De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se requiere de la elaboración de los documentos y estudios previos y del sector, que sirvan de soporte para la elaboración del proyecto de pliego de condiciones o del contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Aerocivil es una Entidad de carácter técnico adscrita al Ministerio de Transporte, con personería jurídica, autónoma administrativa y patrimonio independiente. Tiene su sede principal en la ciudad de Bogotá D.C

El Decreto 1294 de 2021 señala que la AEROCIVIL es la autoridad en materia aeronáutica en todo el territorio nacional y le compete regular, administrar, vigilar y controlar el uso del espacio aéreo colombiano por parte de la aviación civil, y coordinar las relaciones de esta con la aviación de Estado; desarrollando las políticas, estrategias, planes, programas y proyectos sobre la materia, contribuyendo de esta manera al mantenimiento de la seguridad y soberanía nacional.

La Dirección de Infraestructura y Soporte de TI perteneciente a la Secretaría de Tecnologías de la Información de la Aeronáutica Civil, presta sus servicios buscando la transformación digital y apoyo tecnológico a las diferentes áreas y dependencias de la Entidad a nivel nacional, mediante el suministro de Tecnologías de la Información (TI): sistemas de información, aplicaciones, servicios tecnológicos e informáticos, junto con el personal requerido para planear, adquirir, implementar, soportar, monitorear y evaluar dicha tecnología, para así aumentar la eficiencia y efectividad de la ejecución de los procesos misionales, administrativos, estratégicos y de control de la Entidad en cumplimiento de sus funciones y la política de Gobierno Digital del estado colombiano.

Como área y proceso de apoyo la Dirección de Infraestructura y Soporte de TI debe gestionar y velar por la optimización de los componentes de TI requeridos para soportar y garantizar la ejecución eficiente de los servicios y sistemas información en producción y los futuros a implementar; para contar permanentemente con la capacidad y actualización tecnológica adecuada de la infraestructura de TI, mejorar su desempeño y reducir sus niveles de obsolescencia.

Un problema o desafío que hay que enfrentar constantemente es que los usuarios de la Entidad no reciban Tecnologías de la Información y Servicios Tecnológicos adecuados que apoyen la ejecución eficiente y eficaz de sus procesos, funciones y tareas. Así mismo los continuos y acelerados avances e innovación en el mercado de T. I., exigen de una mayor competitividad de la Entidad para la atención y prestación de sus trámites y servicios a usuarios y ciudadanos, aumentando el riesgo de que las Tecnologías de la Información en producción no generen el valor suficiente al logro de los objetivos institucionales y a su desarrollo misional y estratégico. Por lo anterior la Aerocivil tiene como uno de sus objetivos institucionales la "Consolidación de la transformación institucional" en donde uno de sus subobjetivos es "*Desarrollar los proyectos TI para la transformación digital de la Aeronáutica Civil"* dentro del Plan Estratégico Aeronáutico 2030 incluido en el Plan Nacional de Desarrollo 2022 - 2026.

La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil tiene al servicio de sus usuarios internos de la red de datos, tecnologías de la información (hardware y software), necesarias y requeridas para apoyar a nivel nacional la operación diaria y agilizar el cumplimiento óptimo de las funciones para sus aeropuertos, dependencias, direcciones, oficinas y grupos.

El continuo desarrollo y avance tecnológico informático del software de aplicación y específico es cada día mayor, creando al interior de la Entidad la necesidad de estar a la vanguardia de la tecnología y adicionalmente exigiendo a las diferentes áreas que sus trabajos, tareas, proyectos y cumplimiento de funciones sean más profesionales y competitivas, características que son ofrecidas a nivel general con nuevas versiones o con los últimos productos especializados que ofrece el mercado actual.

Adicional a lo anterior, es deber de la Entidad mantener licenciado y tener los derechos de uso y soporte técnico, de todo el software a adquirir y del que está instalado en sus equipos, y más si está siendo utilizado para el desarrollo y operatividad normal de sus actividades.

Es política de la Dirección de Infraestructura y Soporte de TI utilizar solamente el software que haya sido adquirido de manera corporativa, es decir para uso común de los funcionarios de la Entidad, estandarizando tipo de software, fabricantes y versiones. Igualmente, siempre se ha contemplado la actualización y el soporte constante del software y se ha trabajado en campañas en contra del uso de software no licenciado y la piratería.

