

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

Ciudad y fecha:	Santiago de Cali, 15 de septiembre de 2026
Dependencia generadora:	EMAVI

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Como parte del objetivo estratégico de mejoramiento del sistema de Ciencia y Tecnología en la Fuerza Aeroespacial Colombiana, se desarrolló un plan de fortalecimiento de los centros de investigación que contempló anualmente la apropiación de recursos con el propósito de invertir en las necesidades identificadas como la adquisición de licencias de software.

A partir de esta identificación y como parte del desarrollo del programa FACSAT liderado por el Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías Aeroespaciales (CITAE), se requiere la adquisición de licencias de software especializado SOLIDWORKS, la colección Product Design & Manufacturing (que incluye AutoCAD e Inventor Nastran) con el fin de optimizar la capacidad de simulación de modelos CAD, a ser implementados en las misiones espaciales de la FAC.

Por tal razón, realizará la contratación de la “ADQUISICIÓN DE SOFTWARE: SOLIDWORKS Y COLECCIÓN DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS (PDM) AUTOCAD E INVENTOR NASTRAN PARA LOS LABORATORIOS DE LA EMAVI”.

En relación con la Estrategia de Desarrollo Espacial Colombiano y teniendo en cuenta la necesidad requerida para llevar a cabo las misiones espaciales. La obtención de esta licencia no solo se ajusta a la misión global de la FAC, sino que también contribuye directamente a las responsabilidades y fines específicos del CITAE.

Beneficios de la Licencia de SolidWorks:

- Mejora de Capacidades de Diseño y Simulación:** La implementación de licencias de SOLIDWORKS fortalece de manera significativa los procesos de diseño y análisis mediante modelos CAD 3D. Esto resulta esencial para la evaluación del comportamiento de estructuras y mecanismos utilizados en misiones espaciales, considerando condiciones críticas como lanzamiento, operación en órbita y reingreso atmosférico.
- Análisis detallado y validación estructural:** Permitirá realizar análisis detallados de cargas mecánicas, tensiones estructurales, análisis térmicos y optimización de diseño, proporcionando información valiosa para el diseño y la mejora de componentes aeroespaciales.
- Simulación de movimiento y mecanismos:** Facilita el análisis del comportamiento cinemático y dinámico de mecanismos, permitiendo identificar interferencias, esfuerzos por movimiento y puntos críticos antes de la integración física del sistema.
- Documentación técnica y trazabilidad:** Facilita la generación de planos, listas de materiales, informes técnicos y documentación de ingeniería con trazabilidad completa, asegurando coherencia entre el modelo digital y los entregables del proyecto.

Beneficios colección Product Design & Manufacturing (que incluye AutoCAD e Inventor Nastran):

AUTOCAD:

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

1. **Generación de planos técnicos y documentación de ingeniería:** La implementación de AutoCAD permite producir planos de fabricación, ensamble y detalle de los componentes estructurales del satélite con tolerancias geométricas (GD&T) conforme a estándares aeroespaciales (AS9100, MIL-STD), asegurando la trazabilidad documental requerida en cada fase del proyecto FACSAT3.
2. **Coordinación entre subsistemas:** AutoCAD facilita la convergencia de los diseños de los subsistemas mecánico, eléctrico y de integración del satélite en un modelo de referencia común, en formato DWG compatible con las herramientas de gestión documental del CITAE, reduciendo errores de interpretación entre equipos técnicos.
3. **Soporte a la elaboración de documentos técnicos de misión:** AutoCAD apoya directamente la generación de los esquemas, diagramas de instalación y planos de referencia necesarios para los documentos técnicos del programa espacial (MRD, MAR, SMAR), garantizando la coherencia entre el diseño digital y los entregables contractuales del proyecto.

INVENTOR NASTRAN

1. **Análisis estructural por elementos finitos (FEA) integrado al diseño:** La implementación de Inventor Nastran permite ejecutar análisis de estrés lineal y no lineal, transferencia de calor y fatiga directamente sobre los modelos CAD, sin necesidad de exportar a plataformas externas, lo que reduce tiempos de validación en las fases de diseño de los componentes estructurales del satélite.
2. **Validación estructural ante condiciones de lanzamiento y entorno orbital:** Permite realizar análisis modal, de pandeo, respuesta espectral y fatiga cíclica sobre la estructura del satélite, verificando su integridad frente a las cargas de lanzamiento, vibración y entorno térmico orbital antes de la integración física del sistema, lo cual es indispensable para los informes de verificación estructural del proyecto FACSAT3.
3. **Optimización del diseño y reducción de prototipos físicos:** Facilita la identificación de puntos críticos de falla y la optimización de geometrías antes de la fabricación, disminuyendo la necesidad de ensayos físicos costosos. Su biblioteca de materiales y la posibilidad de importar condiciones térmicas reales permiten simular con precisión el comportamiento de los materiales empleados en los componentes del satélite.

La adquisición y actualización de las licencias contribuirán de manera decisiva al diseño mecánico de la misión satelital del programa FACSAT y de futuros desarrollos de la Fuerza Aeroespacial Colombiana, al fortalecer la formulación y verificación de requisitos para los sistemas mecánicos mediante capacidades avanzadas de simulación, análisis y validación de estructuras, mecanismos y componentes críticos en todas las fases del proyecto; además, será un insumo fundamental para la elaboración de documentos técnicos como el Mission Requirements Document (MRD), el Mission Analysis Report (MAR) y el Satellite Mechanical Analysis Report (SMAR), al tiempo que apoyará la planificación y ejecución de pruebas ambientales al facilitar la identificación de puntos críticos en la estructura. En conjunto las licencias **SOLIDWORKS**, y la colección **Product Design & Manufacturing** (que incluye AutoCAD e Inventor Nastran) conforman un ecosistema de diseño, documentación y análisis que cubre de manera complementaria las etapas de conceptualización, modelado 3D, generación de planos técnicos de estándares aeroespaciales y validación estructural de elementos finitos, para la coherencia en la estructuración y desarrollo del proyecto FACSAT3.

Por otro lado La Escuela Militar de Aviación "Marco Fidel Suárez" (EMAVI), en cumplimiento a las funciones sustantivas de la educación de docencia, investigación y desarrollo tecnológico, requiere la adquisición de

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

licencias educativas de **SOLIDWORKS** para fortalecer las capacidades académicas e investigativas de los programas de ingeniería de la Institución, mediante la disponibilidad de herramientas especializadas de diseño asistido por computador (CAD), ingeniería asistida por computador (CAE) y manufactura asistida por computador (CAM), que permitan el desarrollo de actividades de formación, investigación e innovación acordes con las exigencias del sector aeronáutico y aeroespacial.

Estas licencias son necesarias para apoyar los procesos de investigación formativa del actual Programa de Ingeniería Mecánica, permitiendo el desarrollo de proyectos orientados al diseño mecánico de componentes y sistemas, la simulación computacional de fluidos (CFD), el análisis estructural mediante el método de elementos finitos (FEA), el diseño para manufactura y la validación de soluciones de ingeniería. La disponibilidad de estas herramientas facilitará la integración de los conocimientos teóricos con su aplicación práctica, fortaleciendo las competencias de estudiantes y docentes en modelado, simulación, análisis y optimización de sistemas mecánicos, contribuyendo al desarrollo de soluciones tecnológicas orientadas al sector aeronáutico y de defensa.

Así mismo, mediante la **Resolución No. 015890 del 10 de junio de 2026**, el Ministerio de Educación Nacional otorgó a la Escuela Militar de Aviación el registro calificado para ofertar el programa de **Ingeniería en Sistemas Aeroespaciales**, el cual iniciará su oferta académica a partir del año 2027. Dentro del plan de estudios aprobado se encuentra la asignatura “Sistemas integrados CAD/CAM”, ubicada en el primer semestre, cuyo propósito es desarrollar competencias en modelado tridimensional, diseño paramétrico y manufactura asistida por computador, constituyéndose en una asignatura fundamental para la formación del futuro ingeniero aeroespacial.

De igual manera, el software constituye una herramienta transversal para el desarrollo de diversas asignaturas del plan de estudios del programa, entre ellas Estática, Dinámica, Aerodinámica, Termodinámica, Elementos Finitos y Sistemas de Propulsión, las cuales requieren el uso de herramientas de modelado, simulación y análisis computacional para la comprensión y solución de problemas propios de la ingeniería. El uso de estas tecnologías permitirá realizar análisis estructurales, simulaciones de comportamiento mecánico, estudios de dinámica de fluidos, análisis térmicos, simulaciones de sistemas de propulsión y procesos de validación de diseños, fortaleciendo el aprendizaje basado en proyectos y el desarrollo de competencias alineadas con las necesidades actuales de la industria aeronáutica y aeroespacial.

Por otro lado, la disponibilidad de estas licencias fortalecerá las capacidades del Grupo de Investigación en Ingeniería Aeroespacial (GIEA), al facilitar el diseño, modelado, simulación, validación y optimización de prototipos, así como la ejecución de proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. Esto permitirá materializar productos de investigación con un mayor nivel de madurez tecnológica, fortalecer la producción científica institucional y generar soluciones aplicadas que aporten al desarrollo tecnológico de la Fuerza Aeroespacial Colombiana y del país.

