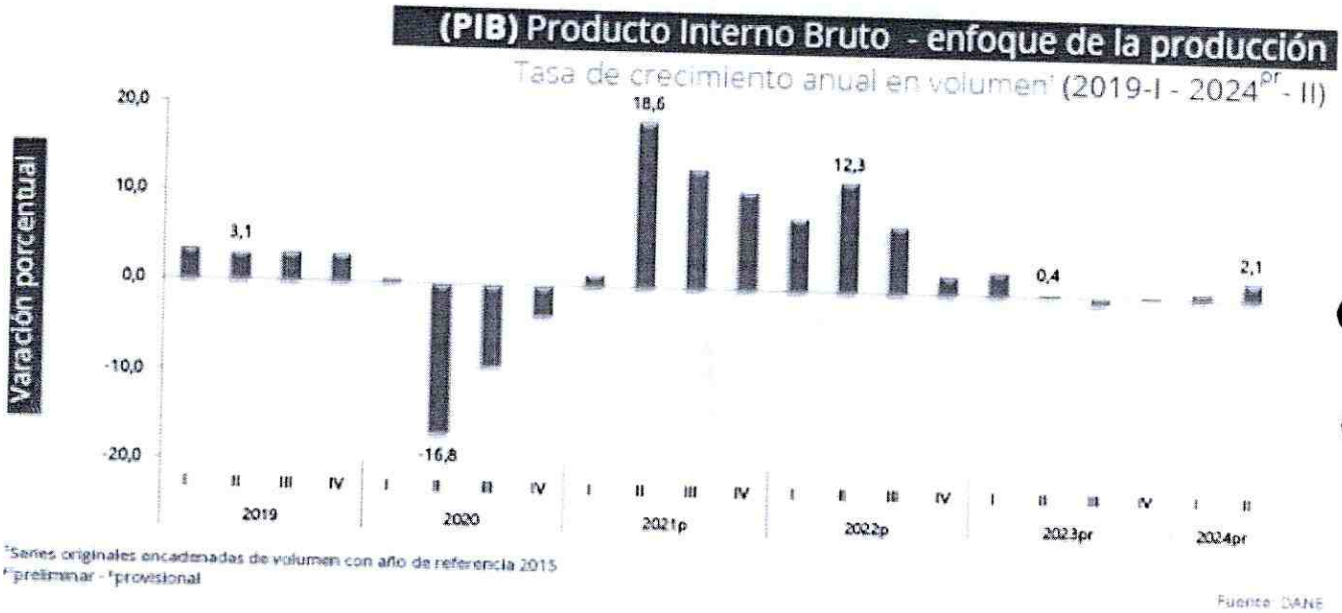
comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional. Siendo así, se encuentra enmarcado en el sector denominado terciario, tal como lo señala el Banco de la República, así:

"(…) *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."[1]

- **Producto Interno Bruto**

En el segundo trimestre de 2024, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023.



[1]Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[p]preliminar - [pr]provisional

Fuente: DANE

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

[1] https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores_econ%C3%B3micos

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- 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 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. 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 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- 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 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

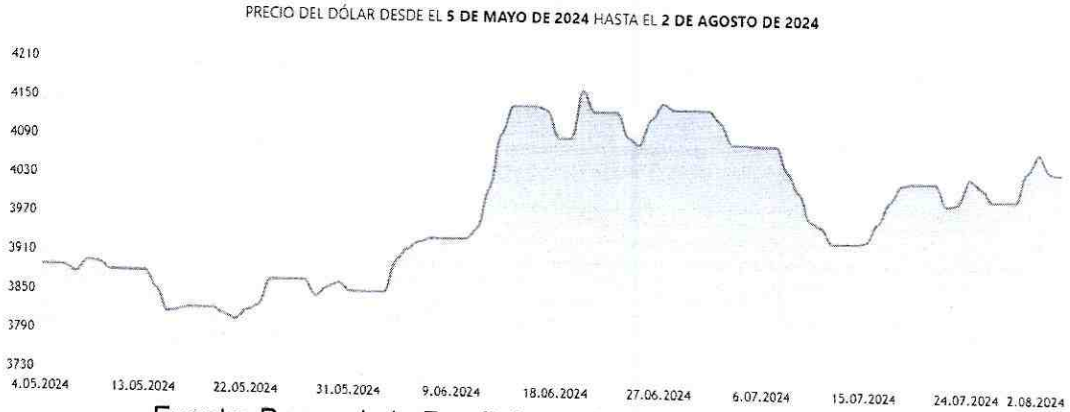
Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB T

- **Tasa de cambio**

El comportamiento del mercado cambiario tiene una incidencia importante en las dinámicas económicas que se generan en territorio colombiano, determinando un elemento obligatorio en su análisis en el marco de las operaciones comerciales que se desarrollan tanto en el ámbito privado como en el público, tomando en consideración que el tipo de cambio afecta los términos de intercambio a merced de la movilidad de factores de producción que supone la globalización.
En lo que respecta al comportamiento de la tasa de cambio en el corto plazo, de acuerdo a los datos manifestados por la Superintendencia Financiera, se puede apreciar que la banda dentro de la cual ha fluctuado el precio del Dólar se ha mantenido (aproximadamente) en un máximo de $4.175,96 y una cota inferior del orden de $3.814,94 pesos colombianos por Dólar aproximadamente, pudiéndose apreciar una leve tendencia a la baja para el mes de agosto de 2024, tal como se presenta en el siguiente gráfico:



Fuente: Banco de la República – Superintendencia Financiera

Cabe mencionar que actualmente Estados Unidos mantiene una lucha contra la inflación, por lo que las tasas de interés han sido su principal defensa para mantenerla controlada. No obstante, el comportamiento no ha sido el que han esperado los analistas, por lo que una eventual reducción de los tipos de interés podría generar una pequeña esperanza en materia económica.

Ante este panorama y dependiendo de lo que decida la Fed, una posible disminución en las tasas de interés harían que el precio del dólar en Colombia tenga un comportamiento diferente, dado que entre más bajas sea, existen mayores probabilidades de que aumenten las inversiones en el país y con esto, pueden circular más dólares dentro del territorio nacional.[2]

PIB – comercio al por mayor y al por menor:

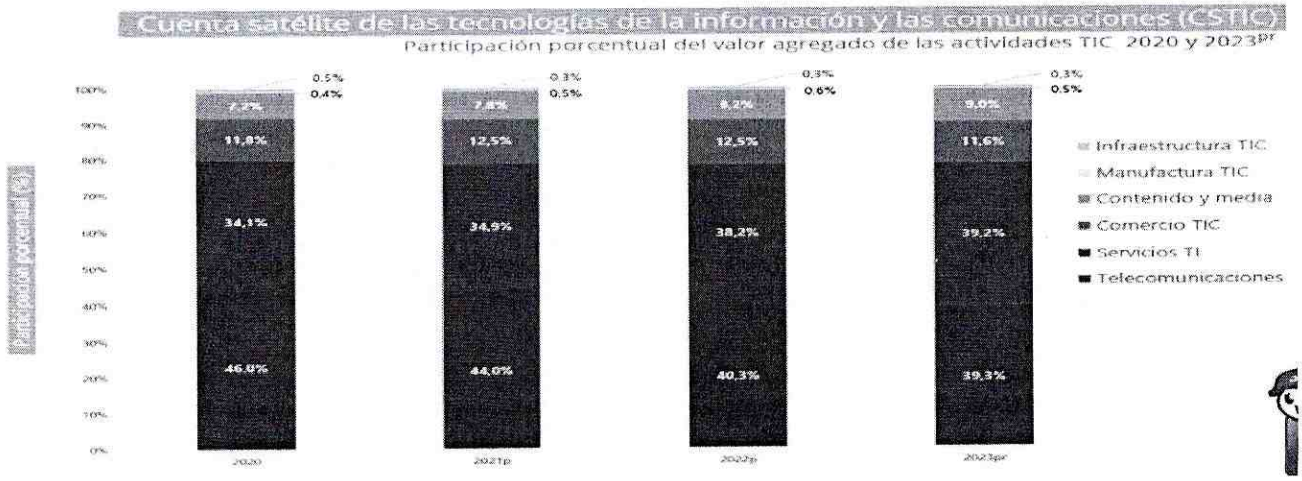
En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7): • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 2,2%. • Transporte y almacenamiento crece 0,6%. • Alojamiento y servicios de comida decrece 5,9%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 0,05, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,5%. • Transporte y almacenamiento crece 0,1%. • Alojamiento y servicios de comida decrece 1,3%.

- **PIB – Sector información y comunicaciones:**

A merced de las especificaciones técnicas definidas para el desarrollo del presente proceso contractual, la entidad procede a la ubicación sectorial de las actividades económicas que se subsumen en el objeto contractual, con la finalidad de determinar las variables determinantes de la coyuntura en la cual habrá de suscribirse el contrato para la satisfacción de las necesidades manifiestas, en este sentido la gestión documental y demás actividades conexas, encuentran correlato en el sector de información y comunicaciones.

En 2023 el valor agregado del sector TIC ascendió a 49,7 billones de pesos presentando un crecimiento de 3,8% con respecto a 2022; mientras que en 2022 el valor agregado fue de 47,9 billones de pesos, con un crecimiento de 16,4% con respecto a 2021.

El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la cuenta satélite TIC presentó un decrecimiento de 1,6% para 2023; mientras que en 2022 presentó un crecimiento de 13,5%.



El sector TIC para 2023^{pr} registró una participación de 3,5% con respecto al valor agregado nacional, en 2022^{p} esta participación fue de 3,6% mientras que para el período 2021^{p} – 2023^{pr} en promedio participó con el 3,6% del valor agregado nacional.

- **Impacto económico de los drones**[3]

En los últimos años, la industria de los drones ha experimentado un crecimiento económico vertiginoso, transformándose en un sector clave que impulsa la economía a nivel mundial. Inicialmente desarrollados para aplicaciones militares, estos vehículos aéreos no tripulados (UAV) han conquistado una variedad de campos civiles y comerciales, generando oportunidades económicas sin precedentes.

El mercado de drones ha diversificado su alcance, extendiéndose desde aplicaciones logísticas hasta actividades recreativas y agrícolas. Profesionales como fotógrafos y camarógrafos han adoptado estos dispositivos gracias a avances tecnológicos como cámaras móviles de alta resolución y sistemas de navegación avanzados. Desde tricópteros hasta octocópteros, la gama de modelos de drones de consumo es asombrosa, ofreciendo características que van desde la captura de imágenes aéreas hasta sistemas de detección de obstáculos y tiempos de vuelo prolongados.

Las cifras hablan por sí solas: se proyecta que los ingresos de la industria alcancen los 20.98 millones de euros al cierre de este año y se espera un crecimiento anual del 6.36% hasta 2028. China lidera este mercado con ventas proyectadas de 1,309 millones de euros en 2023, pero no es el único actor relevante. La expansión global de la industria ha generado empleo, impulsado la innovación y fomentado la inversión en tecnologías relacionadas, como sistemas de gestión de tráfico aéreo no tripulado.

El crecimiento económico de la industria de drones también ha sido un motor para el desarrollo de servicios y tecnologías complementarias. Empresas dedicadas a la fabricación, reparación y mantenimiento de drones han prosperado, generando empleos especializados. Además, la industria ha impulsado el desarrollo de software de gestión de vuelo, sistemas de control remoto y plataformas de procesamiento de datos, creando nuevas oportunidades de negocios en el ámbito de la tecnología.

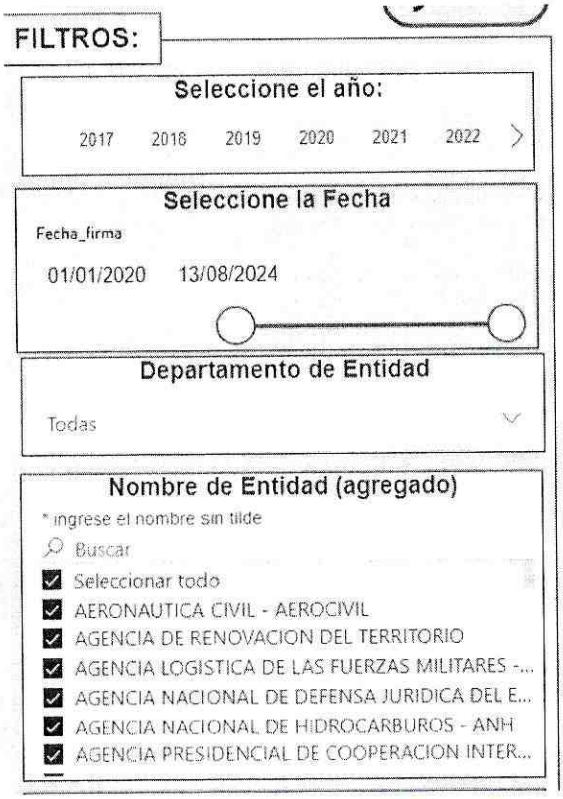
En resumen, la industria de drones ha demostrado ser un motor económico dinámico y en constante crecimiento. A medida que estos dispositivos continúan innovando y encontrando nuevas aplicaciones, su contribución al crecimiento económico global solo parece aumentar. Este floreciente sector no solo está revolucionando la forma en que vemos el mundo desde arriba, sino que también está transformando la economía global, generando empleo y oportunidades en todo el mundo.