Dependencias como la Secretaría de Servicios Aeroportuarios, sus direcciones y grupos, el Grupo Administración de Inmuebles perteneciente a la secretaria general, los diferentes aeropuertos a nivel nacional, entre otros que requieren de herramientas para el diseño de los correspondientes planos estructurales, cartografía y demás, de los diferentes activos, bienes e inmuebles con que cuenta la entidad.

Para el desarrollo de estas actividades se debe disponer de software especifico con el cual se realiza este tipo de actividades como lo son: AutoCAD y Architecture Engineering & Construction Collection; dichas actividades se realizan de forma constante ya que, a modo de diseño o revisión, es necesario disponer de estos sistemas que son complementarios a la labor técnica que ejecuta la Aerocivil como autoridad aeronáutica, además, es necesario utilizar los software listados ya que son los de mayor y común utilización por parte de los ingenieros de las diferentes áreas usuarias, así como también por parte de los contratistas o terceros que entregan estudios, diseños y demás elementos que son desarrollados en estas herramientas, aportando un índice de compatibilidad mucho más fiable. Actualmente, a través del proceso 25001387 H2 de 2025 se adquirieron las 3 (tres) versiones más recientes disponibles por parte del fabricante para las versiones que se pretenden adquirir a través del presente proceso contractual.

Respecto del contrato No. 25001387 H2 de 2025, la Entidad adquirió suscripciones Autodesk para atender las necesidades de las dependencias usuarias relacionadas con diseño asistido por computador, ingeniería, arquitectura y administración de información técnica. Dichas suscripciones fueron asignadas a usuarios de la Secretaría de Servicios Aeroportuarios, Grupo Administración de Inmuebles, aeropuertos y demás dependencias que desarrollan actividades de diseño, revisión y gestión de información técnica de infraestructura.

Las licencias adquiridas corresponden a suscripciones con vigencia limitada en el tiempo, por lo cual la presente contratación no obedece a una duplicidad de adquisición sino a la necesidad de mantener la continuidad del licenciamiento, el acceso a las herramientas especializadas, las actualizaciones del fabricante y los servicios de soporte asociados.

La disponibilidad y utilización de estas herramientas resulta indispensable para la elaboración, actualización, revisión e interoperabilidad de planos, modelos y demás información técnica relacionada con los proyectos de infraestructura aeroportuaria y la gestión de activos de la Entidad. La no renovación de las suscripciones generaría riesgos de desactualización tecnológica, pérdida de acceso a funcionalidades, incompatibilidad con archivos entregados por terceros y limitaciones para la ejecución de actividades técnicas misionales.

Para todos los servicios por adquirir en la presente contratación se debe contar con el soporte técnico y las garantías para su adecuado funcionamiento, así las cosas, las licencias (servicios) a adquirir por parte de la Aerocivil son:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRESENTACIÓN / UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA DE ACUERDO CON LA NECESIDAD	CANTIDAD POR ADQUIRIR EN EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN	FALTANTES
1	Autodesk AutoCAD última versión Commercial New Single-user ELD Suscripción por (1) año.	17	Unidad	17	17	0
2	Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection Suscripción por (1) año.	8	Unidad	8	8	0
3	Forma Data Management - Suscripción por un (1) año.	10	Unidad	10	10	0
4	Forma Design Collaboration - Suscripción por un (1) año.	1	Unidad	1	1	0
5	Forma Build - Suscripción por un (1) año.	1	Unidad	1	1	0
6	Bolsa de horas de soporte técnico especializado para implementación y configuración BIM, CDE y BIM-GIS asociadas a las soluciones Autodesk adquiridas.	217	Hora	217	217	0

Adicionalmente, como servicio conexo e indispensable para asegurar la puesta en marcha y apropiación funcional de las suscripciones adquiridas, se incluye en el Ítem 6 una bolsa de doscientas diecisiete (217) horas de soporte técnico especializado para el diagnóstico, implementación y configuración de procesos BIM, estructuración del Entorno Común de Datos (CDE) y validación de interoperabilidad BIM-GIS sobre las soluciones objeto de adquisición (Autodesk AutoCAD, Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection, Autodesk Forma Data Management, Autodesk Forma Design Collaboration y Autodesk Forma Build). Estas actividades de configuración, implementación y transferencia técnica se desarrollarán conforme al desglose, entregables y condiciones previstos en el Formato 8 (Especificaciones Técnicas) y en el Formato 10 (Ficha Técnica), garantizando que la Entidad disponga de los entornos y flujos de trabajo debidamente parametrizados y operativos, además del soporte técnico de fábrica y derecho a actualizaciones durante los doce (12) meses de vigencia de las suscripciones.