En atención a las necesidades académicas e investigativas descritas, la EMAVI requiere que el licenciamiento corresponda a una modalidad educativa de carácter perpetuo, con derecho de actualización, mantenimiento y soporte por un período de cinco (5) años, garantizando la disponibilidad permanente del software para la Institución y la estabilidad tecnológica necesaria para el desarrollo del nuevo programa académico. Esta modalidad permitirá asegurar que las cohortes de estudiantes que ingresen al programa de Ingeniería en Sistemas Aeroespaciales a partir del año 2027 cuenten con una plataforma tecnológica estable durante todo su proceso de formación, minimizando los riesgos asociados a renovaciones anuales del licenciamiento o a posibles limitaciones presupuestales que puedan afectar la continuidad de las actividades académicas.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

De igual forma, se requiere que las licencias permitan su utilización tanto en los equipos instalados en el **Laboratorio de Diseño Mecánico y Simulación** de la EMAVI como en los computadores personales de estudiantes y docentes, de conformidad con las condiciones de uso establecidas por el fabricante para el licenciamiento educativo. Esta característica resulta indispensable para favorecer el desarrollo de las actividades académicas presenciales e independientes, permitiendo la elaboración de trabajos, proyectos de aula, prácticas de laboratorio, investigaciones formativas, trabajos de grado y demás actividades curriculares dentro y fuera de las instalaciones de la Institución, promoviendo procesos de aprendizaje continuo y autónomo. Adicionalmente, el licenciamiento educativo ofrece un importante valor agregado para el fortalecimiento de la calidad académica, al proporcionar acceso a recursos oficiales de aprendizaje desarrollados por el fabricante, tales como cursos virtuales, material de estudio autónomo, guías prácticas, ejercicios, laboratorios y contenidos especializados dirigidos tanto a estudiantes como a docentes.

Estos recursos complementan el proceso de enseñanza, facilitan la apropiación de competencias en diseño e ingeniería y promueven el aprendizaje independiente, contribuyendo al mejoramiento de los resultados de aprendizaje establecidos en los programas académicos. Este tipo de licenciamiento incluye el acceso a certificaciones académicas reconocidas internacionalmente, las cuales permiten validar las competencias adquiridas por estudiantes y docentes en el uso de las herramientas de diseño y simulación. Entre estas certificaciones se encuentran **Certified SOLIDWORKS Associate Academic (CSWA–Academic)**, **Certified SOLIDWORKS Professional Academic (CSWP–Academic)**, **CSWA–Simulation**, **CSWP–Simulation**, **CSWA–Additive Manufacturing**, **CSWPA–Sheet Metal**, **CSWP–Model Based Definition (CSWP–MBD)**, **CSWPA–Weldments**, **CSWPA–Mold Tools** y **CSWPA–Drawing Tools** entre otros, fortaleciendo el perfil profesional de los futuros ingenieros, incrementando su competitividad en el sector productivo y aportando al cumplimiento de los objetivos institucionales en materia de calidad de la educación superior.

Finalmente, la adquisición del licenciamiento en modalidad perpetua con derecho de actualización durante cinco (5) años permitirá que los equipos del Laboratorio de Diseño Mecánico y Simulación conserven, una vez finalizado dicho período, el derecho de uso permanente sobre la última versión del software disponible. Esto garantiza la continuidad de las actividades académicas y de investigación sin afectar el desarrollo de las asignaturas del plan de estudios, asegurando que las diferentes cohortes de estudiantes dispongan de una herramienta tecnológica plenamente funcional y actualizada para el cumplimiento de los resultados de aprendizaje previstos en los programas de ingeniería de la EMAVI.

En consecuencia, la adquisición de licencias educativas de SOLIDWORKS constituye una necesidad institucional orientada a fortalecer la infraestructura tecnológica de la Escuela Militar de Aviación, garantizar el adecuado desarrollo de los procesos de docencia, investigación e innovación, apoyar la implementación del programa de Ingeniería en Sistemas Aeroespaciales y consolidar un entorno de formación acorde con las exigencias de la educación superior, la transformación digital y los retos tecnológicos del sector aeronáutico y aeroespacial.

Es importante señalar que la EMAVI contaba previamente con licencias educativas de SOLIDWORKS adquiridas para el desarrollo de actividades académicas e investigativas; sin embargo, estas no han sido renovadas desde el año 2021. En el marco del estudio de mercado se evaluó la alternativa de renovar las licencias educativas existentes frente a la adquisición de un nuevo paquete de licencias educativas bajo las condiciones comerciales vigentes del fabricante. De acuerdo con la información suministrada por los proveedores oficiales, a partir de febrero de 2023 Dassault Systèmes modificó su esquema tarifario para el sector educativo, generando diferencias entre el esquema antiguo (Legacy) aplicable a renovaciones y el esquema actual para nuevas adquisiciones.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

Como resultado del análisis costo-beneficio, se determinó que la adquisición de nuevas licencias educativas SOLIDWORKS representa una alternativa técnica y económicamente más favorable para la Institución, toda vez que, durante un horizonte de cinco (5) años, la renovación de las licencias existentes tendría un costo superior estimado del 40 %. En consecuencia, la adquisición de nuevas licencias educativas permite optimizar los recursos públicos, garantizar el acceso a versiones actualizadas del software y asegurar la continuidad de los procesos académicos e investigativos desarrollados por los programas de ingeniería de la EMAVI.

JUSTIFICACIÓN DE CONTRATACIÓN POR LOTES:

Se establece la necesidad de contratar por lotes independientes debido a que las casas matrices **Dassault Systèmes (SolidWorks)** y **Autodesk (AutoCAD/Inventor)** mantienen políticas estrictas de distribución que, en la práctica, generan una exclusividad de canal.

- **Especialización del Mercado y Distribución:** Los fabricantes **Dassault Systèmes** y **Autodesk** operan a través de canales de distribución y canales de valor agregado (VARs) distintos. Al dividir el proceso, se permite que los distribuidores autorizados de cada casa matriz compitan directamente, evitando agrupar productos que no pertenecen a su portafolio principal.
- **Restricción de Canal:** Por políticas de cumplimiento (*compliance*) y competencia directa, la mayoría de los distribuidores autorizados (VARs - Value Added Resellers) tienen prohibido por contrato con su respectiva casa matriz comercializar soluciones de su competidor directo.
- **Pluralidad de Oferentes:** La división por lotes garantiza una mayor participación. Obligar a un único proponente a suministrar ambas marcas limitaría la concurrencia, ya que de acuerdo al estudio de mercado con diferentes proveedores ninguno cumple con la representación oficial de ambas casas matrices simultáneamente.
- **Independencia Operativa:** Los productos pertenecen a casas matrices competidoras con esquemas de licenciamiento y soporte técnico independientes. La gestión de garantías, suscripciones y actualizaciones se facilita al tratar directamente con el experto de cada marca.
- **Garantía de Soporte Técnico:** Al contratar por lotes, la entidad asegura que el soporte técnico y la implementación sean ejecutados por personal certificado directamente por la casa matriz correspondiente, lo cual es técnica y contractualmente imposible de garantizar si un solo proveedor intentara cubrir ambas marcas.

Por lo anteriormente mencionado, se requieren herramientas de software con capacidades específicas que no son intercambiables entre sí debido a los flujos de trabajo internos:

- **Lote 1: SolidWorks Research (Dassault Systèmes):** Necesario para el modelado paramétrico avanzado y la gestión de ensamblajes complejos que ya se encuentran bajo este estándar de archivos.
- **Lote 2: AutoCAD e Inventor Nastran (Autodesk):** Requeridos para el diseño 2D/3D estandarizado y el análisis por elementos finitos (FEA) especializado, integrados en el ecosistema de Autodesk.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

- **Lote No. 3.** Adquisición de licencias educativas SOLIDWORKS para los programas de Ingeniería de la Escuela Militar de Aviación – EMAVI.

Opciones que existen en el mercado para satisfacer la necesidad:

En el mercado de software de diseño asistido por computador (CAD), ingeniería asistida por computador (CAE) y manufactura asistida por computador (CAM) existen múltiples alternativas técnicas para modelado paramétrico, generación de planos y análisis por elementos finitos (FEA), aunque no todas son intercambiables por los flujos de trabajo, estándares de archivo y ecosistemas ya adoptados por el CITAE y la EMAVI.