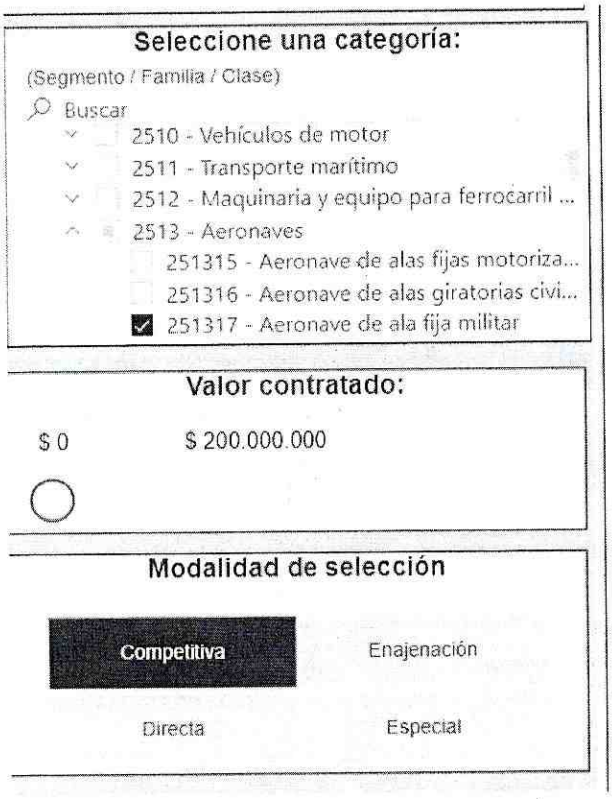
4.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

[3] https://www.noticiasneo.com/index.php/articles/2023/09/12/impacto-economico-de-los-drones

- **ANÁLISIS HISTÓRICO OTRAS ENTIDADES EN LA DEMANDA DE LOS BIENES OBJETO DE CONTRATACIÓN:**

Que atendiendo al Modelo de abastecimiento estratégico diseñado por CCE sobre la clase 25131700, 26111700 y 86101600 con el cual se cobija el objeto del presente proceso, abarcado desde la vigencia 2020 hasta 2024, con rango de oscilación entre $0 hasta $200.000.000, de todas las Entidades Públicas del país, por modalidad de selección abreviada de menor cuantía, resulta de ello la siguiente caracterización:



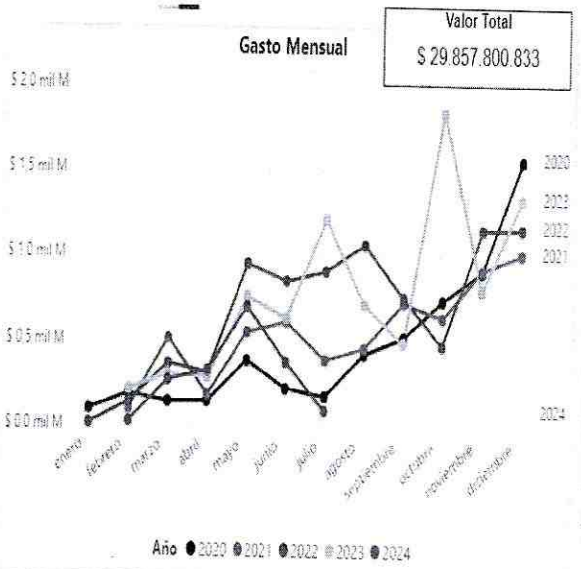


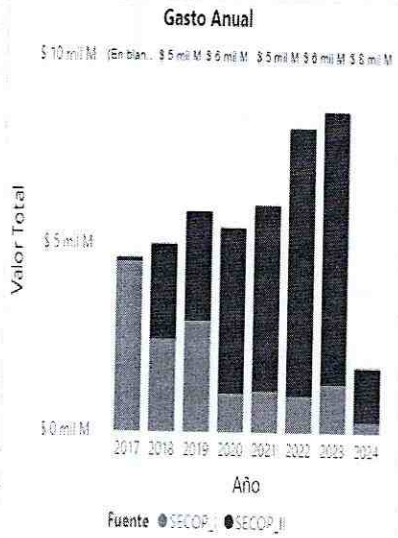
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

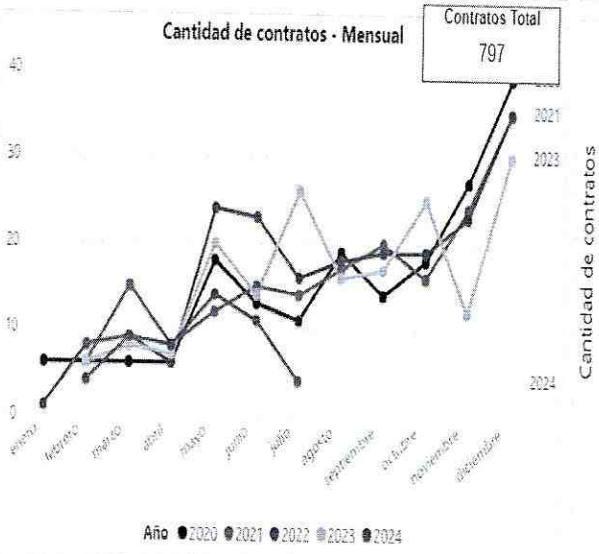
ANÁLISIS DE LA DEMANDA

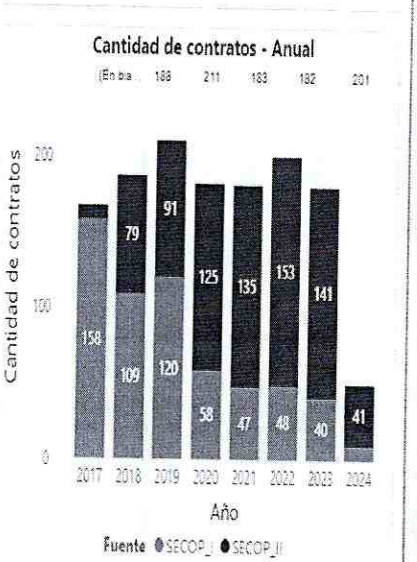
Atrás

Reiniciar









FILTROS:

Seleccione el año:
2017 2018 2019 2020 2021 2022

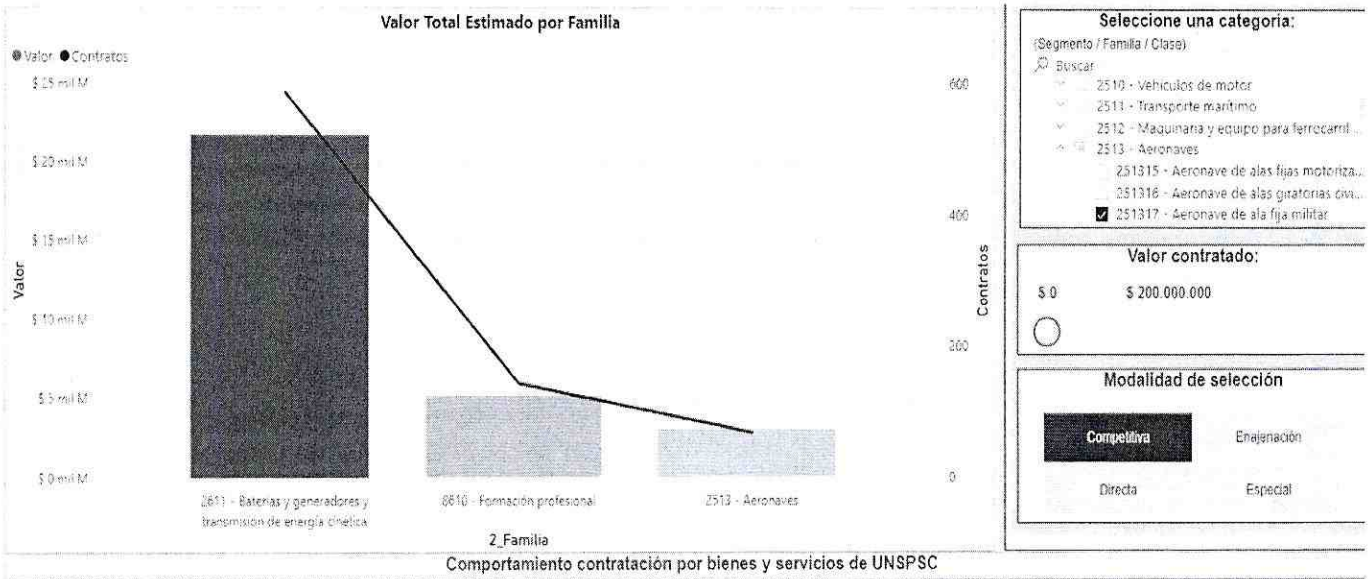
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2020 13/08/2024

Departamento de Entidad
Todas

Nombre de Entidad (agregado)
* ingrese el nombre sin tilde
Buscar
- ARAUCA - SARAVENA - ALCALDIA
- ARMADA NACIONAL DE LA REPUBLICA DE COLO...
- ATLANTICO - INSTITUCION UNIVERSITARIA - ITSA
- ATLANTICO - INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE TRA...
- ATLANTICO - PUERTO COLOMBIA - ALCALDIA
- BOGOTA - ALCALDIA - ANTONIO NARIÑO
- BOGOTA - ALCALDIA - ENGATIVA

Plataforma:
SECOP_I SECOP_II

Nombre de Entidad (plataforma)
Buscar
- Seleccionar todo
- ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA
- APC COLOMBIA
- CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE ESPECIAL...
- COMANDO DE RECLUTAMIENTO Y CONTROL RESE...
- CORPOURABA
- FUNDACION GILBERTO ALZATE AVENDAÑO
- SECRETARIA DISTRITAL DE CULTURA RECREACIÓN ...



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	137	$ 3.761.701.969	12,60%	126	$ 4.036.818.222	13,52%	145	$ 5.869.412.642	19,66%
8610 - Formación profesional	28	$ 846.995.183	2,84%	36	$ 1.278.711.254	4,28%	43	$ 1.673.811.531	5,61%
2513 - Aeronaves	18	$ 836.886.092	2,80%	20	$ 728.378.944	2,44%	13	$ 535.446.779	1,79%
Total	**183**	**$ 5.445.583.244**	**18,24%**	**182**	**$ 6.043.908.420**	**20,24%**	**201**	**$ 8.078.670.952**	**27,06%**

La gráfica muestra un análisis detallado de la contratación pública en Colombia, segmentado por diferentes familias de bienes y servicios, incluyendo específicamente las "Aeronaves":

1. Valor Total Estimado por Familia:

- **Familia 2611 (Baterías y generadores y transmisión de energía cinética):** Esta categoría tiene el mayor valor de contratos, alcanzando casi $25 mil millones en un año específico. Se observa que a pesar de la alta inversión en valor, el número de contratos es significativamente menor en comparación con otras categorías.
- **Familia 8610 (Formación profesional):** Esta familia tiene un valor de contratos menor en comparación con la familia 2611, pero aún así representa una parte importante del gasto con menos de $10 mil millones.
- **Familia 2513 (Aeronaves):** Esta categoría, que incluye aeronaves de ala fija y otros tipos, tiene el valor más bajo de los tres mostrados, con menos de $5 mil millones. A pesar de ser menor en valor, el número de contratos es proporcionalmente significativo, lo que indica múltiples contratos de menor valor.

2. Comportamiento de la Contratación por Bienes y Servicios:

- **Año 2020:**
  - La categoría 2611 lidera en valor total con $3.761.701.969 y una participación del 12,60%.
  - La categoría 2513 (Aeronaves) tuvo un valor de $385.086.092, lo que representa el 1,28% del total con 18 contratos.
- **Año 2021:**
  - La categoría 2611 sigue siendo la de mayor valor, aunque con una leve disminución en participación al 13,62%.
  - La categoría 2513 aumentó significativamente en valor hasta $728.378.944, duplicando prácticamente su valor del año anterior, con una participación del 1,95% en un total de 9 contratos.
- **Año 2022:**
  - En 2022, la categoría 2611 muestra un incremento en valor y en número de contratos, con una participación del 16,96%.
  - La categoría 2513 vuelve a aumentar en valor alcanzando $535.446.177, pero con solo 5 contratos, lo que indica contratos de mayor valor.
- **Año 2023:**
  - La familia 2611 tiene 136 contratos con un valor de $6.572 millones, representando el 22.01% de participación.
  - La familia 8610 tiene 29 contratos con un valor de $1.069 millones, representando el 3.58%.
  - La familia 2513 tiene 16 contratos con un valor de $894 millones, representando el 2.99%.
  - El total para 2023 es de 181 contratos con un valor de $8.535 millones (28.59% de participación).
- **Año 2024:**
  - La familia 2611 muestra un gran aumento en el valor contratado a $21.701 millones (72.68% de participación), con 586 contratos.
  - La familia 8610 tiene un leve aumento en el valor a $5.315 millones (17.17% de participación) con 143 contratos.
  - La familia 2513 tiene un ligero aumento en el valor a $3.030 millones (10.15% de participación) con 68 contratos.
  - El total para 2024 es de 797 contratos con un valor de $29.857 millones.

Conclusiones:

1. **Incremento en 2024**: Se observa un incremento significativo en el valor total estimado y en la cantidad de contratos de 2023 a 2024. En particular, la familia 2611 lidera con una participación del 72.68% en 2024.
2. **Participación relativa**: La familia 2611 es claramente dominante en términos de valor total y cantidad de contratos, mientras que las familias 8610 y 2513 tienen una participación

mucho menor.

3. **Evolución por familia**: La familia 2611 experimenta el mayor crecimiento entre 2023 y 2024, mientras que las familias 8610 y 2513 también muestran incrementos pero en menor proporción.

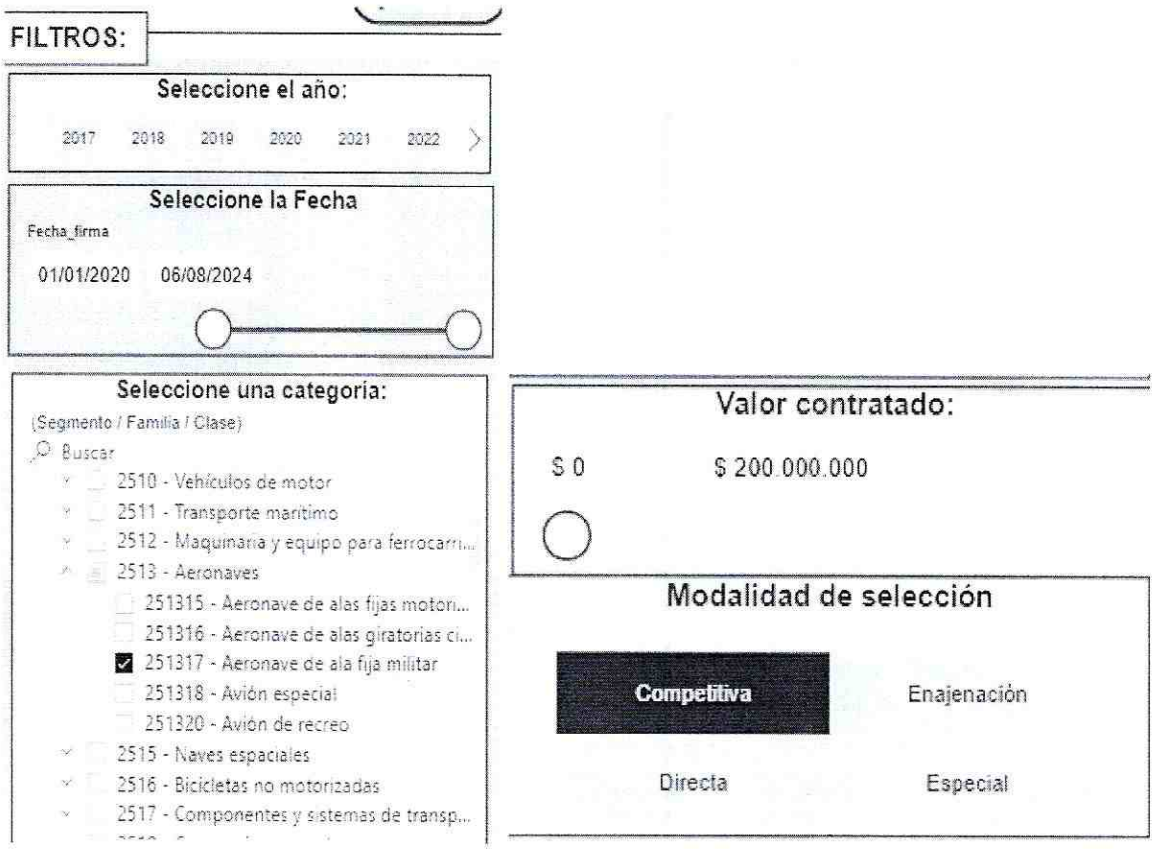
Este análisis refleja un enfoque estratégico en la contratación de bienes y servicios en las áreas de energía cinética, formación profesional, y aeronaves, con un incremento notable en 2024, particularmente en la familia de baterías y generadores.