La necesidad de contar con una bolsa de doscientas diecisiete (217) horas de soporte técnico especializado se sustenta en las actividades requeridas para la adecuada implementación, configuración, parametrización y puesta en operación de las soluciones Autodesk objeto del proceso.

La cantidad de horas establecida es resultado de un ejercicio de estimación técnica realizado en el marco del estudio de mercado adelantado durante la vigencia 2026, en el cual se analizaron los requerimientos institucionales y los esfuerzos asociados a las actividades de implementación metodológica BIM, estructuración y configuración del Entorno Común de Datos

(CDE), integración e interoperabilidad BIM-GIS, validación de flujos de información, acompañamiento técnico, capacitación y transferencia de conocimiento. Este ejercicio permitió identificar y dimensionar las actividades necesarias, así como estimar las dedicaciones requeridas para su desarrollo, tomando como referencia los alcances técnicos y las necesidades actuales de la Entidad.

En este sentido, las 217 horas permitirán atender de manera planificada las actividades de implementación y acompañamiento especializado, incluyendo la configuración de las herramientas, la definición y validación de procesos de gestión de información, la puesta en marcha de los entornos colaborativos, la estabilización de las configuraciones realizadas y la transferencia técnica necesaria para su correcta apropiación por parte de la Entidad.

Por lo anterior, la cantidad definida corresponde a una estimación del esfuerzo técnico requerido para ejecutar las actividades y alcanzar los resultados previstos en las especificaciones técnicas, buscando garantizar que las herramientas adquiridas no se limiten únicamente al licenciamiento, sino que queden debidamente configuradas, integradas y operativas, de acuerdo con las necesidades institucionales y los objetivos de fortalecimiento de la implementación BIM en la Aeronáutica Civil.

Si bien el proceso incluye una bolsa de horas de soporte técnico especializado asociada a la implementación y configuración de soluciones BIM, CDE y BIM-GIS, dichas actividades corresponden a servicios complementarios y accesorios directamente vinculados al licenciamiento objeto de adquisición.

Las actividades requeridas se encuentran previamente definidas por la Entidad mediante especificaciones técnicas objetivas, estandarizadas y verificables, que permiten a todos los posibles oferentes presentar propuestas en igualdad de condiciones. La bolsa de horas no corresponde a servicios de consultoría para la formulación de soluciones particulares ni a actividades creativas o intelectuales susceptibles de metodologías diferenciadas entre oferentes, sino a servicios de soporte técnico especializado sobre plataformas comerciales previamente definidas por la Entidad.

Se efectuó una revisión del Instrumento de Agregación de Demanda IAD/SDA Software por Catálogo II administrado por Colombia Compra Eficiente, vigente para la adquisición de diferentes categorías de software y servicios complementarios. Dicho instrumento contempla, entre otras categorías, soluciones de software empresarial, diseño y geolocalización, las cuales pueden incluir determinados productos comercializados por fabricantes presentes en el mercado colombiano.

Como resultado de la verificación efectuada, se identificó que, si bien el Instrumento permite la adquisición de algunos productos de software bajo condiciones predefinidas, la necesidad de la Aeronáutica Civil no se limita al suministro de licencias Autodesk, sino que comprende adicionalmente una bolsa de soporte técnico especializado orientada a actividades de implementación, configuración, validación, puesta en operación y estabilización de procesos BIM, Entorno Común de Datos (CDE) e interoperabilidad BIM-GIS, conforme a los requerimientos definidos en las especificaciones técnicas del proceso.

En consecuencia, se evidenció que la necesidad institucional debe evaluarse de manera integral, considerando no solamente el componente de licenciamiento sino también los servicios técnicos especializados asociados, los cuales forman parte de una solución funcional única requerida por la Entidad.

Por lo anterior, y de acuerdo con los resultados de la revisión realizada, se concluye que el mecanismo de agregación de demanda no atiende integralmente el alcance técnico requerido, razón por la cual se analiza la contratación mediante un proceso independiente que permita obtener conjuntamente las licencias solicitadas y los servicios especializados asociados, bajo las condiciones técnicas establecidas; en consecuencia, tanto las suscripciones Autodesk requeridas como los servicios

asociados de soporte técnico especializado presentan características técnicas uniformes y de común utilización en el mercado, razón por la cual el factor diferenciador entre ofertas corresponde principalmente al precio, manteniéndose las condiciones previstas para la Selección Abreviada mediante Subasta Inversa Electrónica.