Entre las opciones disponibles se destacan:

- Dassault Systèmes (SOLIDWORKS + SIMULIA): ofrece un ecosistema integrado de modelado 3D paramétrico, gestión de ensamblajes complejos y análisis estructural avanzado (Simulation, Flow Simulation, Plastics), ampliamente usado en sectores aeroespaciales y de defensa.
- Autodesk (AutoCAD + Inventor + Nastran): proporciona herramientas de diseño 2D/3D, documentación técnica y análisis FEA integrado (Inventor Nastran), con alta compatibilidad en formatos DWG y flujos de trabajo estandarizados en ingeniería.
- ANSYS Mechanical: solución de alto nivel para análisis estructural, térmico y multifísico, con capacidades avanzadas de no linealidad y acoplamiento fluido-estructura, aunque requiere integración con herramientas CAD externas.
- Siemens Simcenter 3D / NX: suite de simulación y diseño que integra CAD, CAE y gestión de datos de producto, orientada a grandes ensamblajes y validación de sistemas complejos.
- COMSOL Multiphysics: plataforma especializada en simulación multifísica acoplada, útil para análisis térmico, estructural y de fluidos en entornos de investigación.
- Opciones de código abierto (FreeCAD, CalculiX, Elmer FEM, OpenFOAM): alternativas gratuitas o de bajo costo, con capacidades limitadas en soporte técnico, certificación y compatibilidad con estándares aeroespaciales (AS9100, MIL-STD).

No obstante, la necesidad concreta de la FAC y la EMAVI requiere herramientas que: (i) sean compatibles con los archivos y metodologías ya implementadas en el programa FACSAT; (ii) cuenten con licenciamiento educativo y soporte oficial; (iii) permitan la certificación académica de usuarios; y (iv) garanticen la trazabilidad documental y el cumplimiento de normas aeroespaciales. Por ello, las opciones SOLIDWORKS (Dassault) y la colección Autodesk (AutoCAD + Inventor Nastran) se identifican como las alternativas técnica y operativamente más idóneas, dada su especialización, soporte certificado y alineación con los flujos de trabajo institucionales.

Verificación de que la necesidad se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) o inclusión mediante ajuste

De conformidad con el artículo 11 del Decreto 1082 de 2015 y los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, toda contratación debe estar prevista en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) de la unidad ejecutora, o en su defecto, incluirse mediante la modificación respectiva antes de iniciar el proceso de selección.

La necesidad de adquisición de licencias de software especializado para los laboratorios del CITAE y la EMAVI se registra en el PAA vigente (2026).

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

Relación existente entre la contratación a realizar y el rubro presupuestal del cual se derivan sus recursos

La presente contratación cuyo objeto es “ADQUISICIÓN DE SOFTWARE SOLIDWORKS Y COLECCIÓN DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS PDM AUTOCAD E INVENTOR NASTRAN PARA LOS LABORATORIOS DE LA EMAVI” se realiza de acuerdo con rubro A-02-01-01-006-002 PRODUCTOS DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL.

Finalmente, es importante precisar que La EMAVI, a la fecha, recibe y acoge en sus instalaciones físicas a diferentes dependencias o delegaciones de funcionarios (personal militar y civil) que, desde la EMAVI, deben cumplir misiones institucionales, misionales y operativas. Para ello, requieren áreas o espacios limpios, dotados y/o acondicionados, así como recursos, herramientas y medios pertenecientes a la EMAVI, los cuales pueden ser puestos al servicio y uso de quienes operan desde sus instalaciones.

Estas dependencias y funcionarios se encuentran en la EMAVI sujetos a su logística y a la cadena presupuestal, administrativa, financiera y de talento humano de la Escuela. Este es el caso particular del CITAE que, por su Tabla de Organización y Equipo (TOE) y constitución, no cuenta con el personal, las instalaciones, la infraestructura, el soporte (almacenes, dependencias, sistemas autónomos, NIT, etc.) ni la cadena presupuestal y administrativa que le permitan ejercer delegación como Unidad Ejecutora; por lo cual resulta necesario, oportuno y eficaz apoyarse logísticamente en la EMAVI.

Con el presente objeto contractual, la EMAVI apoyará logísticamente las tareas desarrolladas desde sus instalaciones por el personal del CITAE, para el cumplimiento de los fines del Estado, en atención a que estos se encuentran sujetos a la logística y/o cadena presupuestal, administrativa, financiera y de talento humano de la EMAVI; aun cuando el CITAE cuenta con delegación contractual por Resolución de Delegación Ministerial, por TOE y constitución no dispone del personal, instalaciones, infraestructura, soporte (almacenes, dependencias, sistemas autónomos, NIT, etc.) ni de la cadena presupuestal y administrativa para ejercer dicha delegación.

2. OBJETO A CONTRATAR - CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

a. OBJETO:

ADQUISICIÓN DE SOFTWARE: SOLIDWORKS Y COLECCIÓN DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS (PDM) AUTOCAD E INVENTOR NASTRAN PARA LOS LABORATORIOS DE LA EMAVI.

b. LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN:

Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez”, ubicada en la carrera 8 No 58-67 barrio La Base, Santiago de Cali.

La ejecución se realizará virtual teniendo en cuenta que se realiza la descarga del portal WEB u otro medio electrónico. Los softwares serán instalados en un servidor que se encuentra ubicado en las instalaciones de la EMAVI, específicamente en el Centro de Investigación y desarrollo en Tecnologías Aeroespaciales (CITAE), el cual será el único permitido para tal fin, dentro de la vigencia correspondiente a las licencias.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

Para el caso del lote 3, la ejecución deberá realizarse de manera presencial o remota, instalando el software en los equipos destinados por el Grupo Académico de la EMAVI.

PLAZO DE EJECUCIÓN: Previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, el plazo de ejecución será de treinta (30) días calendario, contados a partir de la suscripción del acta de inicio. Dentro de este plazo el contratista deberá realizar la entrega, activación e instalación de las licencias objeto del contrato.

LOTE 1: El plazo de ejecución del contrato se contará a partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, conforme al Artículo 41 de la Ley 80 de 1993, hasta 30 días posteriores al perfeccionamiento del contrato sin que sobrepase el 30 de noviembre de 2026.

LOTE 2: El plazo de ejecución del contrato se contará a partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, conforme al Artículo 41 de la Ley 80 de 1993, hasta 30 días posteriores al perfeccionamiento del contrato sin que sobrepase el 30 de noviembre de 2026.

LOTE 3: El plazo de ejecución del contrato se contará a partir de la firma del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, conforme al Artículo 41 de la Ley 80 de 1993, hasta 30 días posteriores al perfeccionamiento del contrato sin que sobrepase el 30 de noviembre de 2026.

c. FORMA DE PAGO:

EI VALOR DEL PRESUPUESTO: corresponde a la suma de: **OCHENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL CIENTO SESENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$82.843.162,00)** incluido todos los impuestos a que haya lugar, discriminado de la siguiente manera:

USO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN USO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	RECURSO	VALOR UNITARIO
02-01-01-006-002- 03-1-01	PAQUETES DE SOFTWARE	JEAES -ADQUISICIÓN DE SOFTWARE SOLIDWORKS Y COLECCIÓN DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS PDM AUTOCAD E INVENTOR NASTRAN - CITAE	10	\$48.529.412
02-01-01-006-002- 03-1-01	PAQUETES DE SOFTWARE	JEAES -ADQUISICIÓN DE SOFTWARE SOLIDWORKS Y COLECCIÓN DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS PDM AUTOCAD E INVENTOR NASTRAN - CITAE	10	\$34.313.750
TOTAL CDP				\$82.843.162,00

El valor de cada contrato resultante se cancelará de acuerdo a la oferta presentada y será de la siguiente manera:

LOTE 1

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

FECHA DE CORTE	MES DEL PAGO (PAC)	VALOR PRESUPUESTO OFICIAL	VALOR A PAGAR
hasta 30 días posteriores al perfeccionamiento del contrato sin que sobrepase el 30 de noviembre de 2026.	DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR 2026 PAGADERAS EN EL PRIMER TRIMESTRE 2027	\$33.600.000	DE ACUERDO CON EL VALOR FACTURADO CORRESPONDIENTE AL 100% DE LOS ITEMS RECIBIDOS A SATISFACCIÓN CON FECHA DE ENTREGA NOVIEMBRE

LOTE 2

FECHA DE CORTE	MES DEL PAGO (PAC)	VALOR PRESUPUESTO OFICIAL	VALOR A PAGAR
hasta 30 días posteriores al perfeccionamiento del contrato sin que sobrepase el 30 de noviembre de 2026.	DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR 2026 PAGADERAS EN EL PRIMER TRIMESTRE 2027	\$14.929.412	DE ACUERDO CON EL VALOR FACTURADO CORRESPONDIENTE AL 100% DE LOS ITEMS RECIBIDOS A SATISFACCIÓN CON FECHA DE ENTREGA NOVIEMBRE

LOTE 3

FECHA DE CORTE	MES DEL PAGO (PAC)	VALOR PRESUPUESTO OFICIAL	VALOR A PAGAR
hasta 30 días posteriores al perfeccionamiento del contrato sin que sobrepase el 30 de noviembre de 2026.	DICIEMBRE Y/O CUENTAS POR PAGAR 2026 PAGADERAS EN EL PRIMER TRIMESTRE 2027	\$34.313.750	DE ACUERDO CON EL VALOR FACTURADO CORRESPONDIENTE AL 100% DE LOS ITEMS RECIBIDOS A SATISFACCIÓN CON FECHA DE ENTREGA NOVIEMBRE

Notas:

1. El pago al Contratista se realizará previa presentación de la facturación, el acta de recibo a satisfacción suscrito por el Supervisor del Contrato y demás trámites administrativos a que haya lugar. Por lo tanto, la Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.
2. Para la realización de los pagos por parte del Ministerio de Defensa – Fuerza Aeroespacial Colombiana se requiere la acreditación, por parte del revisor fiscal o del representante legal (según aplique), de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, cuando a ello haya lugar, dentro de los últimos seis (06) meses.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

3. Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

4. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

5. El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

6. El ministerio pagará al contratista el valor de la factura, siempre y cuando se encuentre correctamente publicada en la plataforma SECOP II, así mismo, para efectos del pago, se deberá cumplir lo dispuesto en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 y la Directiva 020 del 12 de abril de 2021 expedida por SIIF nación y el Ministerio de Hacienda, con respecto a la facturación electrónica.