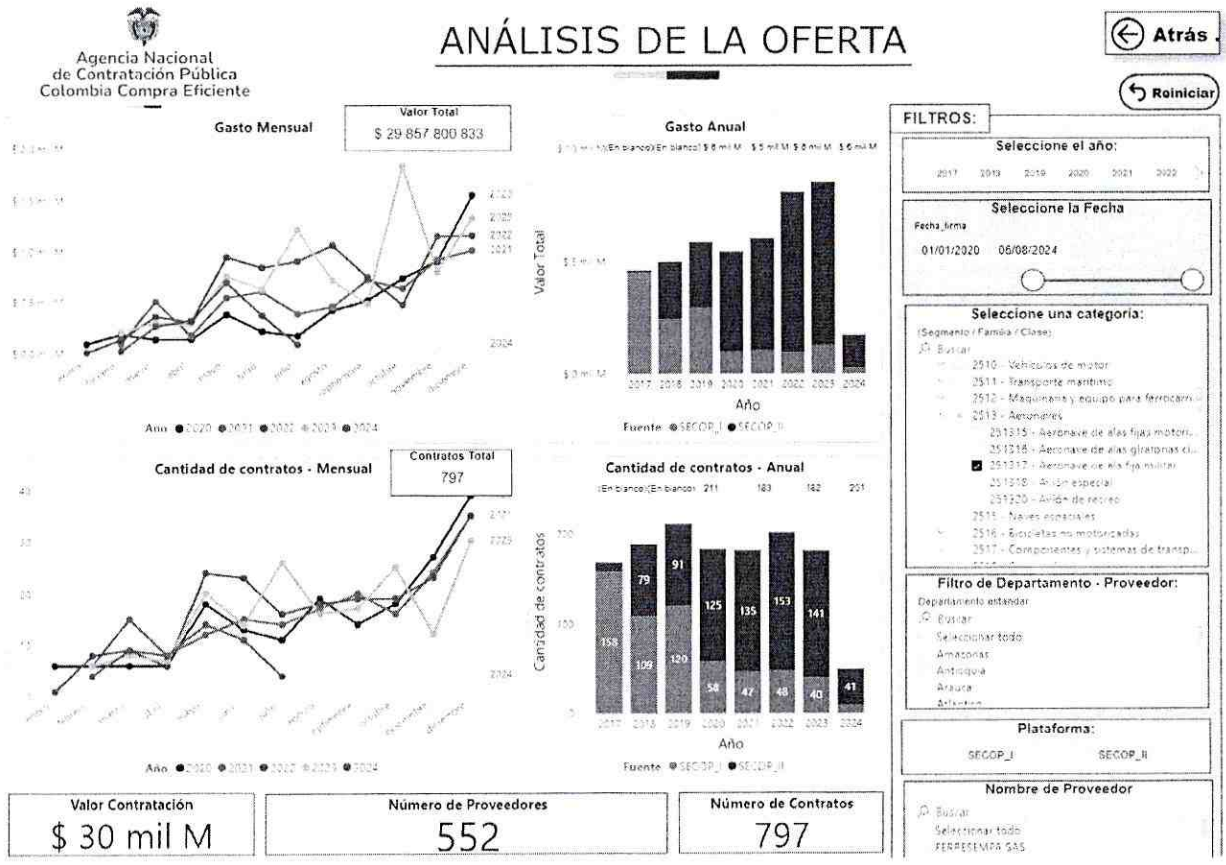
4.1.1. ANÁLISIS HISTÓRICO DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA EN LA DEMANDA DE LOS BIENES OBJETO DE CONTRATACIÓN

AÑO:	2021
NUMERO DEL CONTRATO:	2151 DEL 25 DE OCTUBRE DE 2021 **MIN-2021-203**
OBJETO DEL CONTRATO:	**CONTRATAR LA COMPRA Y CAPACITACION PARA EL MANEJO DE UN DRON COLECTOR DE INFORMACION PARA EL ANALISIS DE LOS ESCENARIOS DE RIESGOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA**
VALOR DEL CONTRATO:	$31.703.980
CONTRATISTA:	DATUM INGENIERIA S.A.S.
URL PROCESO:	https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2311429
¿LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD ESTATAL FUE SATISFECHA?	**SI: X NO: ____ N/A: ____**
LAS GARANTIAS CUBRIERON LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD EN CASO DE INCUMPLIMIENTO	**SI: ____ NO: ____ N/A: X**

4.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA DE LOS BIENES OBJETO DE CONTRATACIÓN

Que atendiendo al Modelo de abastecimiento estratégico diseñado por CCE sobre el segmento 25131700, 26111700 y 86101600 con el cual se cobija el objeto del presente proceso, abarcado desde la vigencia 2020 hasta 2024, con rango de oscilación entre $0 hasta $200.000.000, de los proveedores del departamento del Tolima, resulta de ello la siguiente caracterización:

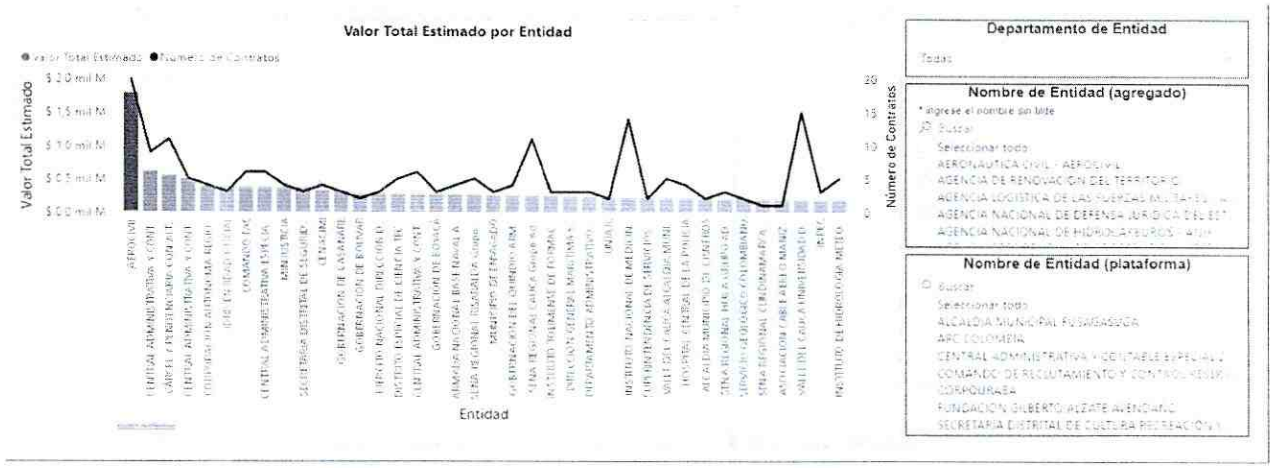



Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$ 29.857.800.833
Gasto Anual
Valor Total
Año
Fuente
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2020
06/08/2024
Seleccione una categoría:
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
797
Cantidad de contratos - Anual
Cantidad de contratos
Filtro de Departamento - Proveedor:
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Nombre de Proveedor
Valor Contratación
$ 30 mil M
Número de Proveedores
552
Número de Contratos
797


Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Valor Total Estimado
Modalidad de Selección
Concurso de Meritos
Licitación Publica
Minima cuantia
Seleccion Abreviada de Me...
Seleccion abreviada subast...
Modalidad general

1. **Gasto Mensual y Anual**:
   - El gráfico de **Gasto Mensual** muestra la evolución del gasto desde 2020 hasta 2024, con un claro aumento en los últimos años, alcanzando su punto máximo en 2024.
   - El gráfico de **Gasto Anual** refleja un crecimiento constante del gasto desde 2020, con una notable subida en 2024.
2. **Cantidad de Contratos**:
   - Tanto en la gráfica mensual como en la anual, se observa un aumento en la cantidad de contratos. El número total de contratos para el periodo mostrado es de 797.
3. **Valor Contratado y Proveedores**:
   - El valor total de las contrataciones asciende a **$29, 857, 800,833**.
   - El número de proveedores involucrados en estas contrataciones es de **552**.
4. **Filtros Aplicados**:
   - El análisis se puede filtrar por año, fecha, categoría de servicio o bien, departamento y plataforma. Esto permite una visión detallada del comportamiento del mercado en diferentes periodos y regiones.

En general, los gráficos sugieren un aumento significativo tanto en el gasto como en la cantidad de contratos y proveedores en el sector de aeronaves en Colombia en los últimos años. Esto podría indicar un crecimiento en la demanda de aeronaves o servicios relacionados con la aviación en el país.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	137	$ 3.761.701.969	12,60%	126	$ 4.036.618.222	13,52%	145	$ 5.869.412.642	19,66%
8610 - Formación profesional	28	$ 846.995.183	2,84%	36	$ 1.278.711.254	4,28%	43	$ 1.673.811.531	5,61%
2513 - Aeronaves	18	$ 836.886.092	2,80%	20	$ 728.378.944	2,44%	13	$ 535.446.779	1,79%
Total	**183**	**$ 5.445.583.244**	**18,24%**	**182**	**$ 6.043.908.420**	**20,24%**	**201**	**$ 8.078.670.952**	**27,06%**

- **Gasto Mensual y Anual**:

  - El gráfico de **Gasto Mensual** muestra la evolución del gasto desde 20202 hasta 2024, con un claro aumento en los últimos años, alcanzando su punto máximo en 2024.
  - El gráfico de **Gasto Anual** refleja un crecimiento constante del gasto desde 2020, con una notable subida en 2024.

- **Cantidad de Contratos**:

  - Tanto en la gráfica mensual como en la anual, se observa un aumento en la cantidad de contratos. El número total de contratos para el periodo mostrado es de 797.

- **Valor Contratado y Proveedores**:

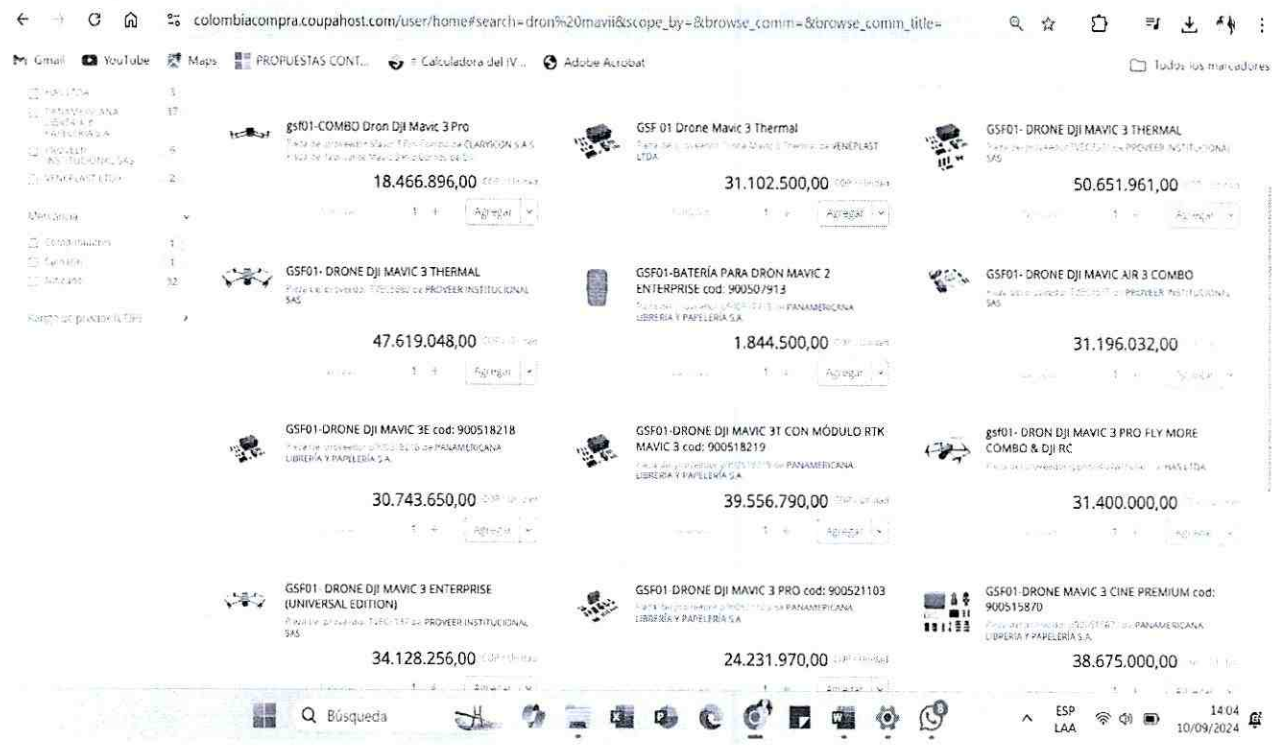
  - El valor total de las contrataciones asciende a **$29,857,800,833**.
  - El número de proveedores involucrados en estas contrataciones es de **552**.

En general, los gráficos proporcionados por la herramienta, sugieren un aumento significativo tanto en el gasto como en la cantidad de contratos y proveedores en el sector de aeronaves en Colombia en los últimos años. Esto podría indicar un crecimiento en la demanda de aeronaves o servicios relacionados con la aviación en el país.

4.3. ANÁLISIS DE PRECIOS OFERTADOS PARA LOS BIENES REQUERIDOS

¿Quiénes podrían satisfacer nuestras necesidades?

En primer lugar, se realizó busqueda de los equipos requeridos en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, la cual reporta los siguientes valores:



En virtud al elevado costo de los equipos reportados en la TVEC, la entidad realizón un análsis del sector en el mercado local, reportando lo siguientes:

De acuerdo con la ficha técnica enviada a cada uno de los proveedores se obtuvieron mínimo 3 cotizaciones de los siguientes proveedores:

N°	PROVEEDOR	CUIDAD	VALOR UNITARIO TOTAL IVA INLCUIDO
1	JM EQUIPOS TOPOGRAFICOS NIT: 900.019.591-1	Medellín	$196.391.715,45
2	MAKASOLUTIONS NIT 900.744.809-9	Bogotá D.C.	$149.384.000,00
3	SKY MOTION S.A.S. NIT: 901.119.460	Medellín	$168.935.000,00
PROMEDIO			**$171.570.238,48**

Con el fin de estructurar un estudio en el cual la Entidad requiere: **CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (DRONES, ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN) PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "INNOVACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".**

Frente a la necesidad y dentro del estudio del mercado, la Gobernación del Tolima solicitó cotizaciones, de las cuales se obtuvieron tres (3). La Entidad con las cotizaciones realizadas procedió a promediar las mismas y resolvió por fórmula matemática el resultado de la media aritmética de la siguiente manera:

Valor de las cotizaciones las cuales se suman y se dividen en el número de cotizaciones realizadas, así: V1 + V2 + V3 = VP / NC

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
	COMPONENTES ACTIVOS			JMENDOZA EQUIPOS SAS NIT No.: 900.374.225-1			
1	**DRONE** (Incluido los siguientes Accesorios: kit de 03 baterías por equipo, cargador múltiple para 03 baterías por equipo; memoria micro SD de 128 GB)	UND	5	$ 31.807.011,00	$ 159.035.055,00	$ 30.216.660,45	$ 189.251.715,45
2	**CAPACITACION:** Mínima a 2 personas por equipo (DRONE), en el manejo y mantenimiento máximo permitido por el fabricante del equipo (DRONE). Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá ser aprobado por la supervisión del contrato). Duración mínima 47 horas.	UND	10	$ 600.000,00	$ 6.000.000,00	$ 1.140.000,00	$ 7.140.000,00
				SUB TOTAL	**165.035.055,00**		
				IVA 19%		**31.356.660,45**	
				TOTAL			**196.391.715,45**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
	COMPONENTES ACTIVOS			MakaSolutions NIT 900.744.809-9			
1	**DRONE** (Incluido los siguientes Accesorios: kit de 03 baterías por equipo, cargador múltiple para 03 baterías por equipo; memoria micro SD de 128 GB)	UND	5	$ 23.190.756,30	$ 115.953.781,50	$ 22.031.218,49	$ 137.985.000

2	**CAPACITACION:** Mínima a 2 personas por equipo (DRONE), en el manejo y mantenimiento máximo permitido por el fabricante del equipo (DRONE). Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá ser aprobado por la supervisión del contrato). Duración mínima 47 horas.	UND	10	$ 957.899,16	$ 9.578.991,60	$ 1.820.008,40	$ 11.399.000
			SUB TOTAL		**$125.532.773,10**		
			IVA 19%			**$23.851.226,89**	
			TOTAL				**$149.384.000**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
	COMPONENTES ACTIVOS			SKY MOTION S.A.S. NIT: 901.119.460			
1	**DRONE** (Incluido los siguientes Accesorios: kit de 03 baterías por equipo, cargador múltiple para 03 baterías por equipo; memoria micro SD de 128 GB)	UND	5	$27.092.437,00	$ 135.462.185,00	$ 25.737.815,15	$ 161.200.000
2	**CAPACITACION:** Mínima a 2 personas por equipo (DRONE), en el manejo y mantenimiento máximo permitido por el fabricante del equipo (DRONE). Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá ser aprobado por la supervisión del contrato). Duración mínima 47 horas.	UND	10	$ 650.000,00	$ 6.500.000,00	$ 1.235.000,00	$ 7.735.000,00
			SUB TOTAL		**$141.962.185,00**		
			IVA 19%			**$26.972.815,15**	
			TOTAL				**$168.935.000**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	SUBTOTAL	IVA	TOTAL
	COMPONENTES ACTIVOS			**PROMEDIO**			

1	**DRONE** (Incluido los siguientes Accesorios: kit de 03 baterías por equipo, cargador múltiple para 03 baterías por equipo; memoria micro SD de 128 GB)	UND	5	$ 27.363.401,43	$ 136.817.007,17	$ 25.995.231,36	$ 162.812.238,53
2	**CAPACITACION:** Mínima a 2 personas por equipo (DRONE), en el manejo y mantenimiento máximo permitido por el fabricante del equipo (DRONE). Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá ser aprobado por la supervisión del contrato). Duración mínima 47 horas.	UND	10	$ 735.966,39	$ 7.359.663,87	$ 1.398.336,13	$ 8.758.000,00
			SUB TOTAL		**$144.176.671,03**		
			IVA 19%			**$27.393.567,50**	
			TOTAL				**$171.570.238,53**

NOTA 1: Se anexan cotizaciones.