2. OBJETO

ADQUIRIR SUSCRIPCIONES DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO AUTODESK

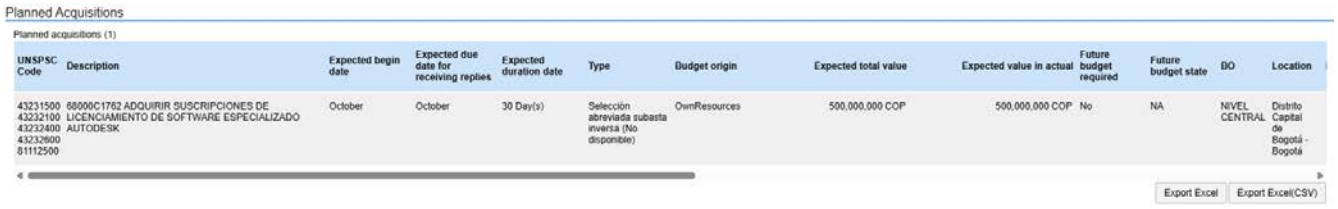
2.1 CÓDIGOS UNSPSC

El futuro contrato del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) hasta el cuarto nivel, como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
43232100	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones / Software / Software de edición y creación de contenidos
43232600	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones / Software / Software específico para la industria
43231500	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones / Software / Software funcional específico de la empresa
43232400	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones / Software / Programas de desarrollo
81112500	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología / Servicios informáticos / Servicios de licenciamiento, alquiler o arrendamiento de software informático

2.2 CONTRATACIÓN REGISTRADA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES DE LA VIGENCIA

SI	X
NO	


Planned Acquisitions

Planned acquisitions (1)

UNSPSC Code	Description	Expected begin date	Expected due date for receiving replies	Expected duration date	Type	Budget origin	Expected total value	Expected value in actual	Future budget required	Future budget state	BO	Location
43231500 43232100 43232400 43232600 81112500	68000C1762 ADQUIRIR SUSCRIPCIONES DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO AUTODESK	October	October	30 Day(s)	Selección abreviada subasta inversa (No disponible)	OwnResources	500,000,000 COP	500,000,000 COP	No	NA	NIVEL CENTRAL	Distrito Capital de Bogotá - Bogotá

Export Excel | Export Excel(CSV)

Fuente: https://community.secop.gov.co/Public/App/AnnualPurchasingPlanEditPublic/View?id=838143

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas detalladas de la contratación se encuentran definidas en el Formato 8 “Especificaciones Técnicas” y en el Formato 10 “Ficha Técnica”.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

De conformidad con lo establecido en el capítulo 2 Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, del Decreto 1082 de 2015, la modalidad aplicable al presente proceso de selección es:

MODALIDAD DE SELECCIÓN		Marcar con una X
Licitación Pública	Licitación Pública – Obra Pública	
	Licitación pública (Diferente a Obra Pública)	
	Presentación de oferta de manera dinámica mediante subasta inversa	
Selección Abreviada	Subasta inversa presencial	
	Subasta inversa electrónica	X
	De menor cuantía	
	Por Acuerdo Marco de Precios	
	Por Bolsa de Productos	
Concurso de Méritos	Concurso de méritos abierto	
	Concurso de méritos con precalificación	
Mínima Cuantía	Grandes Superficies	
	Mínima Cuantía	
Contratación Directa	Urgencia manifiesta	
	Contratación de empréstitos	
	Contratos o convenios interadministrativos	
	Para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas	
	Cuando no exista pluralidad de oferentes	
	Para el arrendamiento o adquisición de inmuebles	

Se revisó el alcance técnico del proceso y se concluyó que las actividades asociadas a la bolsa de 217 horas corresponden a servicios de soporte técnico especializado directamente relacionados con las licencias Autodesk requeridas por la Entidad. Dichas actividades se encuentran previamente definidas en las especificaciones técnicas, cuentan con alcances, entregables y condiciones uniformes para todos los proponentes, y no corresponden a servicios de consultoría, diseño o formulación de soluciones particulares.

En consecuencia, las obligaciones asociadas al soporte técnico especializado pueden ser ofertadas y ejecutadas bajo condiciones homogéneas y objetivamente comparables, permitiendo que los oferentes compitan en igualdad de condiciones sobre una misma necesidad previamente definida por la Entidad. Por lo anterior, se considera que el objeto contractual mantiene características técnicas uniformes y de común utilización, razón por la cual la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa continúa siendo procedente, teniendo como único factor de competencia el precio.