7. La forma de pago establecida no será obstáculo para que, una vez cumplida la entrega a satisfacción, EL MINISTERIO pueda efectuar el pago, con anterioridad o posterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC desembolso se efectuará, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el presente contrato y mediante decisión unilateral del MINISTERIO.

d. ADJUDICACIÓN: (Marque con un X según corresponda)

Total	
Parcial por lote	X
Hasta agotar presupuesto oficial	

Para efectos de la adjudicación se han establecido los siguientes lotes:

Lote 1: Ecosistema SolidWorks Research (Dassault Systèmes)

- **Renovación y Soporte:** (01) Suscripción de Servicio para Licencias SOLIDWORKS Professional Desktop Research Network por un periodo de dos (2) años.
- **Adquisición:** (01) Licencia SOLIDWORKS Premium Desktop Research Network (Initial Subscription) por un periodo de un (1) año.

*Nota: Por la renovación y soporte de la licencia hay un cobro adicional el cual corresponde a un retroactivo (ítem 3).

Lote 2: Ecosistema Autodesk

- **Adquisición:** (01) Suscripción de la Colección Product Design & Manufacturing (incluye AutoCAD e Inventor Nastran) por un periodo de un (1) año.

Lote No. 3. Adquisición de licencias educativas SOLIDWORKS para los programas de Ingeniería de la Escuela Militar de Aviación – EMAVI.

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

- Adquisición de 100 licencias educativas de SolidWorks perpetuas con soporte y renovación por 5 años (60 meses) para el Grupo Académico de la EMAVI de acuerdo con ficha técnicas.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1. FICHA TÉCNICA

VER DOCUMENTO ANEXO TÉCNICO

3.2 OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

3.2.1 Obligaciones Generales y Específicas del Contratista:

1. Desarrollar y cumplir el objeto del contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en el mismo.
2. Colaborar con la Fuerza Aeroespacial Colombiana en cualquier requerimiento que ella realice.
3. Garantizar la calidad de los bienes y/o servicios prestados, de acuerdo con el anexo técnico, pliego de condiciones y la oferta presentada a la NACIÓN- FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA.
4. Actuar siempre sobre la base de los principios de lealtad, honestidad, respeto, buena fe, oportunidad y transparencia, en beneficio del MINISTERIO, evitando dilaciones y trabas.
5. Responder en los plazos que la entidad establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.
6. Dar cumplimiento a las obligaciones contempladas en el anexo técnico correspondiente al presente proceso.
7. Informar al supervisor del contrato cualquier irregularidad que advierta en desarrollo del contrato.
8. Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
9. Entregar cuenta de cobro o factura al supervisor del contrato el último día de cada mes adjuntando los siguientes documentos: fotocopias del último recibo de pago al Sistema General de Seguridad Social: salud, pensiones y Riesgos Profesionales, los cuales son de obligatorio cumplimiento para el pago.
10. El contratista cuenta hasta con tres (03) días hábiles posterior a la suscripción del acta de recibo a satisfacción de bienes y/o servicios, para entregar en debida forma la factura y todos los documentos requeridos para el trámite de pago. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020.
11. La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al CONTRATISTA cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

12. Una vez aprobada la factura por parte del Supervisor, el Contratista deberá cargarla en la plataforma SECOP II, de acuerdo con los manuales establecidos por Colombia Compra Eficiente, particularmente lo especificado en la Guía Gestión Contractual – Proveedores de CCE
13. Serán por cuenta del contratista todos los sueldos y/o prestaciones del personal a su servicio; así como también el costo de alquiler de los equipos, herramientas e instrumentos necesarios para la ejecución total del contrato. Así como verificar antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riesgos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores contratistas y subcontratistas, de conformidad con la normatividad vigente.
14. Deberá tomar las medidas de seguridad y sanitarias necesarias, tendientes a evitar accidentes de trabajo, observar las disposiciones legales vigentes, ejercer control permanente y de ocurrir en accidentes responderá por los costos e indemnizaciones a que haya lugar.
15. El contratista asumirá todos los costos relacionados con trámites administrativos y financieros que genere para la entidad, el disponer el pago en una cuenta o destinación diferente a la pactada en el contrato primigenio, ejemplo, sesiones de contratos o embargos, etc.
16. El contratista será responsable por los daños que ocasionen sus empleados y/o consultores, los empleados y/o consultores de sus subcontratistas.
17. El contratista se obliga a guardar la debida reserva de la red de fibra óptica, así como de toda la información que sea entregada por la EMAVI para la ejecución del contrato, por cuanto se trata de información sensible para la seguridad de la base.
18. El contratista se hace responsable del personal que ingresa a la Unidad Aérea, para lo cual responderá por posibles afectaciones que puedan llegarse a presentar por razones atribuibles a ellos.

3.2.2 Obligaciones Contractuales asociadas al Sistema de Gestión de la Calidad: N/A.

3.2.3 Seguridad Física y de la Información:

1. El contratista se compromete a guardar estricta confidencialidad de toda la información que le sea suministrada o que tenga acceso o conocimiento con ocasión de la ejecución contractual, así como a NO suministrar información relativa al objeto del contrato ni sobre información de cualquier dependencia de las instalaciones de las fuerzas militares de la República de Colombia que conozca o llegare a conocer por el término del contrato y dos (2) años más, sin importar la causa de terminación.
2. En caso de incurrir en esta conducta serán sancionados de acuerdo con las normas del Código Penal Colombiano a que haya lugar.
3. Asumir todos los costos que por concepto de elaboración de fichero para ingreso a la Unidad y estudio de seguridad se generen, en caso de que aplique.
4. Cumplimiento de la Directiva Permanente 056-2020 “Lineamientos para el desarrollo de estudios de seguridad en la FAC”
5. Cumplimiento de la Directiva Permanente 004-2022 “Sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) para la FAC”

3.2.3 Seguridad y Salud en el Trabajo:

1. El contratista, persona natural o jurídica, con el fin de demostrar el cumplimiento al SG-SST deberá allegar lo siguiente:
 - A) Certificación suscrita por la persona encargada de la implementación del SG-SST, en la cual manifieste bajo la gravedad de juramento, que tiene implementado el Sistema de Gestión de la

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

Seguridad y Salud en el trabajo (SG-SST) de acuerdo a la normatividad vigente y que su valoración es ACEPTABLE de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, por medio de la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo.

Para el caso de contratista proveniente de sociedad plural, cada integrante deberá acreditar el cumplimiento de este requisito.

La mencionada certificación debe contener mínimo lo siguiente:

- Número de trabajadores
- Nivel de riesgo de la empresa de conformidad con el DTO 768 de 2022.
- Porcentaje de cumplimiento de los Estándares mínimos en SST, el cual no podrá ser inferior al 86% - Moderadamente aceptable.

B) Certificación de implementación del sistema por parte de la ARL y el respectivo porcentaje de conformidad con la normatividad vigente.

1. Cumplimiento a la Guía del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST-FAC Versión actual, y la Guía Lineamientos Seguridad y Salud en el Trabajo para Contratistas y Proveedores al Servicio de la Fuerza Aérea Colombiana, así como aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

Reportar en forma inmediata cualquier novedad o accidente de trabajo en caso de que aplique.

3.2.4 Gestión Ambiental: N/A

3.2.5 Compras Públicas Sostenibles con el ambiente y socialmente responsables:

La Guía conceptual y metodológica de compras públicas y las fichas técnicas publicadas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, define los bienes y servicios sostenibles como:

“Un bien o servicio sostenible como aquel que utiliza de manera racional y eficiente los recursos naturales, humanos y económicos a lo largo de su ciclo de vida, generando así beneficios para el medio ambiente, la sociedad y la economía. Estos, por su naturaleza, presentación, costo e impacto ambiental generan beneficios para la sociedad, la economía y el entorno mientras responde a las necesidades del usuario, quien obtiene el máximo provecho de éste, lo cual es consecuente con patrones de producción comprometidos con la disponibilidad de recursos para las generaciones futuras.”