El valor presupuestado en el estudio de mercado presentado para el proceso es por la suma de **CIENTO SETENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS CON CUARENTA Y OCHO CENTAVOS ($171.570.238,48) M/CTE.**

5. ANÁLISIS DE INDICADORES FINANCIEROS

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERAS (CF), SOLICITADOS:

Como marco de referencia se tiene como fuente lo siguiente:

1. Histórico de procesos similares llevados a nivel nacional para determinar los indicadores financieros para el proceso objeto: "**CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (DRONES, ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN) PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "INNOVACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".**

2. Información el Sistema de Información empresarial - Reportes bajo NIIF de la Superintendencia de Sociedades para la vigencia 2023, en la cual se tiene en cuenta el promedio de indicadores financieros de liquidez, Endeudamiento y rentabilidad de 100 empresas que realizan actividades según clasificación CIIU que se ajustan a servicios de logística de la cual se reporta la siguiente tabla.

Clasificación según actividades económicas por código CIIU.

SECCIÓN	GRUPO	CLASE	DESCRIPCIÓN
G47	471	4719	Comercio al por menor en establecimientos no especializados, con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos (víveres en general), bebidas (alcohólicas y no alcohólicas) y tabaco.
G46	469	4690	Comercio al por mayor no especializado
G46	465	4652	Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones

Fuente: https://www.supersociedades.gov.co/delegatura_aec/estudios_financieros/Paginas/estados-financieros-historicos.aspx

De acuerdo a la clasificación antes establecida se procede a mencionar los indicadores que se tendrán en cuenta para evaluar la capacidad financiera y organizacional del proponente:

5.1 CAPACIDAD FINANCIERA

5.1.1 INDICADORES FINANCIEROS:

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán mediante la presentación del RUP vigente, los requisitos habilitantes de la capacidad financiera.

Se debe adjuntar con la oferta el CERTIFICADO DEL RUP, el proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal, si el proponente es plural.

La entidad dará aplicabilidad a lo dispuesto en los Decretos 399 y 579 de 2021, y se tendrá en cuenta la información vigente y en firme en el RUP, del mejor año fiscal de las tres vigencias anteriores (2021, 2022,2023) para la evaluación de la capacidad financiera y organizacional del proponente.

EL RUP deberá tener una expedición no mayor a 30 días anteriores al cierre.

En el caso en que se trate de personas extranjeras no inscritas en el RUP, por no tener domicilio o sucursal en el país, los proponentes deben allegar los indicadores debidamente certificados. En todo caso el Contador Público y/o Revisor Fiscal que certifiquen los indicadores deben presentar en forma clara el nombre y número de la tarjeta profesional, quienes deben anexar, el certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la junta central de contadores, vigente para la fecha de presentación de la Propuesta (no mayor a tres (3) meses de expedición) y fotocopias de las tarjetas profesionales.

El oferente debe cumplir con los siguientes indicadores financieros, para tal efecto se evaluará con CUMPLE o NO CUMPLE, cada uno de ellos.

5.2 Requisitos Habilitantes - Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional.:

Dado que para el presente proceso es necesario que los oferentes se encuentren inscritos en el RUP, se determinarán para el sector al cual pertenece el objeto del proceso los siguientes indicadores de capacidad financiera y organizacional:

De conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 "Requisitos habilitantes", la Entidad requiere los siguientes indicadores que miden la fortaleza financiera del interesado:

1. Índice de Liquidez.
2. Índice de Endeudamiento.
3. Razón de Cobertura de Intereses.

Además de los anteriores indicadores, para el presente proceso de selección se hace necesario que los oferentes individuales y/o integrantes de consorcios o uniones temporales cumplan con el índice de Capital de Trabajo, (mencionado en el numeral 4), puesto que analizadas las variables del proceso, es indispensable medir la solvencia del proponente en términos absolutos,
Garantizando que el futuro contratista cuente con los recursos para iniciar la operación del contrato y pueda realizar los gastos pre operativos, operativos o inversiones.

El ÍNDICE DE LIQUIDEZ indica cuál es la capacidad de la empresa para hacer frente a sus deudas a corto plazo, comprometiendo sus activos corrientes. Por cada peso ($) de deuda corriente, cuánto se tiene de respaldo en activo corriente, entre más alto sea, menor riesgo existe que resulten impagadas las deudas a corto plazo. De igual manera, el índice de liquidez demuestra la capacidad de la compañía para adquirir nuevos compromisos y emprender nuevos proyectos sin necesitad de endeudamiento adicional.

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

El NIVEL DE ENDEUDAMIENTO refleja el grado de apalancamiento que corresponde a la participación de los acreedores en los activos de la empresa. Mientras más alto sea este índice mayor es el apalancamiento financiero de la empresa.

Nivel de endeudamiento = Pasivo total / Activo Total

El ÍNDICE DE RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES, es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras, particularmente con la obligación de pagar intereses financieros. Una compañía puede encontrarse en dificultades financieras y operacionales y mantener el giro ordinario de sus negocios por un buen tiempo en la medida en que sea capaz de pagar sus intereses de deuda.

Razón de cobertura de intereses = Utilidad Operacional / Gasto de Interés

Para el indicador de razón de cobertura de intereses, los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), y cuya utilidad operacional es positiva, cumplen con el indicador de razón de cobertura de intereses; si la utilidad operacional es negativa, no cumple con este indicador.

Se realiza un análisis de la información reportada en SECOP II tomando una muestra de 3 procesos con características similares al presente, adelantados durante las últimas vigencias por algunas entidades, con el fin de determinar UNA MUESTRA MEDIA y los rangos para establecer cada indicador.

No	Entidad	Objeto	Modalidad	Valor	Indicadores Financieros				
					Liquidez MAYOR O IGUAL ≥	Nivel de Endeudamiento MENOR O IGUAL ≤	Cobertura de Intereses MAYOR O IGUAL ≥	ROE MAYOR O IGUAL ≥	ROA MAYOR O IGUAL ≥
1	Municipio de Neiva	ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA AÉREO REMOTAMENTE TRIPULADO CON TODOS SUS COMPONENTES JUNTO CON LA ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DE UN VEHÍCULO A UNIDAD DE COMANDO Y CONTROL MOVIL EN EL CUAL OPERARÁ	Selección abreviada menor cuantía	$471,179,894.00	8	45,00%	20	10,00%	10,00%
2	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá	PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS DE SISTEMAS DE AERONAVES REMOTAMENTE TRIPULADAS PARA APOYAR LAS OPERACIONES DE BUSQUEDA, RESCATE, CONTROL DE INCENDIOS Y DEMAS EMERGENCIAS CONEXAS	Selección abreviada menor cuantía	$310,252,000.00	5,22	35,00%	13,9	15,00%	12,00%

3	Municipio de Bucaramanga	ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (SIART)	Selección abreviada menor cuantía	$519,580,198.00	5,22	35,00%	13,9	8,00%	6,00%
MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL					6,146	38,33%	15,93	11,00%	9.33%
				muestra	3	3	3	3	3

Por lo cual con base en análisis del sector realizado es posible concluir que existe pluralidad de oferentes frente al cumplimiento de los indicadores entorno al valor promedio de ellos. No obstante, teniendo en cuenta los criterios para la fijación de los límites de los indicadores el Ministerio establece los siguientes para el presente proceso.

El Departamento Nacional de Planeación, para la fijación de los límites de los indicadores de capacidad financiera y operacional, ha tomado en cuenta diferentes criterios, con el fin de no limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas matemáticas (Decreto 1082 de 2015, Art. 2.2.1.1.1.6.2), estos son:

- La proporcionalidad con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo y forma de pago, así como las condiciones generales que definen el comportamiento del sector.
- La proporcionalidad con el riesgo asociado al proceso de contratación. El cumplimiento de los indicadores financieros y de capacidad organizacional por parte de los proponentes, tienen incidencia directa en la mitigación de los riesgos proceso.
- El establecimiento de dichos indicadores debe conservar el cumplimiento del principio de la selección objetiva mediante la promoción de la libre concurrencia y la pluralidad de ofertas dentro del proceso.
- Los indicadores de capacidad financiera y operacional deben motivar la competencia en el mercado.
- La proporcionalidad con la capacidad financiera y operacional del sector económico al cual pertenece el objeto del proceso.

la Gobernación del Tolima Municipal opta interpretar la información y adaptarla a las condiciones del estudio de mercado con todas las variables implicadas al proceso actual denominado CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (DRONES, ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN) PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "INNOVACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".

Dando como resultado los siguientes lineamientos.

Con base en la información obtenida mediante el estudio de procesos con objetos acorde al actual y al comportamiento económico del sector se dispone a fijar los siguientes **Criterios de verificación financiera - Indicadores financieros del proponente**

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores financieros:

INDICADOR	INDICE REQUERIDO
Índice de Liquidez	≥ 6.146
Índice de Endeudamiento	≤ 38.33 %
Razón de cobertura de intereses	≥ 15,93
Capital de trabajo	Mayor o igual al 60% P.O.

5.3 INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS.
Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

(i) Balance general
(ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

5.4 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:
Pretende la entidad con este requerimiento verificar la aptitud de los proponentes para cumplir oportuna y cabalmente con el objeto del contrato en función de su organización interna. Es así como en el análisis del sector que sustenta los estudios previos, la entidad determinó verificar diferentes requisitos entre ellos los de capacidad organizacional, lo anterior de acuerdo con el decreto 1082 de 2015 que establece la medición de la capacidad organizacional.

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP que se deberá encontrar vigente, actualizado y en firme.

La capacidad que tiene una empresa para entregar bienes y servicios está relacionada con una combinación de mediciones que involucra el margen de ganancia, la eficiencia en el manejo de sus activos y el riesgo de su operación.

5.5 RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO indica que tan rentable es una empresa respecto de su patrimonio, por lo tanto, muestra qué tan eficientemente usa su patrimonio para generar ganancias. La Administración municipal considera que el oferente muestra su eficiencia al tener un resultado positivo de la utilidad operacional sobre el patrimonio.

Rentabilidad del Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio

5.6 RENTABILIDAD DEL ACTIVO indica que tan rentable es una empresa respecto de sus activos totales, por lo tanto, muestra que tan eficientemente usa sus activos para generar ganancias. La ESAP considera que el oferente muestra su eficiencia al tener un resultado positivo de la utilidad operacional sobre el activo.

Rentabilidad del Activo = Utilidad Operacional / Activo Total

Así, los indicadores de la capacidad organizacional requeridos por La Administración Municipal, y debidamente registrados en el RUP son los siguientes

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
Rentabilidad Sobre Patrimonio	≥ 0.20
Rentabilidad Sobre Activos	≥ 0.20

La rentabilidad sobre el patrimonio: utilidad operacional / patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

El resultado final de evaluación financiera del proponente se calificará como Hábil o No Hábil, así:
Hábil: si el proponente cumple con los requisitos financieros mínimos de verificación establecidos en los pliegos de condiciones.

No hábil: si el proponente no cumple con los requisitos financieros mínimos de verificación establecidos en el proceso.

NOTAS GENERALES

(Aplican para índices financieros y capacidad organizacional):

Nota 1. Reglas aplicables a "grupos empresariales" y sociedades extranjeras:

- Para el caso de compañías filiales, subordinadas o dependientes de una casa matriz, los estados financieros deben corresponder al grupo empresarial.
- Cuando la sociedad matriz o controlante no esté domiciliada en el país, solo procede la consolidación de los estados financieros de las subordinadas en Colombia, lo cual puede realizarse a través de cualquiera de las sociedades controladas.
- Para el caso de sucursales de sociedades extranjeras, los indicadores deberán corresponder a los que tengan registrados en el RUP. En todo caso se tendrá en cuenta la normatividad comercial vigente sobre la materia.
-

Nota 2: para el caso de los consorcios, uniones temporales y demás formas asociativas, los índices financieros será la sumatoria de sus indicadores, afectada de manera proporcional al porcentaje de participación en la respectiva forma asociativa.

Nota 3: para el caso de los consorcios, uniones temporales y demás formas asociativas, la rentabilidad del patrimonio se calculará con base en la sumatoria de la utilidad operacional sobre la sumatoria del patrimonio de cada uno de sus integrantes, afectada de manera proporcional al porcentaje de participación en la forma asociativa.

Nota 4: para el caso de los consorcios, uniones temporales y demás formas asociativas, la rentabilidad del activo se calculará con base en la sumatoria de la utilidad operacional sobre la sumatoria del activo total de cada uno de sus integrantes, afectada de manera proporcional al porcentaje de participación en la forma asociativa.

Nota 5: los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (O), no podrán calcular el Indicador de Razón de Cobertura de Intereses, toda vez que el indicador será INDETERMINADO, en este caso el proponente CUMPLE con el indicador; no obstante, en caso de que la utilidad sea negativa NO CUMPLE con el indicador.

Nota 6: Para el cálculo de la capacidad financiera y organizacional en el presente proceso de SELECCIÓN ABREVIADA – MENOR CUANTIA, se evaluará la información financiera APLICANDO EL DECRETO 579 DEL 31 DE MAYO DE 2021 contenida en el Registro único de Proponentes (RUP) vigente, actualizado y en firme a la fecha del proceso.

Nota 7: para la determinación del nivel de endeudamiento se excluirá del pasivo las obligaciones que tenga la casa principal con agencias o sucursales de la misma, siempre y cuando se encuentren debidamente reflejadas en el balance general certificado con corte a 31 de diciembre 2021 conforme a las disposiciones legales vigentes (Ley 222/95, Decreto 2649/93 reglamentado por DUR 2420 de 2015). Aplica también para integrantes de consorcios o uniones temporales.