El concepto de compras públicas sostenibles es definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como el “Proceso mediante el cual las organizaciones satisfacen sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas de tal forma que alcanzan un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduce en beneficios no sólo para la organización, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al medio ambiente.”

Así mismo, la Guía de compras públicas sostenibles con el ambiente G-CPSMA-02 (https://www.colombiacompra.gov.co/sites/public/files/cce_documents/cce_guia_cp_sostenibles_1.pdf) ha definido este tipo de compras como:

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

“(…) Una compra es sostenible cuando satisface la necesidad y contribuye a la protección del medio ambiente, la reducción en el consumo de recursos, o la inclusión y la justicia social durante el desarrollo de un proceso de compra pública.

Con base en lo anterior, las Entidades Estatales deben considerar los impactos ambientales, sociales y económicos de sus adquisiciones para desarrollar un programa de Compras Públicas Sostenibles.

Para determinar dichos impactos, la Entidad Estatal debe realizar el análisis de todo el ciclo de vida del bien o servicio desde la producción, el uso de materiales y los métodos de fabricación, hasta las estrategias logísticas (empaqué, transporte), las necesidades de mantenimiento y la posibilidad de reutilización.

Las Compras Públicas Sostenibles generan valor por dinero, pues las Entidades Estatales que las desarrollan: (i) satisfacen la necesidad (eficacia); (ii) reducen los costos asociados al ciclo de vida del bien o servicio (economía); (iii) disminuyen el uso de recursos (eficiencia); (iii) incluyen a empresas o poblaciones con dificultades para participar en el sistema de compra pública, y (iv) promueven la innovación en el sector privado.(…)”

Con todo ello, el comité técnico estructurador realizó el análisis de la mencionada Guía de compras públicas sostenibles con el ambiente G-CPSMA-02 encontrando que esta contratación no cumple con los lineamientos para ser una compra sostenible con el medio ambiente por cuanto no se evidencian los beneficios dispuestos en dicha guía ni los criterios de sostenibilidad.

3.3 CODIFICACIÓN EN EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

3.4 VISITA AL LUGAR DE EJECUCIÓN: SI ☐ NO ☒ N/A

Condiciones de la visita: N/A

3.5 EL BIEN O SERVICIO POR CONTRATAR, AUMENTA LA VIDA ÚTIL DEL BIEN A INTERVENIR (EN TIEMPO Y/O VALOR):

- **Incrementa el valor del bien:**

SI: ☐ NO: ☒ Valor del incremento: \$ _____

- **Incrementa vida útil del bien:**

SI: ☐ NO: ☒ Años a incrementar: _____

- **No aplica:**

Justificación: El presente proceso corresponde a una compraventa de licencias de software, cuya finalidad es habilitar el uso de herramientas informáticas especializadas para el desarrollo de las actividades

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

misionales de la institución. En consecuencia, la adquisición de dichas licencias no constituye una mejora, adecuación o intervención que incremente el valor patrimonial de los equipos donde serán instaladas, ni genera una extensión de su vida útil.

3.6 NÚMERO DE INVENTARIO: (cuando aplique):

Descripción del Bien	No. de Inventario
N/A	N/A

3.7 CATALOGACIÓN OTAN (cuando aplique): N/A

3.8 CANTIDAD DEL PRODUCTO A CONTRATAR Y ADQUISICIÓN ÚLTIMOS AÑOS EN LA FAC:

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG			
		2016		2019	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
Adquisición del servicio de renovación de las licencias de SolidWorks de los laboratorios del PIMEC de la EMAVI	1	100 licencias educativas	\$11.629.736	100 licencias educativas	\$18.000.054

Nota: La licencia de Product Design & Manufacturing Collection es la primera vez que se adquiere.

4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

4.1 TIPO DE CONTRATO: Contrato de compraventa.

4.8 MODALIDAD DE SELECCIÓN:

La modalidad de selección aplicable para la celebración del presente contrato corresponde a la **MÍNIMA CUANTÍA**.

Fundamento Jurídico:

Teniendo en cuenta que el presupuesto para este proceso no supera el 10% de la menor cuantía, es claro para la entidad que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la ley 80 de la 1993 y artículo 2° de la ley 1150 de 2007 modificado por la ley 2069 del 2020, en las cuales se establece la modalidad de selección de mínima cuantía.

Así las cosas, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de selección de MINIMA CUANTIA, cuyo procedimiento se encuentra consagrado en el artículo 94 de la ley 1474 del 2011 y reglamentado por el decreto 1860 de 2021, artículo 2, que modifica la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015 como se muestra a continuación:

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

*“(…) **ARTÍCULO 94. Transparencia en contratación de mínima cuantía.** Adiciónese al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.*

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

- a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;*
- b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;*
- c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;*
- d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.*

PARÁGRAFO 1. (…)

PARÁGRAFO 2. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003, ni en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007. (…)

*“(…) **ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.** Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a MIPYMEs colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a MIPYMEs o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a MIPYMEs.

	FUERZA AEREOESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el párrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para MIPYMEs se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a MIPYMEs se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier MIPYMEs nacional. (...)"

5 ESTUDIO DEL SECTOR

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

6 ASPECTOS ECONÓMICOS - FINANCIEROS

6.1 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.

CDP No.	14126
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	N/A

6.2 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL:

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aeroespacial Colombiana de acuerdo con el estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de:

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

LOTE 1, LA SUMA de TREINTA Y UN MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS M/CTE (\$31.766.293), incluidos los impuestos, tasas, contribuciones y demás costos a que haya lugar.

LOTE 2 La suma de TRECE MILLONES SESENTA Y OCHO MIL PESOS M/CTE (\$13.068.000),

LOTE 3, la suma de de TREINTA Y CUATRO MILLONES CIENTO SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE (\$34.171.875).

Para un total de **SETENTA Y NUEVE MILLONES SEIS MIL CIENTO SESENTA Y OCHO PESOS M/CTE (\$79.006.168)** incluidos todos los impuestos a que haya lugar., No obstante, la ejecución y adjudicación del contrato se realizarán parcial por lote de acuerdo con la oferta presentada y acorde con la disponibilidad presupuestal expedida para el presente proceso. Ver anexo análisis económico, presupuesto que se encuentra acorde al la Disponibilidad presupuestal.

USO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN USO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	RECURSO	VALOR UNITARIO
02-01-01-006-002- 03-1-01	PAQUETES DE SOFTWARE	JEAES -ADQUISICIÓN DE SOFTWARE SOLIDWORKS Y COLECCIÓN DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS PDM AUTOCAD E INVENTOR NASTRAN - CITAE	10	\$48.529.412
02-01-01-006-002- 03-1-01	PAQUETES DE SOFTWARE	JEAES -ADQUISICIÓN DE SOFTWARE SOLIDWORKS Y COLECCIÓN DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS PDM AUTOCAD E INVENTOR NASTRAN - CITAE	10	\$34.313.750
TOTAL CDP				\$82.843.162,00

El estudio de mercado, basado en cotizaciones, es un ejercicio estadístico donde se toma una muestra aleatoria de proponentes con similares características para estimar el valor del futuro contrato. Teniendo en cuenta que es un ejercicio estadístico la estimación de los precios de referencia son una cifra aproximada con un margen de error como cualquier tendencia y no consulta factores subjetivos ni externalidades en el libre albedrio de un oferente para determinar estructura de costos y modalidades comerciales para lograr un precio por debajo del de su competencia.

6.3 DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 477 del Estatuto Tributario, numeral [N], que establece exención de IVA a:

n) Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.

Por lo anterior, el objeto del presente proceso se encuentra clasificado como exento del Impuesto sobre las Ventas (IVA); en consecuencia, en este proceso no se genera cobro de IVA.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

Entre las retenciones que realiza el MDN-FAC-EMAVI a los procesos contractuales difieren del tipo de contribuyente y hecho generados que implique el objeto del contrato y naturaleza del contratista para la vigencia 2026:

TARIFAS RETENCIONES APLICABLES EN LA VIGENCIA 2026	
SERVICIOS	
REGIMEN ESPECIAL (ENTIDADES ESTATALES)	
RETEFUENTE	NO APLICA
RETEIVA	NO APLICA
RETEICA	NO APLICA
GRAN CONTRIBUYENTE (NO AUTORETENEDOR)	
RETEFUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	15% o 100% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
GRAN CONTRIBUYENTE (AUTORETENEDOR RETEFUENTE)	
RETEFUENTE	NO APLICA
RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
GRAN CONTRIBUYENTE (AUTORETENEDOR RETEIVA)	
RETEFUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	NO APLICA
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
GRAN CONTRIBUYENTE (AUTORETENEDOR RETEICA EN CALI)	
RETEFUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA UNICAMENTE SI ES DE CALI	NO APLICA
RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (NO AUTORETENEDOR)	
RETEFUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (AUTORETENEDOR RETEFUENTE)	
RETEFUENTE	NO APLICA
RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (AUTORETENEDOR RETEIVA)	
RETEFUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	NO APLICA
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONOMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (AUTORETENEDOR RETEICA UNICAMENTE SI ES DE CALI)	
RETEFUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
NO RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS	
RETEFUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	NO APLICA
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)
REGIMEN SIMPLE DE TRIBUTACION	
RETEFUENTE	NO APLICA
RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
ESTAMPILLA PROUCEVA	0,50%

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

ESTAMPILLA PROUNIPACIFICO	0,50%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL	NO APLICA
RETEICA	3,3-6,6-5,5-5,2-7,7-8,8-10-9-2,2-5 (POR MIL)

Las retenciones serán aplicadas en concordancia a la norma tributaria vigente y al tipo de contribuyente.

Los proponentes deberán tener en cuenta que todos los impuestos que se causen por razón de la celebración y ejecución del contrato son de cargo exclusivo del contratista, a excepción de aquellos que la ley tributaria asigne específicamente al contratante. Las exenciones y tratamientos preferenciales de impuestos que la ley establezca deben ser considerados en la propuesta de manera que se reflejen en el valor de esta.

El contratista deberá cubrir todos los gravámenes nacionales, departamentales y municipales en los cuales el contrato suscrito se constituya en hecho generador, sin que tenga derecho a exigir compensación diferente al pago de los precios estipulados en el contrato. El contratista autoriza a EMAVI, para que por conducto del DEFIN efectúe del pago a su favor las deducciones por concepto de gravámenes, ordenanza y legales que se llegasen a presentar.

7 CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Por tratarse de un proceso de selección de mínima cuantía, se tendrá como único factor de escogencia el MENOR VALOR, por ende, el Comité Evaluador deberá revisar las ofertas económicas y verificar que aquella con el precio más bajo cumpla con las condiciones de la invitación, conforme al procedimiento previsto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015.

En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, de acuerdo con los medios de acreditación señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del mismo decreto, o en las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

7.2 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

7.2.1 Experiencia:

Las empresas oferentes deberán:

A. El oferente que NO tenga la calidad de MiPyme deberá acreditar la siguiente experiencia:

Adjuntar hasta dos (2) certificaciones de experiencia en contratos ejecutados y debidamente finalizados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto, actividades, obligaciones y/o alcance incluya la adquisición de softwares: solidworks y colección de diseño y fabricación de productos (pdm) autocad e inventor nastran, y cuya sumatoria sea igual al valor del presupuesto del lote así:

LOTE 1

PRESUPUESTO ASIGNADO
18,14 SMMMLV

LOTE 2

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

PRESUPUESTO ASIGNADO

7,46 SMMLV

LOTE 3

PRESUPUESTO ASIGNADO

19,52 SMMLV

Los certificados de experiencia o documentos soporte deben incluir lo siguiente:

1. Nombre o razón social del contratante
2. Nombre o razón social del contratista
3. Objeto del contrato
4. Fecha de inicio y terminación del contrato o plazo de ejecución
5. Valor del contrato
6. Dirección, teléfono y correo de contacto
7. Certificación firmada por quien la expide

La EMAVI podrá solicitar aclaraciones o información que estime pertinente, relacionada con aspectos del contenido de las certificaciones y/o contratos, dentro de un término perentorio. Una vez cumplido el plazo de aclaraciones, las certificaciones y/o contratos que no cumplan con lo anterior no serán tenidas en cuenta.

B. El oferente que SI tenga la calidad de MiPyme deberá acreditar la siguiente experiencia como criterio diferencial conforme lo establecido en el artículo 3 del decreto 1860 de 2021

Adjuntar hasta cuatro (4) certificaciones de experiencia en contratos ejecutados y debidamente finalizados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto, actividades, obligaciones y/o alcance incluya la adquisición de softwares: solidworks y colección de diseño y fabricación de productos (pdm) autocad e inventor nastran, y uya sumatoria sea igual al valor del presupuesto del lote así:

LOTE 1

PRESUPUESTO ASIGNADO

18,14 SMMLV

LOTE 2

PRESUPUESTO ASIGNADO

7,46 SMMLV

LOTE 3

PRESUPUESTO ASIGNADO

19,52 SMMLV

Los certificados de experiencia o documentos soporte deben incluir lo siguiente:

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

8. Nombre o razón social del contratante
9. Nombre o razón social del contratista
10. Objeto del contrato
11. Fecha de inicio y terminación del contrato o plazo de ejecución
12. Valor del contrato
13. Dirección, teléfono y correo de contacto
14. Certificación firmada por quien la expide

La EMAVI podrá solicitar aclaraciones o información que estime pertinente, relacionada con aspectos del contenido de las certificaciones y/o contratos, dentro de un término perentorio. Una vez cumplido el plazo de aclaraciones, las certificaciones y/o contratos que no cumplan con lo anterior no serán tenidas en cuenta.

Nota 1. Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Nota 2. La acreditación de los proponentes que tengan la calidad de MiPyme se realizará a través del anexo **acreditación de empresa** establecido en los requisitos jurídicos habilitantes.

NOTAS PARA TODOS LOS PROPONENTES:

1. En caso de no contar con las certificaciones de experiencia, el proponente podrá aportar i) acta de liquidación o ii) copia del contrato con su respectiva acta de recibo a satisfacción.
2. Los proponentes deberán diligenciar el formulario de experiencia del proponente, el cual es adicional a los certificados de experiencia solicitados anteriormente.
3. No serán admitidas auto certificaciones.
4. EXPERIENCIA ADQUIRIDA EN MODALIDADES ASOCIATIVAS (Consortios, Uniones Temporales o Promesa de Sociedad Futura): Si el proponente acredita su experiencia mediante contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, se tomará para la verificación el porcentaje (%) de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte del Consorcio o de la Unión Temporal, y luego sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que demuestre la conformación del Consorcio o de la Unión Temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato
5. Si el Proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes. Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.
6. En el caso que el proponente haya participado en procesos de fusión o escisión empresarial, debe tomar para estos efectos, exclusivamente los contratos que le hayan asignado en el respectivo proceso de fusión o escisión, para ello debe aportar el certificado del contador público o del revisor fiscal (Si la persona jurídica tiene revisor fiscal) que así lo acredite. En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de ésta se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en los respectivos pliegos de condiciones del proceso.

7.2.2 Otros documentos técnicos objeto de verificación:

El Oferente deberá allegar con su oferta los siguientes documentos que deberán ser verificados por el Comité Técnico Evaluador:

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

Todos los lotes:

- Carta aceptando las especificaciones técnicas mínimas del proceso.

Lote No. 1:

- Carta de distribuidor autorizado de licencias tipo Research de la casa matriz del Software (Dassault Systèmes Americas Corp. ("3DS")) con una fecha de expedición no superior a 30 días, para brindar ventas, soporte y servicio en Colombia.
- Anexar certificado emitido por el fabricante, donde conste que es distribuidor autorizado de productos AUTODESK, como mínimo en la categoría Gold o Platino, con una fecha de expedición no superior a 30 días (aplica para el lote 2).

Lote No. 3:

- Carta de distribuidor autorizado debe ser de licencias tipo educacional de la casa matriz del Software (Dassault Systèmes Americas Corp. ("3DS")) con una fecha de expedición no superior a 30 días, para brindar ventas, soporte y servicio en Colombia.

7.3 REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

La capacidad jurídica es la facultad de una persona para celebrar contratos con una Entidad Estatal, es decir (i) obligarse a cumplir el objeto del contrato; y (ii) no estar incurso en inhabilidades o incompatibilidades que impidan la celebración del contrato.

En el presente Proceso de Selección pueden participar las personas jurídicas o naturales, nacionales o extranjeras, que tengan capacidad para obligarse por sí mismas, y consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas a continuación:

PERSONAS JURÍDICAS	PERSONAS NATURALES
1. Certificado de existencia y representación legal. <u>Las personas jurídicas colombianas</u> acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedirlo. En dicho documento se verificará: - Que el objeto social este directamente	<u>Las personas naturales colombianas</u> deben acreditar su capacidad legal así: 1. El proponente y futuro contratista debe tener facultar para contraer obligaciones y suscribir el contrato así: - Las personas naturales nacionales deberán allegar la cédula de ciudadanía, y los extranjeros deberán aportar la cédula de extranjería o el pasaporte. - Las personas naturales con establecimiento de comercio deberán allegar el certificado de matrícula

	FUERZA AERESPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

relacionada con el objeto del contrato. - La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta. - Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual. En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente. 2. Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural. En este documento debe constar: - La participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, - La representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural. - Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más. - Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere cuando su objeto sea indeterminado (no aplica para S.A.S) - En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, deben presentar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o	mercantil expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta o subsanación <u>Las personas naturales extranjeras</u> deben acreditar su capacidad legal con la presentación de la copia de su documento de identificación, bien sea la cédula de extranjería o el pasaporte. Si el proveedor resulta adjudicatario del Proceso de Contratación, para la celebración del contrato, debe presentar copia simple de la respectiva visa; y en caso de contar con una visa que les otorgue un tiempo de permanencia igual o mayor a 3 meses, debe presentar la respectiva cédula de extranjería. <u>Apoderados y representantes legales:</u> Los proveedores extranjeros SIN DOMICILIO EN COLOMBIA pueden estar representados por apoderados o representantes legales, caso en el cual el interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer al interesado, presentar el documento correspondiente, bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación. Se recomienda a los proveedores extranjeros ceñirse, además, a los lineamientos establecidos en la <i>Guía para la participación de Proveedores Extranjeros de Procesos de Contratación G-PPEPC-1</i> de Colombia Compra Eficiente.
--	---