6. REQUISITOS DE CARÁCTER TÉCNICO

6.1 EXPERIENCIA

6.1.1. EXPERIENCIA GENERAL.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, el proponente persona natural o jurídica, deberá acreditar en el registro único de proponentes experiencia (general y especifica) y esta se verificará con un máximo de tres (3) contratos reportados en el RUP, la sumatoria de los contratos debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en S.M.M.L.V., identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel donde los proponentes deberán tener registrado como mínimo los siguientes códigos en cada contrato que se acredite: Ejecutados y Liquidados.

Que contengan un objeto o ejecución similar o a fin a: "COMPRAVENTA DE SISTEMAS AEREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS"

Los contratos que se pretendan hacer valer deberán contener los siguientes códigos certificados como experiencia en el RUP:

CODIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN
25131700	Aeronave de ala fija militar
26111700	Baterías, pilas y accesorios
86101600	Servicios de capacitación vocacional científica.

Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, deberán estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel.

Disposiciones generales para la acreditación de la experiencia:

Los únicos contratos que se tendrán en cuenta por parte de la Gobernación del Tolima para verificar el requisito de experiencia serán los que se encuentran registrados en el RUP, para lo cual el proponente al momento de presentar la propuesta deberá resaltar en el RUP e indicar mediante el formulario respectivo, los contratos con los cuales pretende acreditar tal condición.

En todo caso, aunque el proponente aporte los documentos requeridos para acreditar la experiencia, el Grupo de Contratación, se reserva el derecho de solicitar otro documento adicional para verificar la información presentada.

Para el caso de proponentes plurales, la experiencia deberá ser acreditada por todos los Consorciados o integrantes de proponente plural. Sin embargo, no existe límite para la acreditación de la misma en materia porcentual de participación, lo que significa que se suma la experiencia aportada por cada integrante sin atender a su participación, haciendo claridad que, cada integrante de proponente plural debe acreditar al menos un contrato relacionado con el objeto contractual, sin perjuicio que se cumplan con las exigencias adelante expuestas.

Cada contrato acreditado se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan adiciones al contrato principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato, quedando esta como una sola certificación.

Si se presenta información sobre contratos suscritos en otras monedas, el valor se convertirá a pesos utilizando para esta conversión las tasas publicadas por la autoridad competente para el día que corresponda a la fecha de suscripción del respectivo contrato.

Así mismo el valor del contrato resultara de la comparación en SMMLV correspondiente a la fecha de celebración del contrato y no tendrá limite en el tiempo, pues la experiencia no se agota con el pasar de tiempo.

Las certificaciones deberán evidenciar que el objeto desarrollado es similar al del presente proceso de contratación, por lo que la certificación debe permitir conocer el objeto desarrollado. En caso de que la certificación no exponga dicha información el proponente deberá aportar el contrato junto con el acta de recibo final o de liquidación, donde pueda conocerse los elementos efectivamente entregados y recibidos por el contratante, de lo contrario no será habilitada la propuesta.

La experiencia solicitada, busca conocer que el futuro contratista ha realizado actividades similares bajo una infraestructura de negocio de una complejidad similar a propuesta en el presente proceso de contratación, razón por la cual es necesario que el proponente cumpla con todos y cada uno de los requisitos señalados en el presente capitulo, acreditando su capacidad técnica.

Para que la certificación tenga validez, debe ostentar los siguientes requisitos:

- Identificación de las partes contratante o contratista
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Duración
- Valor contratado y detalle de adiciones si existieron
- Datos de contacto para verificación
- Firma y cargo de quien expide el documento
- Fecha de expedición del documento
- Detalle de bienes suministrados

La certificación puede ser reemplazada por la copia del contrato con su respectiva acta de recibo a satisfacción o la copia del acta de liquidación, de lo contrario no será tenida en cuenta para efectos de la verificación en este criterio. De todas formas, se debe poder evidenciar el valor que corresponda específicamente al objeto de la presente selección.

En caso de ser certificada por un particular, se deberá anexar en todos los casos certificación de recibo final o de liquidación suscrita por el representante del contratante y del contratista acompañado del certificado de existencia y representación legal del contratante.

En el evento de que la certificación sea expedida por personas de derecho privado, el proponente deberá anexar a la misma: copia del contrato y/o factura o sus documentos equivalentes, en donde se puedan verificar su objeto, plazo y valor.

NOTA 1: El DEPARTAMENTO DEL TOLIMA se reserva el derecho de verificar la información consignada en estas certificaciones.

Las certificaciones de consorcios o uniones temporales deben especificar la participación del oferente o anexar copia del contrato.

Consideración para la validez de la experiencia requerida.

- Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados ENTRE EL PRIMER CONTRATANTE Y CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato.
- No se aceptan, subcontratos, contratos de administración delegada.
- En caso de la acreditación de experiencia a través de contratos ejecutados en el extranjero, la misma solo será válida para efectos del proceso cuando se haya SUSCRITO Y EJECUTADO ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE para ENTIDADES ESTATALES del país donde se ejecutó el contrato.
- En caso de que los contratos que acreditan la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte del Departamento.

La información relativa a la experiencia se podrá complementar con cualquier otro documento adicional que se requiera cuando la información referida en el presente numeral no se pueda obtener de la certificación expedida por el ente contratante o contrato o acta de liquidación o recibo final. El documento adicional para complementar la información relativa a la experiencia deberá ser expedido por la entidad contratante.

Cuando el proponente sea una persona natural o jurídica extranjera que no tenga domicilio o sucursal en Colombia, presentará la información que acredite, en igualdad de condiciones que los proponentes nacionales. En caso de que alguna información referente a esta experiencia no esté acreditada de la manera que exige el presente pliego de condiciones, deberá aportar el documento o documentos equivalentes expedidos por la Entidad Contratante, de los cuales se pueda obtener la información requerida. Esta acreditación con documentos equivalentes, solo aplica en relación con los expedidos en un país extranjero.

En caso de que alguna información referente a esta experiencia no esté acreditada de la manera que exige el presente pliego de condiciones, deberá aportar el documento o documentos equivalentes expedidos por la Entidad Contratante, de los cuales se pueda obtener la información requerida. Esta acreditación con documentos equivalentes, solo aplica en relación con los expedidos en un país extranjero.

Cuando en la revisión del formulario se encuentren errores de trascripción en cifras, en fechas, en números o en letras, prevalecerá la información contenida en los soportes que acompañan dicho anexo. Se tomará el valor en SMMLV correspondiente a la fecha de terminación del contrato; para tal fin se tendrá en cuenta el Cuadro de **EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL**

AÑO	VALOR SALARIO
2009	$496.900.00
2010	$515.000.00
2011	$535.600.00
2012	$566.700.00
2013	$589.500.00
2014	$616.000.00
2015	$644.350.00
2016	$689.455,00
2017	$737.717,00
2018	$781.242,00
2019	$828,116.00
2020	$877.802,00
2021	$908.526,00
2022	$1.000.000,00
2023	$1.160.000.00
2024	$ 1.300.000.00

En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato, y al proponente que difiera en la información no se le aceptará como acreditación de experiencia.

En caso de que la Entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia, podrá solicitarla y el oferente está en la obligación de allegarla, de lo contrario los contratos no serán tenidos en cuenta para la evaluación.

La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras éste deberá convertirse en pesos colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

Si está expresado originalmente en dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas representativas del mercado, certificadas por el Banco de la República, a las fechas de inicio y de terminación del contrato, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.

Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda (utilizando para tal efecto la página web http://www.oanda.com en la pestaña CurrencyConverter. Tipo de cambio: interbancario y Tasa: promedio compra), a las fechas de inicio y de terminación del contrato. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

Junto con el Formulario de Experiencia, debe presentarse los valores antes obtenidos, en un "Cuadro de Conversión de valores" que presente los Valores de los contratos en su moneda original, la tasa de cambio utilizada, los Valores convertidos de los Contratos en Moneda Colombiana. Así mismo, los valores facturados tanto en moneda original como en Moneda Colombiana.

El Departamento se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

5.1.1. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

Artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas. En los procesos de licitación pública, **selección abreviada de menor cuantía** y concurso de méritos, así como en los procesos competitivos que adelanten las Entidades Estatales no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.

2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.

3. Índices de capacidad financiera.

4. Índices de capacidad organizacional.

5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las empresas y emprendimientos de mujeres, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean empresas o emprendimientos de mujeres.

De manera que no se ponga en riesgo el cumplimiento adecuado del objeto contractual, con excepción de los procedimientos donde el menor precio ofrecido sea el único factor de evaluación, las Entidades también otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del presente Decreto.

Las Entidades incluirán estos requisitos diferenciales y puntajes adicionales de acuerdo con los resultados del análisis del sector, desde la perspectiva del estudio de la oferta de las obras, bienes o servicios que requiere, sin perjuicio de los compromisos adquiridos por Colombia en los Acuerdos Comerciales vigentes.

Parágrafo 1. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igualo superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Parágrafo 2. Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

5.1.1.1. CRITERIO DIFERENCIAL PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES PARA EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN – EXPERIENCIA GENERAL Y ESPECIFICA:

Atendiendo a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el proponente que acredite la condición de emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, podrá acreditar la siguiente experiencia:

- **EXPERIENCIA GENERAL:**

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, el proponente persona natural o jurídica, deberá acreditar en el registro único de proponentes experiencia (general y especifica) y esta se verificará con un máximo de CINCO (5) contratos reportados en el RUP, la sumatoria de los contratos debe ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en S.M.M.L.V., identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel donde los proponentes deberán tener registrado como mínimo los siguientes códigos en cada contrato que se acredite: Ejecutados y Liquidados.

- Que contengan un objeto o ejecución similar o a fin a: "COMPRAVENTA DE SISTEMAS AEREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS"

Los contratos que se pretendan hacer valer deberán contener los siguientes códigos certificados como experiencia en el RUP:

CODIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN
25131700	Aeronave de ala fija militar
26111700	Baterías, pilas y accesorios
86101600	Servicios de capacitación vocacional científica.

Los contratos celebrados por consorcios, uniones temporales y sociedades en las cuales el interesado tenga o haya tenido participación, para cada uno de los bienes, obras y servicios que ofrecerá a las Entidades Estatales, deberán estar identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel.

Disposiciones generales para la acreditación de la experiencia:

Los únicos contratos que se tendrán en cuenta por parte de la Gobernación del Tolima para verificar el requisito de experiencia serán los que se encuentran registrados en el RUP, para lo cual el proponente al momento de presentar la propuesta deberá resaltar en el RUP e indicar mediante el formulario respectivo, los contratos con los cuales pretende acreditar tal condición.

En todo caso, aunque el proponente aporte los documentos requeridos para acreditar la experiencia, el Grupo de Contratación, se reserva el derecho de solicitar otro documento adicional para verificar la información presentada.

Para el caso de proponentes plurales, la experiencia deberá ser acreditada por todos los Consorciados o integrantes de proponente plural. Sin embargo, no existe límite para la acreditación de la misma en materia porcentual de participación, lo que significa que se suma la experiencia aportada por cada integrante sin atender a su participación, haciendo claridad que,

cada integrante de proponente plural debe acreditar al menos un contrato relacionado con el objeto contractual, sin perjuicio que se cumplan con las exigencias adelante expuestas.

Cada contrato acreditado se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan adiciones al contrato principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato, quedando esta como una sola certificación.

Si se presenta información sobre contratos suscritos en otras monedas, el valor se convertirá a pesos utilizando para esta conversión las tasas publicadas por la autoridad competente para el día que corresponda a la fecha de suscripción del respectivo contrato.

Así mismo el valor del contrato resultara de la comparación en SMMLV correspondiente a la fecha de celebración del contrato y no tendrá limite en el tiempo, pues la experiencia no se agota con el pasar de tiempo.

Las certificaciones deberán evidenciar que el objeto desarrollado es similar al del presente proceso de contratación, por lo que la certificación debe permitir conocer el objeto desarrollado. En caso de que la certificación no exponga dicha información el proponente deberá aportar el contrato junto con el acta de recibo final o de liquidación, donde pueda conocerse los elementos efectivamente entregados y recibidos por el contratante, de lo contrario no será habilitada la propuesta.

La experiencia solicitada, busca conocer que el futuro contratista ha realizado actividades similares bajo una infraestructura de negocio de una complejidad similar a propuesta en el presente proceso de contratación, razón por la cual es necesario que el proponente cumpla con todos y cada uno de los requisitos señalados en el presente capitulo, acreditando su capacidad técnica.

- El objeto contractual y/o ejecución, deben corresponder a COMPRAVENTA DE SISTEMAS AEREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS.

Para que la certificación tenga validez, debe ostentar los siguientes requisitos:

- Identificación de las partes contratante o contratista
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Duración
- Valor contratado y detalle de adiciones si existieron
- Datos de contacto para verificación
- Firma y cargo de quien expide el documento
- Fecha de expedición del documento

- Detalle de bienes suministrados

La certificación puede ser reemplazada por la copia del contrato con su respectiva acta de recibo a satisfacción o la copia del acta de liquidación, de lo contrario no será tenida en cuenta para efectos de la verificación en este criterio. De todas formas, se debe poder evidenciar el valor que corresponda específicamente al objeto de la presente selección.

En caso de ser certificada por un particular, se deberá anexar en todos los casos certificación de recibo final o de liquidación suscrita por el representante del contratante y del contratista acompañado del certificado de existencia y representación legal del contratante.

En el evento de que la certificación sea expedida por personas de derecho privado, el proponente deberá anexar a la misma: copia del contrato y/o factura o sus documentos equivalentes, en donde se puedan verificar su objeto, plazo y valor.

NOTA 1: El DEPARTAMENTO DEL TOLIMA se reserva el derecho de verificar la información consignada en estas certificaciones.

Las certificaciones de consorcios o uniones temporales deben especificar la participación del oferente o anexar copia del contrato.

Consideración para la validez de la experiencia requerida.

- Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados ENTRE EL PRIMER CONTRATANTE Y CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato.
- No se aceptan, subcontratos, contratos de administración delegada.
- En caso de la acreditación de experiencia a través de contratos ejecutados en el extranjero, la misma solo será válida para efectos del proceso cuando se haya SUSCRITO Y EJECUTADO ÚNICA Y EXCLUSIVAMENTE para ENTIDADES ESTATALES del país donde se ejecutó el contrato.
- En caso de que los contratos que acreditan la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte del Departamento.

La información relativa a la experiencia se podrá complementar con cualquier otro documento adicional que se requiera cuando la información referida en el presente numeral no se pueda obtener de la certificación expedida por el ente contratante o contrato o acta de liquidación o recibo final. El documento adicional para complementar la información relativa a la experiencia deberá ser expedido por la entidad contratante.

Cuando el proponente sea una persona natural o jurídica extranjera que no tenga domicilio o sucursal en Colombia, presentará la información que acredite, en igualdad de condiciones que

los proponentes nacionales. En caso de que alguna información referente a esta experiencia no esté acreditada de la manera que exige el presente pliego de condiciones, deberá aportar el documento o documentos equivalentes expedidos por la Entidad Contratante, de los cuales se pueda obtener la información requerida. Esta acreditación con documentos equivalentes, solo aplica en relación con los expedidos en un país extranjero.

En caso de que alguna información referente a esta experiencia no esté acreditada de la manera que exige el presente pliego de condiciones, deberá aportar el documento o documentos equivalentes expedidos por la Entidad Contratante, de los cuales se pueda obtener la información requerida. Esta acreditación con documentos equivalentes, solo aplica en relación con los expedidos en un país extranjero.