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

indirectamente. 3. Fotocopia cédula representante legal. Se deberá anexar fotocopia del documento de identidad del representante legal o de quien firma la propuesta. <u>Las personas jurídicas extranjeras</u> deben presentar los documentos que acrediten su existencia y conformación de acuerdo con la normativa de su país de origen, bien sea un certificado general de la autoridad competente para demostrar su existencia, una copia del contrato societario, una copia de los estatutos, o cualquier otro documento que pruebe (i) la capacidad legal, (ii) el objeto o propósito de la persona jurídica, y (ii) la información de su representante legal tal y como se describe para las personas jurídicas nacionales. 1. Certificado de existencia y representación legal del proponente extranjero y/o su equivalente en el país de origen. 2. El proponente deberá acreditar su existencia y conformación de acuerdo con la normatividad del país de origen mediante la presentación en copia de un certificado de autoridad competente para demostrar su existencia con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta; una copia de los estatutos o cualquier otro documento que pruebe la capacidad legal, el objeto o propósito de la persona jurídica y la información del representante legal con el fin de verificar la capacidad legal para la celebración del contrato. 3. En caso de que la propuesta sea presentada por una persona jurídica y/o natural unida en Joint Venture u otra figura legal similar con otra u otras personas naturales y/o jurídicas, se deberá anexar copia del certificado de existencia y	
---	--

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

representación legal o su equivalente en el país de origen de cada uno de los integrantes que conformen la unión expedida por autoridad competente con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta, junto con el documento privado de constitución del Joint Venture u otra figura legal similar, en el cual debe constar la existencia, representación, duración y objeto del mismo. 4. Las personas jurídicas extranjeras no están obligadas a constituir una sucursal en Colombia para presentar ofertas. Solamente están obligadas a hacerlo cuando son adjudicatarias de contratos de obra, prestación de servicios, concesión o cualquier otro contrato que para su ejecución requiera presencia constante en Colombia. Para más información, los invitamos a consultar la <i>Guía de Asuntos Corporativos en los Procesos de Contratación G-ACPC-2</i> de Colombia Compra Eficiente.	
Por otra parte, la Entidad verificará a través del Comité Jurídico evaluador los siguientes aspectos: 1. La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones o cualquier otro tipo de limitación de la capacidad de los proponentes que impidan la habilitación de estos en el proceso de selección, para lo cual el proponente deberá hacer tal declaración de la persona en el “Cuestionario” del proceso habilitado en la plataforma del SECOP II, en donde se certifique que la persona natural o jurídica (ni su representante legal o apoderado) están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones. 2. De conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la ley 1780/2016, el Comité Jurídico Evaluador verificará el estado de la situación militar de las personas que deseen celebrar contratos con el Estado por medio de la oficina de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation. 3. Verificación de certificado en el Registro Nacional de Medidas Correctivas. De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 “por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia”, se deberá presentar el certificado en que conste que se verificó el Registro Nacional de Medidas Correctivas y que indique que el proponente no se encuentra en deuda de más de seis (6) meses por la imposición de multas, so pena de no poder contratar con el Estado hasta tanto no se pongan al día en el pago de la obligación con sus debidos intereses, lo cual genera una inhabilidad.	

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

4. **Verificación de certificado de inhabilidades por delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes.** De conformidad con lo establecido en el artículo 2 del decreto 753 de 2019 Por medio del cual se reglamenta la Ley 1918 de 2018 "Por medio de la cual se establece el régimen de inhabilidades a quienes hayan sido condenados por delitos sexuales cometidos contra menores, se crea el registro de inhabilidades y se dictan otras disposiciones" y teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 1, numeral 1 ibídem, el comité jurídico evaluador, consultará en línea el certificado de inhabilidades por delitos sexuales contra niños, niñas y adolescentes de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica según corresponda.

5. **La consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales** de la Policía Nacional, antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación y antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República.

6. Verificación de los siguientes formatos y anexos

- Carta de presentación de la oferta
- Compromiso Antisoborno y Anticorrupción
- Anexo – Manifestación de interés de convocatoria limitada para MiPymes (si aplica)
- Acreditación de empresa
- Pacto de integridad de procesos públicos
- Autorización consulta inhabilidades por delito sexuales contra niños, niñas y adolescentes

7. Certificado de aportes a seguridad social y parafiscales

PERSONA JURÍDICA

El proponente debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales (SENA, ICBF y cajas de compensación familiar) cuando a ello haya lugar, dentro de un término no inferior a 6 meses aportando certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.

- Deberá aportar también la fotocopia de la cédula, tarjeta profesional y certificado de antecedentes del revisor fiscal o contador según corresponda.
- Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán manifestar tal situación en el formulario dispuesto por la entidad para tal fin.

PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA

Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos con los cuales se acredita el pago de aportes de seguridad social y parafiscales teniendo en cuenta su propia legislación.

PERSONA NATURAL

La Entidad verificará el cumplimiento de obligaciones con los sistemas generales de seguridad social integral y aportes parafiscales con el diligenciamiento del formulario dispuesto por la entidad

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

para tal fin.

El artículo 24 del decreto 2106 de 2019, que adiciona un párrafo al artículo 50 de la ley 789 de 2002 establece:

ARTÍCULO 24. Validación de pagos de aportes de contratistas. Se adiciona un párrafo al artículo 50 de la Ley 789 de 2002, así:

“PARÁGRAFO 4. Para efectos de verificar el cumplimiento de lo señalado en el presente artículo, las entidades verificarán mediante la herramienta tecnológica que ponga a disposición el Ministerio de Salud y Protección Social, el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social. En consecuencia, no habrá lugar a exigir a los contratistas de prestación de servicios suscritos con personas naturales la presentación de la planilla en físico”.

- Las personas naturales que nunca han contratado con el Estado, y/o que nunca han estado afiliadas al Sistema de Seguridad Social, podrán aportar la constancia de afiliación a salud, fondo de pensiones y certificado de afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales – ARL para el control de la Entidad.

- Las personas naturales empleadoras además de lo anterior deberán aportar certificación avalando el cumplimiento a la seguridad social de sus empleados de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016.

- Las personas con asignación de retiro deberán aportar la respectiva copia de la resolución para realizar la cotización del 12,5% por salud ante FOSYGA por tratarse de ingresos adicionales (artículo 279 ley 100/93, Concepto 20131120-1062071 del 15 de agosto del 2013). No deberán hacer aportes a pensión (artículo 4 Ley 797/03) y tampoco será obligatorio aportar al Sistema de Riesgos Laborales – ARL (Ley 1562 de 2011).

NOTA: Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

8. Certificado de verificación del boletín de Deudores Morosos del Estado:

De conformidad con lo establecido en la ley 2097 de 2021, artículo 6 numeral 1 “*El deudor alimentario moroso solo podía contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias. Esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado.*”

El proponente deberá allegar el certificado de NO estar inscrito en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos de las personas naturales o representantes legales de la persona jurídica que representa, ingresando al siguiente link: <https://carpetaciudadana.and.gov.co/>

9. Verificación de Inhabilidad por Sanciones en Listas de Organismos Multilaterales:

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

En cumplimiento del artículo 8, numeral 1, literal j) de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.2.10 del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el Decreto 0997 de 2026), el proponente (persona natural, jurídica, integrantes del consorcio/unión temporal y sus representantes legales) no podrá estar incurso en sanciones ni inhabilitaciones vigentes impuestas por organismos multilaterales por prácticas corruptas o prohibidas.

El comité evaluador jurídico consultará obligatoriamente los siguientes enlaces oficiales y dejará como soporte la captura de pantalla o reporte en los documentos del proceso en SECOP-II:

- Banco Mundial: <https://www.worldbank.org/debarr>
- Banco Interamericano de Desarrollo (BID): <https://www.iadb.org/es/quienes-somos/transparencia/sistema-de-sanciones/empresas-e-individuos-sancionados>.
- Acuerdo Multilateral Cross-Debarment (ADB / AfDB / EBRD): <https://sanctions.adb.org>
- Lista Consolidada del Consejo de Seguridad de la ONU: <https://www.un.org/securitycouncil/content/un-sc-consolidated-list>
- Buscador Oficial OFAC (Specially Designated Nationals): <https://sanctionssearch.ofac.treas.gov>

7.4 REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

7.3.1 Capacidad financiera y Organizacional (Verificar si Aplica de acuerdo con el objeto y las condiciones contractuales):

De acuerdo con el Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía expedido por Colombia Compra Eficiente, el cual señala que “La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima en los Procesos de Contratación de mínima cuantía cuando paga antes de la entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios.”, situación que no se verifica en el presente proceso de contratación, de conformidad con la forma de pago señalada en el numeral 2.3 del presente documento.