Cuando en la revisión del formulario se encuentren errores de trascripción en cifras, en fechas, en números o en letras, prevalecerá la información contenida en los soportes que acompañan dicho anexo. Se tomará el valor en SMML correspondiente a la fecha de terminación del contrato; para tal fin se tendrá en cuenta el Cuadro de **EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL**

AÑO	VALOR SALARIO
2009	$496.900.00
2010	$515.000.00
2011	$535.600.00
2012	$566.700.00
2013	$589.500.00
2014	$616.000.00
2015	$644.350.00
2016	$689.455,00
2017	$737.717,00
2018	$781.242,00
2019	$828,116.00
2020	$877.802,00
2021	$908.526,00
2022	$1.000.000,00
2023	$1.160.000.00
2024	$ 1.300.000.00

En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato, y al proponente que difiera en la información no se le aceptará como acreditación de experiencia.

En caso de que la Entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia, podrá solicitarla y el oferente está en la obligación de allegarla, de lo contrario los contratos no serán tenidos en cuenta para la evaluación.

La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana, en este orden, cuando el valor de los contratos este expresado en monedas extranjeras éste deberá convertirse en pesos colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:

Si está expresado originalmente en dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas representativas del mercado, certificadas por el Banco de la República, a las fechas de inicio y de terminación del contrato, para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.

Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente al promedio de las tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda (utilizando para tal efecto la página web http://www.oanda.com en la pestaña CurrencyConverter. Tipo de cambio: interbancario y Tasa: promedio compra), a las fechas de inicio y de terminación del contrato. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior.

Junto con el Formulario de Experiencia, debe presentarse los valores antes obtenidos, en un "Cuadro de Conversión de valores" que presente los Valores de los contratos en su moneda original, la tasa de cambio utilizada, los Valores convertidos de los Contratos en Moneda Colombiana. Así mismo, los valores facturados tanto en moneda original como en Moneda Colombiana.

El Departamento se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información aportada por el proponente, tendiente.

CONDICIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT
	COMPONENTES ACTIVOS		
1	**DRONE** (Incluido los siguientes Accesorios: kit de 03 baterías por equipo, cargador múltiple para 03 baterías por equipo; memoria micro SD de 128 GB)	UND	5
2	**CAPACITACION:** Mínima a 2 personas por equipo (DRONE), en el manejo y mantenimiento máximo permitido por el fabricante del equipo (DRONE). Esta capacitación debe ser dictada por personal idóneo, altamente capacitado y calificado (el personal capacitador deberá ser aprobado por la supervisión del contrato). Duración mínima 47 horas.	UND	10

NOTA: Las especificaciones técnicas requeridas se encuentran en detalle en el ANEXO TECNICO DRONES, el cual hace parte integral del presente estudio.

6. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

El Departamento del Tolima debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes.

En la evaluación de las Ofertas El Departamento del Tolima realizará la ponderación del factor económico y el técnico de acuerdo con los puntajes indicados en la Tabla "Puntaje por criterios de Evaluación"

Las Ofertas deben presentarse en los Anexos 5 establecidos en el presente Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

Tabla -Puntaje por criterios de Evaluación

Tabla de Puntaje por criterios de Evaluación	
Criterio de Evaluación	**Puntaje**
A. Factor Económico	55 puntos
B. Factor Técnico - Calidad	34,75 puntos
C. Incentivo a la Industria Nacional	10 puntos
D. Emprendimientos y Empresas de Mujeres	0.25 puntos
Total	**100 puntos**

A. FACTOR ECONÓMICO (Máx. 55 Puntos)

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica de acuerdo con las siguientes alternativas:

Concepto	Método
1	Mediana con valor absoluto
2	Media geométrica
3	Media aritmética baja
4	Menor valor

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará HASTA los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil siguiente al plazo máximo para la presentación de propuestas – acto de cierre, del presente proceso de selección, certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co)

El método de ponderación se determinará de acuerdo con los rangos del siguiente cuadro:

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Mediana con valor absoluto
De 0.25 a 0.49	2	Media geométrica
De 0.50 a 0.74	3	Media aritmética baja
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas.

Las propuestas que al aplicar las fórmulas obtengan puntajes negativos obtienen cero (0) puntos en la oferta económica.

A. Mediana con valor absoluto

La entidad calculará el valor de la mediana con los valores de las propuestas hábiles. En esta alternativa se entenderá por mediana de un grupo de valores el resultado del cálculo que se obtiene mediante la aplicación del siguiente proceso: la Entidad ordena los valores de las propuestas hábiles de manera descendente. Si el número de valores es impar, la mediana corresponde al valor central, si el número de valores es par, la mediana corresponde al promedio de los dos valores centrales.

$Me=Mediana\ (V_1;V_2..;...V_m)$

Donde: • V_i: Es el valor total corregido de cada una de

las propuestas "i".

- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la Entidad Estatal.
- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas.

Bajo este método la entidad asignará puntaje así:

I. Si el número de valores de las propuestas hábiles es impar, el máximo puntaje será asignado a la propuesta que se encuentre en el valor de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{Me - V_i}{Me}\right|\right\} * 55\right]$$

Donde:

- Me: Es la mediana calculada con los valores de las propuestas económicas válidas. • V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

II. Si el número de valores de las propuestas hábiles es par, se asignará el máximo puntaje a la propuesta que se encuentre inmediatamente por debajo de la mediana. Para las otras propuestas, se utiliza la siguiente fórmula

$$Puntaje = \left[\left\{1 - \left|\frac{V_{Me} - V_i}{V_{Me}}\right|\right\} * 55\right]$$

Donde:

- V_{Me}: Es el valor de la propuesta económica válida inmediatamente por debajo de la mediana. • V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. Media Geométrica

Para calcular la Media Geométrica se tomará el valor de las propuestas hábiles para el respectivo factor de calificación para asignar el puntaje de conformidad con el siguiente procedimiento:

$$MG = \sqrt[n]{V_1 * V_2 * V_3 * \ldots * V_n}$$

Donde:

- MG: Es la media geométrica de todas las ofertas habilitadas.
- V1: Es el valor de una propuesta habilitada.
- Vn: Es el valor de la propuesta n habilitada.
- n: La cantidad total de propuestas habilitadas.

Para efectos de la asignación de puntaje se tendrá en cuenta lo siguiente: se asignará el máximo puntaje al valor de la propuesta que se encuentre más cerca (por exceso o por defecto) al valor de la media geométrica calculada para el factor correspondiente.

Las demás propuestas recibirán puntaje de acuerdo con la siguiente ecuación:

$$Puntaje = 55 * \left(1 - \left(\frac{|MG - V_i|}{MG}\right)\right)$$

Nota: Cuando el resultado de la formula anterior sea un número negativo, se asignará 0,0 puntos.

C. Media Aritmética Baja

Consiste en determinar el promedio aritmético entre la propuesta válida más baja y el promedio simple de las ofertas hábiles para calificación económica.

$$\overline{X_B} = \frac{(V_{min} + \bar{X})}{2}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
- $\bar{X}$: Es el promedio aritmético simple de las propuestas económicas válidas.
- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente formula:

$$Puntaje = \begin{cases} 55 * \left(1 - \left(\frac{\overline{X_B} - V_i}{\overline{X_B}}\right)\right) \; Para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ \overline{X_B} \\ \\ 55 * \left(1 - \left(\frac{|\ \overline{X_B} - V_i\ |}{\overline{X_B}}\right)\right) \; Para\ valores\ mayores\ a\ \overline{X_B} \end{cases}$$

Donde:

- $\overline{X_B}$: Es la media aritmética baja.
- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

D. Menor Valor.

La entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$

Donde:

- V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
- m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la entidad estatal.
- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{55 * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

- V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja. • V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

B. FACTOR TÉCNICO - CALIDAD (Máx. 34,75 puntos)

La oferta técnica tiene un puntaje de hasta 34,75 puntos, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

FACTOR TÉCNICO – CALIDAD	PUNTOS

El oferente que ofrezca una (01) batería de más a las solicitadas en el anexo técnico. 4 baterías	20,75
El oferente que ofrezca las memorias micro SD compatible con el Dron de mayor capacidad a la requerida. Micro SD mayor a 128 GB	14
PUNTAJE MAXIMO	34,75 puntos

C. INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL (Máx. 10 Puntos)

En cumplimiento de lo establecido en la Ley 816 de 2003, la Entidad otorgará hasta Diez (10) puntos como criterio de calificación por Apoyo a la Industria Nacional, puntaje correspondiente al 10% de la puntuación total, el cual se asignará en los siguientes términos:

Proponente que oferte servicios de Origen Nacional	Proponente que acredite la incorporación de componente colombiano en servicios profesionales, técnicos y operativos.
10 puntos (Ver Nota 1)	**5 puntos** (ver Nota 2)

NOTA 1: SERVICIOS DE ORIGEN NACIONAL: El proponente que acredite en su propuesta que los servicios ofertados son de origen nacional, de conformidad con lo dispuesto por la Ley 816 de 2003, es decir, que su empresa fue constituida de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia, se le otorgarán los DIEZ (10) PUNTOS, establecidos en el criterio "proponente que oferte servicios de origen nacional".

NOTA 2: INCORPORACION DE SERVICIOS PROFESIONALES, TECNICOS Y OPERATIVOS DE ORIGEN NACIONAL: En caso de que el proponente no certifique la situación establecida en la "nota" precedente, pero acredite la incorporación en su empresa de servicios profesionales, técnicos y operativos de origen nacional, se le otorgara puntaje de conformidad con el criterio "proponente que acredite la incorporación de servicios profesionales, técnicos y operativos de origen nacional", dicho puntaje se asignará en su totalidad, es decir, CINCO (5) PUNTOS, al proponente que acredite el MAYOR PORCENTAJE de incorporación de personal nacional, los demás proponentes recibirán puntaje en forma proporcional de creciente por medio de regla de tres simple.

NOTA 3: Los proponentes e integrantes de consorcios o uniones temporales EXTRANJEROS que acrediten LA RECIPROCIDAD señalada en el literal P. del presente pliego de condiciones, recibirán tratamiento de proponente nacional, en tal sentido, dichos proponentes extranjeros, cuando acrediten la incorporación de porcentaje nacional, en tal sentido, dichos proponentes extranjeros , cuando acrediten la incorporación de servicios profesionales, técnicos y operativos de origen nacional, recibirán el puntaje total establecido en el criterio "proponente que oferte servicios de origen nacional ", es DIEZ (10) PUNTOS.

Para acreditar cualquiera de las situaciones antes citadas, y obtener el puntaje correspondiente, EL PROPONENTE DEBERÁ manifestarlo en su propuesta de conformidad con la información establecida en el ANEXO 7.

BIENES NACIONALES RELEVANTES:

De conformidad con el procedimiento anteriormente referido, se identificaron los bienes relevantes del presente proceso de selección, y se procedió a la consulta en el Registro de Productores de Bienes Nacionales donde se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo del contrato no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, tal como se evidencia a continuación:

ITEM DEL PRESUPUESTO	INCLUIDO / NO INCLUIDO Registro de productores de Bienes Nacionales
DRONE	NO INCLUIDO
CAPACITACION MANEJO Y MANTENIMIENTO DE DRONE	NO INCLUIDO

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA — Ministerio de Comercio, Industria y Turismo — VUCE

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

Razón Social | NIT y Subpartida Arancelaria | Subpartida Arancelaria | Registros PN Históricos | Descripcion del Producto | Registros PN Vigentes

Nombre Tecnico: DRONE — Nombre Comercial: Nombre Comercial — Consultar

Copiar | Excel | PDF | Columnas visibles — mostrar 10 entradas — Filtrar:

NIT	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Código Numérico Único (CNU)	Programa	Nombre Técnico	Fecha de Vencimiento
No hay datos disponibles en la tabla							
NIT	Radicado	Razon Social	Partida Arancelaria	Código Numérico Único (CNU)	Programa	Nombre Técnico	Fecha de Vencimiento

Mostrando 0 a 0 de un total de 0 entradas — Anterior Siguiente

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA — Ministerio de Comercio, Industria y Turismo — VUCE

PRODUCTORES DE BIENES NACIONALES

Razón Social | NIT y Subpartida Arancelaria | Subpartida Arancelaria | Registros PN Históricos | Descripcion del Producto | Registros PN Vigentes

Nombre Tecnico: Nombre Tecnico — Nombre Comercial: CAPACITACIÓN — Consultar

Copiar | Excel | PDF | Columnas visibles — mostrar 10 entradas — Filtrar:

NIT	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Código Numérico Único (CNU)	Programa	Nombre Técnico	Fecha de Vencimiento
No hay datos disponibles en la tabla							
NIT	Radicado	Razon Social	Partida Arancelaria	Código Numérico Único (CNU)	Programa	Nombre Técnico	Fecha de Vencimiento

Mostrando 0 a 0 de un total de 0 entradas — Anterior Siguiente

NOTA. Si la Entidad Estatal demuestra que los bienes relevantes no están registrados en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, se otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

La anterior NOTA APLICA PARA EL PRESENTE PROCESO, atendiendo a que los bienes relevantes identificados en el proceso no se encuentran en el registro.

15.1.1. EMPRENDIMINETOS Y EMPRESAS DE MUJERES. (Max. 0.25 Puntos).

En cumplimiento del **ARTICULO 2.2.1.2.4.2.15**. del Decreto 1860 de 2021, se asignarán máximo 10 puntos al proponente que acredite su calidad de emprendimiento o empresa de mujeres según lo estipulado en el ARTICULO 2.2.1.2.4.2.14. del Decreto de 1860 de 2021 que los define de la siguiente manera:

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. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

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 estas 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.

ACREDITACIÓN.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

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. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cedula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

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. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

15.1.2. REDUCCION DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS

se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, la cual indica:

"**ARTICULO 58. REDUCCION DE PUNTAJE POR IMCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS**. Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o clausulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si uno, dos o todos sus integrantes se encuentran en la situación anterior.

PARAGRAFO PRIMERO. La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
PARAGRAFO SEGUNDO. La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicará sin perjuicio de lo contenido en el Artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.

7. CRITERIOS DE DESEMPATE:

La Ley 2069 de 2020 *"POR MEDIO DEL CUAL SE IMPULSA EL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA"*: modificado por el articulo ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17. del decreto reglamentario 1860 de 2021 el cual indica lo siguiente:

ARTÍCULO 3. Adición de los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16, 2.2.1.2.4.2.17 y 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Adiciónense los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16, 2.2.1.2.4.2.17 y 2.2.1.2.4.2.18 a la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

(...)
ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.17. Factores de desempate y acreditación. En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, en los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso las obligaciones contenidas en los Acuerdos Comerciales vigentes, especialmente en materia de trato nacional.

PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMPATE Si al terminar la evaluación hay empate, se aplicarán las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente conforme lo indicado en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 con los medios de acreditación establecidos en el Decreto 1860 del 2021:

Si al terminar la evaluación hay empate, se aplicarán las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente conforme lo indicado en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 con los medios de acreditación establecidos en el Decreto 1860 del 2021:

1. **Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1., citado anteriormente.**

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.

Persona Natural: Documento de identificación y registro mercantil en caso que aplique.

Persona Jurídica: Servicios: Certificado de existencia y representación legal de conformidad con la definición del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.
Proponentes Plurales: Acta de constitución en que se constante participación junto con el certificado de existencia y representación legal de sus miembros persona jurídica o documento de identificación en caso de persona natural y registro mercantil en caso que aplique.

(Ley 816 de 2003, Artículo 1 Parágrafo: Se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales. Este último caso se demostrará con informe de la respectiva Misión Diplomática Colombiana, que se acompañará a la documentación que se presente.)

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujer víctima de violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, o la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o persona jurídica en la que participen mayoritariamente.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.

Mujer cabeza de familia: Declaración ante notario y copia de documento de identidad (artículo 2 Ley 82 de 1993).

Mujeres víctimas de violencia intrafamiliar: la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente. En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza. - No basta la denuncia (Artículo 21 Ley 1257 de 2008).

Persona Jurídica: Se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas, de acuerdo con los dos incisos anteriores.
Proponente plural: Se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos.

Nota: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información (ANEXO N° **13**), en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Anexar al presente criterio, cuando se trate de personas jurídicas, el ANEXO No. **13**

3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, de acuerdo con el artículo 24 de la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad, en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aportar como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE. (

Certificación del Ministerio del Trabajo vigente al momento del cierre, en el cual se corrobore el porcentaje de trabajadores de su nómina en condición de discapacidad.
Que el personal haya sido contratado con por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación o desde el momento de la constitución de la persona jurídica cuando esta es inferior a un (1) año y que manifieste adicionalmente que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato.
El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Anexar al presente criterio, el ANEXO 14 A Y 14 B DEL PLIEGO.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.

La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión; además, se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma.

La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Anexar al presente criterio, los ANEXOS No. **15 A** y **15 B**, según corresponda.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitana.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION – EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.

La persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de

identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Nota: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información (ANEXO No. **16**), en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Anexar al presente criterio, el ANEXO No. **16**.

6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reintegración o reincorporación y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.

El oferente deberá acreditar alguno de los siguientes documentos:

La certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación.

Nota: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información (ANEXO N° **17 A, 17 B Y 17 C**), en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Anexar al presente criterio, el ANEXO No. **17 A, 17 B Y 17 C**.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que:

(a) Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, en la cual que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica este constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

(b) la madre cabeza de familia y/o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta;

(c) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.

Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el presente pliego; o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
Ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el presente requisito, lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

Nota: De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información (ANEXO N° **13**), en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Anexar al presente criterio, los ANEXO No. **13**.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.

Para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, pequeñas o medianas, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Anexar al presente criterio, el ANEXO No. **18 A Y 18 B**

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN LA INVITACION O EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.

La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 del 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

ANEXOS A LA FORMA DE ACREDITACIÓN: Anexar al presente criterio, el ANEXO No. 18 A Y 18 B.

10. Preferir al oferente persona natural o juridica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento d (25%) del total de sus pagos fueron realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior; páralo cual el proponente persona natural y contador público, o el representante legal de la persona jurídica y contador público. según corresponda.

Igualmente, cuandola oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:

(a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); en el proponente plural, para lo cual se presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo.
(b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y
(c) Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.

En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.

El proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales.

FORMA DE ACREDITACIÓN: Anexar al presente criterio, ANEXO No. 18 B

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes. para lo cual se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.

Certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018 o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en el pliego de condiciones, invitación o documento que haga sus veces.

FORMA DE ACREDITACIÓN DE LA CONDICION - SOLICITUD EL PLIEGO DE CONDICIONES O SU EQUIVALENTE.

El método aleatorio que utilizara la Entidad será quien haya entregado primero la oferta entre los empatados de menor precio, según el orden de entrega de las mismas.

PARAGRAFO 1. Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.
Sin perjuicio de la obligación anterior, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente señalarán en un Manual o Guía no vinculante los lineamientos para la aplicación de los factores de desempate en cumplimiento de un Acuerdo Comercial en la etapa de selección del Proceso de Contratación.

PARAGRAFO 2. En la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

PARAGRAFO 3. La Entidad garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

PARAGRAFO 4. Si el empate entre las propuestas se presenta con un proponente, bien o servicio extranjero cuyo país de origen no tiene Acuerdo Comercial con Colombia, ni trato nacional por reciprocidad o con ocasión de la normativa comunitaria, se dará aplicación a todos los criterios de desempate previstos en el presente numeral.

NOTA 1: La omisión de la información requerida en este numeral al momento de la presentación de la oferta, no será subsanable por ser criterio de desempate. En todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del oferente ni es causal de rechazo de la oferta.

8. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con lo señalado en el artículo 4 de la ley 1150 de 2007, teniendo en cuenta la tipología contractual, así como la naturaleza de las obligaciones del contrato, la Secretaría de Convivencia Ciudadana, Seguridad y Orden Público de la Gobernación del Tolima, estima, tipifica y asigna los riesgos previsibles que se señalan a continuación, los cuales, son aceptados por el contratista con la suscripción del contrato.

No. PP	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externa	Selección	Operacional	Declaración de desierto del proceso de menor cuantía	Imposibilidad de adquirir los bienes objeto del proceso de contratación	1	4	3	Bajo	Entidad contratante	1. Realizar un sondeo de mercado para estimar presupuesto y validar condiciones técnicas. 2. Publicar el proceso en el SECOP. 3. Realizar Seguimiento a los posibles proponentes en el proceso.	2	4	5	Medio	SI	Entidad contratante	Desde la estructuración precontractual	Adjudicación del proceso	1. Bitácora de seguimiento a los posibles proponentes. 2. Seguimiento a las etapas del proceso de menor cuantía.	Durante el término de duración de la convocatoria pública.

No. PP	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
2	General	Interno	Planeación – selección-ejecución	Operacional	Que la descripción de las obligaciones contractuales no estén claras	Imposibilidad de satisfacer la necesidad real de la entidad.	2	4	6	Medio	Entidad contratante	Especificar detalladamente las actividades a realizar y especial atención a las observaciones que se presenten durante el proceso de selección.	1	4	5	Medio	No	Entidad contratante	Desde la estructuración precontractual	En la estructuración del proceso y ejecución del contrato	1.Revisión diaria de observaciones y respuesta a las mismas de manera oportuna 2.Adecuada supervisión del contrato.	Durante el término de duración del proceso y ejecución del contrato..
3	General	Externa	Ejecución	Operacional	Riesgo que no se presenten las garantías del proceso o que su presentación sea tardía.	Imposibilidad de iniciar la ejecución del contrato	4	4	7	Alto	Contratista	Determinación en los pliegos de condiciones y minuta del contrato, sobre la imposición de la multa correspondiente por dicha situación.	2	2	2	Bajo	Si	Entidad contratante	Desde la adjudicación del contrato	Constitución de las garantías	Una vez suscrito el contrato establecer un plazo máximo al contratista para la entrega física de las garantías, advirtiendo el trámite administrativo correspondiente	Diaria.
4	General	Externa	Ejecución	Operacional	Cambios regulatorios en materia administrativa o normativa, relacionados con el objeto contractual	Retraso en el cumplimiento de las obligaciones y/o en el plazo establecido para la ejecución del contrato	1	1	2	Bajo	Contratista	Revisión del contrato con el fin de hacer las modificaciones pertinentes para poder desarrollar el contrato	1	1	2	Bajo	No	Entidad contratante	Una vez se suscriba el acta de inicio	Terminación del contrato	Seguimiento a la nueva normatividad que afecte el contrato	Mensual

No. PP	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento: Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión: ¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
5	Especifico	Externa	Ejecución	Operacional	Los bienescontratadosno sean funcionales conforme a los requerimientos de la entidad	Que los bienes adquiridos no sean funcionales	3	4	7	Alto	Contratista	Analizar que los oferentes tengan experiencia y estén en capacidad para prestar el objeto del contrato	1	2	3	Bajo	SI	Entidad contratante	Una vez se suscriba el acta de inicio	Terminación del contrato	Verificación de las caracteristicas técnicas de los bienes.	Mensual.
6	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Presentación de hechos de la naturaleza	Retrasos en la ejecución de las actividades derivadas del objeto contractual.	3	4	4	Medio	Entidad contratante	Verificación de condiciones climáticas y alertas de riesgos.	2	2	2	Bajo	No	Entidad contratante	Una vez se suscriba el acta de inicio	Terminación del contrato	Realizar constante seguimiento a la difusión y a los reportes de las autoridades competentes en la materia.	Permanente
7	Especifico	Interno	Ejecución	Jurídico	Imposibilidad de suscripción de la liquidación del contrato al finalizar la vigencia contratada	Inicio de procesos administrativos y/o Judiciales	2	2	3	Bajo	Entidad contratante Contratista	Seguimiento periódico a los informes presentados por el contratista y el supervisor del contrato en el cual se refleje el estado de ejecución del contrato.	1	2	2	Bajo	No	Entidad contratante Contratista	Una vez se suscriba el acta de inicio	Terminación del contrato	Realizar seguimiento y supervisión a la ejecución del contrato.	Mensual

9. INDICACIÓN SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

De conformidad con lo establecido en el manual de manejo de acuerdos comerciales de procesos de contratación "*Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación*

si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de enajenación de bienes del estado"

Artículo 2.2.1.2.4.1.1. Aplicación de los acuerdos comerciales en procesos de contratación del Decreto 1082 de 2015, modificado por Decreto 1676 de 2016, las entidades estatales deben adelantar los procesos de contratación de acuerdo con lo previsto en los acuerdos comerciales, cuando estos les sean aplicables.

La entidad procede a establecer si el presente proceso de contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial, para lo cual se realiza un estudio de la presente contratación a la luz del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación.

OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (DRONES, ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN) PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "INNOVACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA"

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: PROCESO DE SELECCIÓN DE MENOR CUANTÍA

PRESUPUESTO OFICIAL: CIENTO SETENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO PESOS CON CUARENTA Y OCHO CENTAVOS ($171.570.238,48) M/CTE

APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES PARA ENTIDADES ESTATALES DEL NIVEL DEPARTAMENTAL - MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021

B) VALORES:

- El Acuerdo Comercial con Alianza Pacífico es aplicable a los Procesos de Contratación para:

  (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y
  (ii)para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.

- El Acuerdo Comercial con los Estados AELC (EFTA) es aplicable a los Procesos de Contratación para:

  (i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y
  (ii)para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.

- El Acuerdo Comercial con Costa Rica es aplicable a los Procesos de Contratación para:

(i) adquirir bienes y servicios a partir de US$ 498.000 y
(ii)para servicios de construcción desde US$ 7.008.000.

- El Acuerdo Comercial con la República de Corea es aplicable a los Procesos de Contratación para:

(i) bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y
(ii)para servicios de construcción desde 15.000.000 SDR.

- El Acuerdo Comercial con los Estados Unidos de América es aplicable a los Procesos de Contratación para la contratación de

(i) bienes y servicios a partir de US$ 526.000 y
(ii)para servicios de construcción desde US$ 7.407.000.

Esta última suma se ajusta durante los tres años siguientes a la entrada en vigor del Acuerdo comercial de conformidad con la Sección I del Anexo 9.1 del Acuerdo Comercial o la suma de US$800, la que sea mayor.

- El Acuerdo Comercial con la Unión Europea (aplicable al Reino Unido e Irlanda del Norte) es aplicable a los Procesos de Contratación para:

(i) adquirir bienes y servicios a partir de 200.000 DEG y
(ii)para servicios de construcción desde 5.000.000 DEG.

- El Acuerdo Comercial con Israel es aplicable a los Procesos de Contratación para:

(i) adquirir bienes y servicios a partir de 250.000 DEG y
(ii)para servicios de construcción desde 5.000.000 SDR.

- El Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte (únicamente con El Salvador y Guatemala) es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del límite inferior de la menor cuantía.

- La Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel departamental obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación.

C) EXCEPCIONES

El Anexo 4 del manual contiene las excepciones a la aplicación de los Acuerdos Comerciales para las Entidades Estatales del nivel departamental. La numeración de tales excepciones corresponde a:

Acuerdo Comercial		Excepciones
Alianza Pacífico	Chile	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19,
	Perú	28, 29, 32, 35, 37, 55, 61.
Chile		1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.
Corea		1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58.
Costa Rica		1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58.
Estados AELC		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Estados Unidos		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37.
Triángulo Norte	El Salvador	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59.
	Guatemala	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59.
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 49, 57, 61.
Israel		1,3,4,5,7,8,11,12,13,14,15,16,19,28,29,32,34,35,37.

Información tomada del anexo No. 4: Aplicación de los Acuerdos Comerciales para Entidades Estatales del nivel departamental - CCE-EICP-MA-03 - V1. 24/11/2021

CONCLUSIÓN: No Resultan aplicables al presente proceso contractual ninguna de las precitadas excepciones.

D) ANÁLISIS RESPECTO DE LA APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS COMERCIALES

La Entidad Estatal debe determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1: La Entidad debe verificar que el tratado esté vigente. Si el Acuerdo Comercial no lo está, este no es aplicable al Proceso de Contratación.

Regla 2: La Entidad debe verificar si está incluida en el Acuerdo Comercial (ver Anexos 1, 2 y 3 según orden territorial). Si la Entidad lo está, el Proceso de Contratación, en principio, está cubierto por este y, en consecuencia, es necesario continuar con la siguiente regla. En el evento de que la entidad no esté cubierta por el Acuerdo Comercial, en principio, el Proceso de Contratación no estará cobijado por el mismo y, por tanto, no es necesario continuar con análisis adicional alguno.

En todo caso, debe tenerse en cuenta que algunos Acuerdos Comerciales incorporan obligaciones de Trato Nacional para entidades que en principio no están obligadas a aplicar todas las disposiciones del Acuerdo Comercial (ver sección sobre Trato Nacional).

Regla 3: Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial, debe verificar que el presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación sea igual o superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable; en dicho caso, el Proceso de Contratación, en principio, estará cubierto por el Acuerdo Comercial y, en consecuencia, la Entidad deberá observarlo.

Regla 4: Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el valor estimado del Proceso de Contratación es igual o superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones que cobijen al Proceso de Contratación.

Si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación, el Acuerdo Comercial no lo regirá. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial cobijará al Proceso de Contratación.

TRATADOS DE LIBRE COMERCIO:

Revisado el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, Versión: CCE-EICP-MA-03 - V1. 24/11/2021, de la Agencia Nacional de Contratación, se encuentra que el proceso de contratación está cubierto por varios acuerdos comerciales, tal y como se observa en la siguiente tabla:

		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
SI/NO		**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**
Alianza pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Triángulo del Norte	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Salvador	SI	SI	NO	SI
Unión Europea (Reino		SI	NO	NO	NO

Unido e Irlanda del Norte				
Israel	SI	NO	NO	NO
Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN	SI	SI	NO	SI

Se realiza el análisis en la etapa de planeación siguiendo las reglas establecidas por Colombia Compra Eficiente según el literal D del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales (MA-03-V1,24/11/2021) y se determina que es aplicable la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN y el Triangulo del Norte al proceso de selección que se adelanta en razón a los bienes y servicios y la cuantía a contratar.

GUILLERMO IGNACIO ALVIRA ACOSTA
Secretario Convivencia Ciudadana Seguridad Orden Público
Ordenador del Gasto - Ejecutor

GUSTAVO ADOLFO CASTAÑO RIOS
CARGO: Director de Seguridad
Supervisor

Funcionario o asesor	*Nombre*	*Dependencia*	*Vo. Bo.*	*Fecha*
Aprobado por:	Gustavo Adolfo Castaño Ríos	Secretaría de Convivencia Ciudadana Seguridad y Orden Público		*28-08-2024*
Proyectado en lo técnico:	José Gregorio González P.	Secretaría de Convivencia Ciudadana Seguridad y Orden Público		*28-08-2024*
Proyectado jurídico por:	Laura Meliza Cuellar	Secretaría de Convivencia Ciudadana Seguridad y Orden Público		*28-08-2024*
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes y por lo tanto, bajo nuestra propia responsabilidad, lo presentamos para la firma de los responsables				

SECRETARIA DE CONVIVENCIA CIUDADANA, SEGURIDAD Y ORDEN PÚBLICO

ANEXO TECNICO DRONES

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE SISTEMAS AÉREOS REMOTAMENTE TRIPULADOS (DRONES, ACCESORIOS Y CAPACITACIÓN) PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "INNOVACIÓN PARA EL FORTALECIMIENTO DE SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA".