7.4.2 Otros documentos económicos objeto de verificación:

El MDN-FAC-EMAVI verificará los siguientes documentos:

- **Registro Único Tributario.**
- **Formulario de Datos Básicos Creación Beneficiario.**
- **Certificación bancaria** con expedición no superior a los 30 días anteriores a la fecha de cierre del proceso, en donde consten el número, tipo y titular de la cuenta.
- **Anexo Oferta Económica:** Los proponentes, deberán presentar el: Anexo de oferta económica: de acuerdo la necesidad reseñada por la entidad para la **ADQUISICIÓN DE SOFTWARE SOLIDWORKS Y COLECCIÓN DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS PDM AUTOCAD E INVENTOR NASTRAN PARA LOS LABORATORIOS DE LA EMAVI**”, sin superar el precio de referencia o precio techo, so pena de causal de rechazo, con el fin de determinar el valor total de la oferta, el proceso será adjudicado parcial por lote de acuerdo a la oferta presentada.

Notas para la presentación de la oferta económica:

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

Nota 1: Teniendo en cuenta que el presente proceso se adjudicará parcial por lote, el oferente deberá anexar el formato de Oferta Económica: “**anexo oferta económica**” a Valor Unitario para la “**ADQUISICIÓN DE SOFTWARE: SOLIDWORKS Y COLECCIÓN DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS (PDM) AUTOCAD E INVENTOR NASTRAN PARA LOS LABORATORIOS DE LA EMAVI.**”, en el cual se discrimina el valor unitario del servicio, precio que se deberán mantener durante el plazo de ejecución del Contrato.

Nota 2: El oferente en su propuesta deberá cotizar los ítems solicitado a valor unitario, mediante el diligenciamiento del formato establecido: “**anexo oferta económica**” para la “**ADQUISICIÓN DE SOFTWARE: SOLIDWORKS Y COLECCIÓN DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS (PDM) AUTOCAD E INVENTOR NASTRAN PARA LOS LABORATORIOS DE LA EMAVI.**”, sin superar el precio de referencia o precio techo, so pena de causal de rechazo. con el fin de determinar el valor total de la oferta, el proceso será adjudicado parcial por lote de acuerdo con la oferta presentada.

Nota 3: Para efectos de la evaluación de la oferta económica, se tendrá en cuenta el valor unitario y la sumatoria de los ítems de la oferta (INCLUIDO LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR – CUANDO APLIQUE), con el fin de realizar la evaluación y determinar el **menor valor**, los interesados en participar deberán presentar el Anexo oferta económica: “Valor Unitario” **ADQUISICIÓN DE SOFTWARE: SOLIDWORKS Y COLECCIÓN DE DISEÑO Y FABRICACIÓN DE PRODUCTOS (PDM) AUTOCAD E INVENTOR NASTRAN PARA LOS LABORATORIOS DE LA EMAVI.**”, adjunta en Excel, el valor unitario por cada ítem (INCLUIDO LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR - CUANDO APLIQUE), el proponente que no adjunte el anexo de oferta económica, incurre en causal de rechazo .

Nota 4: Se deberá ofertar la totalidad de los ítems del anexo de oferta económica, so pena de rechazo.

Nota 5:

El oferente deberá remitirse al anexo ficha técnica; en el que se observa las especificaciones técnicas que componen los ítems.

Revisión y corrección aritmética

Se revisarán las operaciones aritméticas elaboradas por el proponente. Las ofertas serán analizadas para determinar entre otros, si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección el comité económico realizará las correcciones necesarias.

NOTA: Artículo 2.2.1.1.2.2.4 Decreto 1082 de 2015 - Oferta con valor artificialmente bajo. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto en mención, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si éste es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

7.4 CRITERIOS DIFERENCIALES

7.4.1 Acreditación de los criterios diferenciales:

Verificar lo dispuesto en el numeral 7.2.1 Experiencia, en donde se dispusieron los criterios diferenciales para Mipymes de acuerdo con lo dispuesto en el decreto 1860 de 2021.

7.5 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL.

Una vez analizadas las condiciones de contratación y el mercado que podría suplir esta necesidad, se estima que este fomento no aplica a este proceso de contratación debido a que este proceso corresponde a la contratación de licencia de software en la cual no hay intervención de personal, sino que se realiza la entrega otorgando acceso al comprador, y que la cadena de distribución o suministro de la licencia solo tiene dos niveles, el desarrollador y el distribuidor autorizado, limitando así la participación de más actores que pudieran hacer exigible este requisito.

8 ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el 'Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación M-ICR-01' de Colombia Compra Eficiente, se realizará la tipificación, asignación y estimación de los riesgos previsibles en el proceso de contratación.

Para tal efecto, se anexa la correspondiente matriz de riesgos.

GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El CONTRATISTA deberá constituir, a favor de LA FAC, Garantía Única en los términos del artículo 7 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015; que cubra los riesgos, en las cuantías y vigencias que se establecen a continuación:

AMPARO	%	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	30% del valor total del contrato	Desde la firma del contrato hasta 4 meses posteriores a la terminación.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	50% del valor total del contrato	60 meses contados a partir de la terminación del contrato.

A. Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal: Para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: 3.1 El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; 3.2 El cumplimiento tardío o defectuoso

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; 3.3 Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y 3.4 El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

10. LIMITACIÓN A MIPYMES IMITACIÓN A MIPYMES

El 31 de diciembre de 2020 se promulgó la Ley 2069, por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia. De acuerdo con el artículo 84 de dicho cuerpo normativo, “La presente Ley rige a partir del momento de su promulgación”, lo que significa que es obligatoria para sus destinatarios desde esa fecha. Lo anterior, sin perjuicio de la posibilidad de que el Gobierno Nacional, en ejercicio de la potestad reglamentaria que le confiere el artículo 189 numeral 11 de la Constitución Política, expida el decreto correspondiente que permita la cumplida ejecución de dicha ley.

En atención a esto, el gobierno nacional mediante el Decreto 1860 de 2021, define las nuevas condiciones y montos para las convocatorias a MiPymes, disponiendo lo siguiente:

De conformidad con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y S.S. del Decreto 1082 del 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 del 2021, la entidad limitará la presente convocatoria a las Mipymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

3. Las Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido en la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

La entidad recibirá solicitudes de conformidad con el cronograma establecido en el presente proceso de contratación a través de mensajes a través la plataforma SECOP II; las cuales deberán acreditar su condición así:

- Podrá diligenciar el FORMULARIO MANIFESTACIÓN DE INTERÉS EN LIMITAR LA CONVOCATORIA MIPYMES dispuesto por la entidad para tal fin, o presentar documento independiente con la información requerida en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del decreto 1082 de 2015, suscrito por el representante legal y el contador o revisor fiscal si están obligados a tenerlo.
- Persona jurídica: copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
- Persona natural: copia del registro mercantil
- Documento de identidad de la persona que suscribe el formulario.

	FUERZA AEROSPAECIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

e. Tarjeta profesional del contador o revisor fiscal en caso de que aplique.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

Nota: En caso de que la convocatoria sea limitada a Mipymes se tendrán en cuenta las solicitudes de las sociedades que acrediten su domicilio en el territorio nacional.

El término para recibir las solicitudes será igual al “Plazo para la recepción de observaciones”.

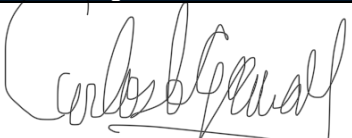
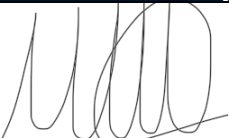
El proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000).	SI	X	NO	
--	----	---	----	--

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento con lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

De presentarse las solicitudes, con el lleno de los requisitos la entidad informa que se realizara la limitación a empresas MiPymes de orden NACIONAL.

10 ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE DOCUMENTO		
No.	DOCUMENTO	SI
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y Supervisor	X
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X
4	Oficio de autorización de vigencias futuras	N/A
5	Estudio del Sector y documentos soporte Estudio del Sector	X
6	Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios	N/A
7	Matriz de riesgos	X
8	Concepto Presupuestal	X
9	Cotizaciones	X

FIRMAS:

 CR. LUZ STELLA FRANCO YEPEZ Delegado Contractual	 TC. IGNACIO FERNANDO CAMARGO CASTAÑEDA Gerente del Proyecto
 TE. GARCIA MUÑOZ CARLOS ANDRES Comité Estructurador Técnico Lote 3	 ST. MOLINA CONDE MAYRA ALEJANDRA Comité Estructurador Técnico Lote 1 y 2

	FUERZA AEROSPACIAL COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	09
		Vigencia:	13-03-2026

 CO. MARTHA ANGÉLICA SALINAS ARENAS Comité Estructurador Jurídico	 CO. ADRIANA CAROLINA PRADO BLANCO Comité Estructurador Económico