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

ítem	DRONE			
MATRIZ CARACTERÍSTICAS UAS (EX=EXIGIDO, DE=DESEABLE (PUEDE SER EXIGIBLE SEGÚN MISIÓN)				
ÍTEM	CARACTERÍSTICAS	TEMA ESPECIFICO	REQUISITO	MULTIROTOR TÁCTICO
1	ESCENARIO DE OPERACIÓN	MEDIO AMBIENTE DE OPERACIÓN	OPERACIÓN DE MONTAÑA => 15000FT MSL	EX
2			TEMPERATURA DE OPERACIÓN = 40°C	EX
3			TEMPERATURA DE OPERACIÓN = -10°C	EX
4			TEMPERATURA DE ALMACENAJE = 60°C	EX
5			TEMPERATURA DE ALMACENAJE = -20°C	EX
6			OPERACIÓN SOBRE TERRENO DESÉRTICO	DE
7			OPERACIÓN SOBRE AMBIENTE SALINO	DE
8			OPERACIÓN EN SELVA TERRENO PLANO	DE
9			OPERACIÓN EN SELVA TERRENO MONTAÑOSO	DE
10	PLATAFORMA	CARACTERÍSTICAS / EQUIPOS EN AERONAVE	TECHO MÁXIMO DE OPERACIÓN (ALTITUD DISTANCIA VERTICAL ENTRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR Y EL NIVEL DE OPERACIÓN O ELEVACIÓN SOBRE EL NIVEL MEDIO DEL MAR) => 15000FT MSL	EX
11			ALCANCE DE OPERACIÓN = 1 A 5 KM	EX
12			TIEMPO DE OPERACIÓN DÍA O NOCHE = 15MIN - 1HORA	EX
13			BATERÍAS RECARGABLES PARA OPERACIÓN	EX
14			VELOCIDAD MÁXIMA HASTA 15M/S	EX
15			CENTRO DE CARGA = 5 - 20VDC V - 5A	EX

16			NAVEGACIÓN GNSS	EX
17			SENSOR DE DETECCIÓN Y EVASIÓN DE OBSTÁCULOS	DE
18			SISTEMA DE DESPEGUE - VERTICAL	DE
19			SISTEMA DE RECUPERACIÓN - VERTICAL	DE
20			VELOCIDAD MÁXIMA DE ASCENSO => 6M/S	EX
21			VELOCIDAD MÁXIMA DE DESCENSO => 6M/S	EX
22			CONTENEDOR ROBUSTO PARA GUARDAR Y ALMACENAR AERONAVE	EX
23			MANUAL DE MANTENIMIENTO	EX
24			MANUAL DE USUARIO	EX
25			GUÍA DE INICIO RÁPIDO	EX
26	SISTEMA	HARDWARE DEL SISTEMA	CAPACIDAD DE TRANSPORTE DEL SISTEMA COMPLETO PERSONAL MÓVIL, POR MÍNIMO 2 PERSONAS SIN NECESIDAD DE AUTOMOTORES O EQUIPOS ADICIONALES.	EX
27			CONTROL DE AERONAVE CON SISTEMA MANUAL	DE
28			CONTROL DE AERONAVE CON SISTEMA MANUAL ASISTIDO	DE
29			CONTROL DE AERONAVE CON SISTEMA MANUAL AUTÓNOMO	DE
30			CAPACIDAD DE ATERRIZAJE MANUAL	DE
31			CAPACIDAD DE ATERRIZAJE MANUAL ASISTIDO	DE
32			CAPACIDAD DE ATERRIZAJE MANUAL AUTOMÁTICO O AUTÓNOMO	DE
33			PRECISIÓN FLOTANTE VERTICAL = ±0.1M	EX
34			KIT DE SUMINISTROS Y CONSUMIBLES, PARA REALIZAR MANTENIMIENTO DE CAMPO	EX
35			1 AERONAVE X SISTEMA	EX
36			PESO CON HÉLICES SIN ACCESORIOS =< 920G	EX
37			TARJETAS DE MEMORIA DE ALMACENAMIENTO = U3/CLASS10/V30 O SUPERIOR	EX
38		SOFTWARE DEL SISTEMA	REGISTROS DE VUELO, DESCARGAR MAPAS SIN CONEXIÓN Y ADMINISTRAR EL DESBLOQUEO DE LAS ZONAS	EX
39			VER EL MAPA DE ZONA Y VERIFICAR SI EL ÁREA DE OPERACIÓN ESTÁ EN UNA ZONA RESTRINGIDA O EN UNA ZONA DE AUTORIZACIÓN Y LA ALTITUD DEL VUELO	EX
40			CREAR TAREAS DE VUELO Y VISUALIZAR TODAS LAS EXISTENTES, SE PUEDEN IMPORTAR Y EXPORTAR.	EX
41			INTENSIDAD DE SEÑAL GPS	EX
42			ESTADO DE LA SEÑAL TX/RX	EX
43			VELOCIDAD DE LA AERONAVE	EX
44			DIRECCIÓN DE LA AERONAVE	EX
45			RUMBO DIRECCIÓN DE LA AERONAVE CON RESPECTO AL NORTE VERDADERO	EX

46			CAMBIO E INDICADOR DE CÁMARA USADA	EX
47			ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE	EX
48			NIVEL DE BATERÍA DE VUELO INTELIGENTE	EX
49			NIVEL DE BATERÍA DEL CONTROL REMOTO	EX
50			INFORMACIÓN SOBRE EL ALMACENAMIENTO DE LA TARJETA MICROSD DE LA CÁMARA	EX
51			MODO DE ENFOQUE MF - AFC - AFS	EX
52			MODO FOTO O VIDEO	EX
53			AJUSTE DE ZOOM	EX
54			PROGRESO DE LA TAREA DE VUELO	EX
55			ESTADO DE VUELO	EX
56			NUMERO DE SATÉLITES ENCONTRADOS	EX
57			CONFIGURACIÓN DEL ESTABILIZADOR	EX
58			VELOCIDAD VERTICAL	EX
59			DISTANCIA DESDE EL PUNTO ORIGEN	EX
60			VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DEL VIENTO	EX
61			INFORMACIÓN DEL PUNTO DE TRAYECTORIA	EX
62			INDICADOR DE OBSTÁCULOS VERTICALES	EX
63			VUELO DE TRAYECTORIA	EX
64	CÁMARAS	GRAN ANGULAR	SENSOR DE LA CÁMARA = CMOS DE 1/2 PULGADA	EX
65			RESOLUCIÓN > 40MP	EX
66			APERTURA = F/2.8	EX
67			TAMAÑO MÁXIMO DE IMAGEN = 8000 X 6000	EX
68			RESOLUCIÓN DE VIDEO = H.264 4K: 3840×2160@30FPS , FHD: 1920×1080@30FPS	EX
69			TASA DE BITS = 4K: 85MBPS / FHD: 30MBPS	EX
70			FORMATO DE FOTO = JPEG	EX
71			FORMATO DE VIDEO = MP4 (MPGE-4 AVC/H.264)	EX
72		TELEOBJETIVO	SENSOR DE LA CÁMARA = CMOS DE 1/2 PULGADA	EX
73			RESOLUCIÓN > 10MP	EX
74			TAMAÑO MÁXIMO DE IMAGEN = 4000 X 3000	EX
75			RESOLUCIÓN DE VIDEO = H.264 4K: 3840×2160@30FPS , FHD: 1920×1080@30FPS	EX
76			TASA DE BITS = 4K: 85MBPS / FHD: 30MBPS	EX
77			FORMATO DE FOTO = JPEG	EX
78			FORMATO DE VIDEO = MP4 (MPGE-4 AVC/H.264)	EX
79			ZOOM DIGITAL => 8X	EX
80		CÁMARA TÉRMICA	LONGITUD DE ONDA INFRARROJA = 8-14 MICRAS	EX
81			RANGO DE MEDICIÓN DE TEMPERATURA EN MODO DE GANANCIA ALTA = -20 °C A 150 °C	EX

82			FORMATO DE FOTO = JPEG (8 BITS) , R-JPEG (16 BITS)	EX
83			RESOLUCIÓN DE VIDEO = 640×512@30FPS	EX
84			ZOOM DIGITAL => 25X	EX
85			PRECISIÓN DE LA MEDICIÓN DE TEMPERATURA POR INFRARROJOS = ±2 °C	EX
86	CONTROL	CONTROL DE OPERACIÓN	DISTANCIA MÁXIMA DE TRANSMISIÓN (SIN OBSTRUCCIONES, LIBRE DE INTERFERENCIAS) = FCC: 15 KM - CE/SRRC/MIC: 8 KM	EX
87			ANTENA = 4 ANTENAS, 2T4R	EX
88			PROTOCOLO BLUETOOTH = BLUETOOTH 5.1	EX
89			FRECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO DE BLUETOOTH = 2.400-2.4835 GHZ	EX
90			RESOLUCIÓN DE PANTALLA = 1920X1080	EX
91			TAMAÑO DE LA PANTALLA = 5.5 PULGADAS	EX
92			CONTROL DE PANTALLA TÁCTIL = MULTITÁCTIL DE 10 PUNTOS	EX
93			CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO INTERNO (ROM) => 64 GB	EX
94			TIEMPO DE FUNCIONAMIENTO >= 2 HORAS	EX
95	MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS DURANTE EL AÑO DE GARANTÍA, DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO POR EL FABRICANTE.	EX

ítem	ACCESORIOS
2	**MÍNIMOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**
2.1	KIT DE 03 BATERÍAS POR EQUIPO (DRON) COMPATIBLES 100% DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO A SUMINISTRAR Y CON LA MISMA AUTONOMÍA DE VUELO OFRECIDA EN EL EQUIPO
2.2	CARGADOR MÚLTIPLE PARA 03 BATERÍAS POR EQUIPO (DRONE) COMPATIBLES 100% CON LAS BATERÍAS SUMINISTRADAS DE LA MISMA MARCA DEL EQUIPO A SUMINISTRAR.
2.3	MEMORIA MICRO SD DE 128 GB TOTALMENTE COMPATIBLE CON EL EQUIPO (DRONE) Y CON LA CAPACIDAD DE VELOCIDAD PARA GRABAR VIDEO A LA MÁXIMA RESOLUCIÓN QUE SUMINISTRE EL EQUIPO (DRONE).

ítem	GARANTIA
3	**MÍNIMOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**
3.1	EL TIEMPO DE GARANTÍA TÉCNICA ES DE UN (1) AÑOS. LA EMPRESA DEBERÁ OFRECER UNA GARANTÍA NO MENOR A UN (1) AÑOS A PARTIR DE LA ENTREGA FORMAL A SATISFACCIÓN DEL EQUIPO (DRONE) POR DEFECTOS DE FABRICACIÓN Y MATERIALES DE LOS EQUIPOS, ASÍ COMO POR EL FUNCIONAMIENTO DEL MISMO, EN DONDE LA EMPRESA SE COMPROMETE DURANTE EL AÑO DE GARANTÍA A CAMBIAR POR NUEVOS AQUELLOS EQUIPOS QUE FALLEN MÁS DE DOS VECES DURANTE EL AÑO. LA GARANTÍA NO APLICA PARA ACCIDENTES O MALA MANIPULACIÓN DEL EQUIPO.

3.2	GARANTÍA DE FUNCIONAMIENTO: EL CONTRATISTA SE OBLIGA A REEMPLAZAR A SUS EXPENSAS AQUELLOS EQUIPOS, MATERIALES O PARTES QUE RESULTAREN DE MALA CALIDAD O CON DEFECTOS DE FABRICACIÓN, DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA SOLICITADO, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE LA ENTREGA A SATISFACCIÓN. EN CASO QUE NO PUEDA SER REPARADO EL EQUIPO DEBERÁ SER RESTITUIDO POR UN EQUIPO O COMPONENTE NUEVO DE LAS MISMAS CARACTERÍSTICAS DEL INICIALMENTE ENTREGADO, LOS GASTOS QUE LLEGASE A GENERARSE CON OCASIÓN DE LA GARANTÍA CORRERÁN A CARGO DEL CONTRATISTA.
3.3	IGUALMENTE, EL CONTRATISTA DEBE GARANTIZAR EL SUMINISTRO DE PARTES Y/O REPUESTOS DE TODOS Y CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL EQUIPO (DRONE) POR UN TIEMPO NO MENOR A 5 AÑOS.

ítem	CAPACITACION
4	MÍNIMOS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
4.1	SE DEBE REALIZAR CAPACITACIÓN CERTIFICADA MÍNIMA A 2 PERSONAS POR EQUIPO (DRONE), EN EL MANEJO Y MANTENIMIENTO MÁXIMO PERMITIDO POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO (DRONE). ESTA CAPACITACIÓN DEBE SER DICTADA POR PERSONAL IDÓNEO, ALTAMENTE CAPACITADO Y CALIFICADO (EL PERSONAL CAPACITADOR DEBERÁ SER APROBADO POR LA SUPERVISIÓN DEL CONTRATO). DURACIÓN MÍNIMA 47 HORAS.
4.2	VEINTICINCO (25) HORAS TEÓRICAS
	VEINTIDÓS (22) HORAS PRACTICAS
	PRACTICAS SIMULADOR: SEIS (6) HORAS EN SIMULACIÓN DE VUELO (SIMULADOR) POR CADA UNO DE LOS FUNCIONARIOS A CAPACITAR.
	PRÁCTICAS DE VUELO: DIECISÉIS (16) HORAS DE VUELO PRACTICO PARA CADA FUNCIONARIO, DONDE SE REALICEN EJERCICIOS COMO MÍNIMO DE OPERACIÓN EN TERRENO, OPERACIÓN EN CAMPO ABIERTO, MONTAJE PARA VUELO, PREVUELO EN CAMPO, MISIÓN Y SEGUIMIENTO, ATERRIZAJE AUTÓNOMO Y GESTIÓN DE CARGA PAGA, POST VUELO, VERIFICACIÓN DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES, EMERGENCIAS, PERDIDA DE COMUNICACIÓN, PERDIDA DE GPS, ABORTAR ATERRIZAJE, ABORTAR MISIÓN
	ESTAS PRÁCTICAS DEBERÁN SER REALIZADAS CON AERONAVE DE IGUALES CONDICIONES A LAS ADQUIRIDAS PROPORCIONADAS POR EL ADJUDICATARIO, POR NINGÚN MOTIVO SE DEBERÁ RECIBIR INSTRUCCIÓN CON LOS EQUIPOS ADQUIRIDOS.
4.3	EL CONTRATISTA DEBERÁ ENTREGAR UN CERTIFICADO A CADA UNO DE PARTICIPANTES AL IGUAL QUE ELABORAR ACTA DE CADA UNA DE ELLAS, LAS CUALES SERÁN ENTREGADAS EN ORIGINAL AL SUPERVISOR DEL CONTRATO.

Elaboro:

JOSÉ GREGORIO GONZALEZ PEÑALOZA
Contratista Secretaria de Convivencia Ciudadana, Seguridad y Orden Público
Gobernación del Tolima