Adicionalmente, el componente de soporte no constituye el objeto principal de la contratación, sino una actividad complementaria e inseparable del licenciamiento requerido para garantizar la implementación, puesta en operación y aprovechamiento de las soluciones Autodesk objeto del proceso.

3.1 Proceso Cobijado por un Acuerdo Marco de Precios

SI	
NO	X

4. TIPO DE CONTRATO A SUSCRIBIR

Teniendo en cuenta el alcance del objeto y actividades a ejecutar, el tipo de contrato a suscribir es:

Tipología		Marcar con una X
Prestación de servicios		
Consultoría	Interventoría Supervisión Estudios y/o diseños	
Obra pública		
Compraventa		X
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro		
Orden de Compra	Compraventa Prestación de Servicios Suministro Seguros Otro	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.

NO APLICA

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
Autodesk AutoCAD última versión Commercial New Single-user ELD Suscripción por (1) año.	Unidad	17
Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection Suscripción por (1) año.	Unidad	8
Forma Data Management - Suscripción por un (1) año.	Unidad	10
Forma Design Collaboration - Suscripción por un (1) año.	Unidad	1
Forma Build - Suscripción por un (1) año.	Unidad	1

Bolsa de horas de soporte técnico especializado para implementación y configuración BIM, CDE y BIM-GIS asociadas a las soluciones Autodesk adquiridas.	Hora	217

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

La suscrita coordinadora del Grupo Almacén y Activos Fijos de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil emite certificación expedida el 8 de octubre de 2026, mediante radicado No. 2026392040058085 Id: 2736969 indicando la NO existencia disponible en las bodegas de los almacenes de nivel nacional de los elementos que se relacionan a continuación:

248-OBJETO: ADQUIRIR SUSCRIPCIONES DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO AUTODESK				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**CODIGOS**
1	Autodesk AutoCAD ultima versión Commercial New Single-user ELD - Subscripción por un (1) año.	Unidad	17	ACTIVO FIJO (Bien devolutivo)
2	Architecture, Engineering & Construction Collection - Subscripción por un (1) año.	Unidad	8	ACTIVO FIJO (Bien devolutivo)
3	Forma Data Management - Subscripción por un (1) año.	Unidad	10	ACTIVO FIJO (Bien devolutivo)
4	Forma Design Collaboration - Subscripción por un (1) año.	Unidad	1	ACTIVO FIJO (Bien devolutivo)
5	Forma Build - Subscripción por un (1) año.	Unidad	1	ACTIVO FIJO (Bien devolutivo)
6	Bolsa de horas de soporte técnico especializado para implementación y configuración BIM, CDE y BIM-GIS asociadas a las soluciones Autodesk adquiridas.	Hora	217	SERVICIO

5. VISITA:

TIPO DE VISITA	APLICA (si o no)	RESPONSABLE DE SU COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN
Visita de los interesados en el correspondiente proceso de selección al lugar de ejecución del contrato	NO	
Visita en el marco de la verificación y evaluación de las ofertas	NO	

5.1 Objetivo de la Visita

NO APLICA

5.2 Dinámica de la Visita

NO APLICA

6. ESTUDIO DEL SECTOR

I.OBJETO DEL ESTUDIO

Mediante el presente estudio la Entidad busca identificar los productos y servicios previstos en el Clasificador de Bienes y Servicios, que permiten satisfacer de la forma más eficiente la necesidad previamente identificada por la entidad, maximizando los beneficios y optimizando los costos. A partir del mismo, se busca establecer el contexto del proceso de contratación, identificar los principales riesgos de la futura contratación, determinar los requisitos habilitantes y realizar el estudio de mercado y costos para los bienes y servicios a contratar.

El presente análisis incluye un análisis de la demanda y de la oferta del sector para determinar el impacto del proceso, su beneficio económico, social o ambiental, así como la condición del mercado con el fin de establecer un precio de equilibrio para una determinada cantidad demandada.

II. OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto consiste en adquirir la correspondiente suscripción del licenciamiento del software AUTODESK, con el fin de brindar a los usuarios internos las herramientas necesarias y requeridas para apoyar a nivel nacional las tareas diarias y agilizar el cumplimiento óptimo de las funciones en los respectivos aeropuertos, dependencias, direcciones, oficinas y grupos, además se debe mantener licenciado y tener los derechos de uso y soporte técnico, de todo el software a adquirir y del que está instalado en los equipos y más si está siendo utilizado para el desarrollo y operatividad normal de sus actividades

III. Objetivos Específicos

- Facilitar el cumplimiento de la misión, objetivos, metas y planes institucionales, mediante el cubrimiento de las necesidades suministrando las herramientas de software adecuadas y actualizadas a las últimas versiones de los fabricantes.

- Brindar a los diferentes usuarios internos las herramientas de automatización de oficina indispensables para realizar eficientemente tareas y actividades en cumplimiento de las funciones administrativas y misionales de la Entidad.

- Contar con los derechos de uso vigente del software a adquirir.

- Aprovechar las características técnicas de las últimas versiones del software liberadas por los fabricantes, lo cual permite disponer de mayores recursos y capacidades de procesamiento, con el fin de brindar un mejor servicio a los usuarios internos y externos de la Entidad.

- Contar con el soporte técnico del fabricante que garantiza el correcto funcionamiento de las herramientas de software a adquirir.

- Aumentar la escalabilidad, flexibilidad y agilidad en la gestión de TI.

IV.CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES DEL PROYECTO

El presente proceso se caracteriza en adquirir la suscripción del licenciamiento del software AUTODESK con su correspondiente soporte técnico de fábrica.

El detalle de los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas se relacionan en el FORMATO 8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y las FORMATO 10 FICHAS TÉCNICAS del presente proceso de contratación.

6.1.1 ASPECTOS GENERALES:

Las Tecnologías de la Información se caracterizan por ser un sector cambiante y de alto crecimiento, sobre el cual el gobierno nacional en razón a su enorme potencial ha depositado gran confianza, toda vez que las TIC han revolucionado la manera de entender y desarrollar los negocios a nivel mundial, lo cual hace que tenga características innovadoras y esté enfocado a la investigación y el desarrollo.

Los avances logrados en TIC son determinantes en el aumento en la productividad de amplios sectores de la economía, tales como el financiero, la industria y la administración pública. La cadena de valor del sector en Colombia actualmente está conformada por los siguientes productos, actividades y servicios:

1) La infraestructura de canales de comunicación TIC que soporta la utilización de los servicios y productos,
2) La fabricación y/o venta de los bienes TIC,
3) La producción de los servicios TIC,
4) *La industria* de las plataformas digitales.

Toda la cadena de valor tiene como componente transversal el conjunto de actividades de:

5) Investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector y
6) Componente que resulta del uso y apropiación de las tecnologías.

Con base a lo anterior, los bienes, productos y servicios del presente proceso de contratación se enmarcan en:

La producción de los servicios TIC, donde se pueden enmarcar los servicios de licenciamiento de software e ingeniería relacionados con la instalación, configuración y soporte técnico de tecnologías de la información.

El presente proceso se enmarca en el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), específicamente en las actividades relacionadas con el licenciamiento de software especializado, los servicios de soporte técnico y la implementación de soluciones tecnológicas orientadas a la gestión de información digital.

La necesidad de la Entidad comprende la adquisición de suscripciones de software Autodesk para apoyar los procesos de diseño, modelación, coordinación y gestión de información técnica de infraestructura, así como los servicios especializados requeridos para la implementación, configuración, validación, puesta en operación y estabilización de entornos BIM (Building Information Modeling), CDE (Common Data Environment) e interoperabilidad BIM-GIS asociados a dichas soluciones.

Estos bienes y servicios hacen parte de la oferta del sector TIC, en la medida en que corresponden a plataformas de software, servicios de administración y configuración de soluciones tecnológicas, soporte especializado e integración de herramientas digitales para la gestión de información y colaboración técnica. Su provisión es realizada por fabricantes, distribuidores autorizados, integradores tecnológicos y empresas especializadas en servicios de tecnologías de la información.

En consecuencia, la caracterización del sector para el presente proceso comprende tanto el mercado de licenciamiento de software especializado como el de servicios técnicos asociados a su implementación, configuración, soporte y aprovechamiento funcional, los cuales constituyen componentes complementarios e integrados dentro de la solución tecnológica requerida por la Entidad.

6.1.2 ASPECTOS ECONOMICOS

i) Productos incluidos dentro del sector

A nivel general la clasificación y productos del sector TIC son:

Infraestructura

- Espectro radioeléctrico
- Fibra óptica
- Instalaciones esenciales de telecomunicaciones

Bienes TIC

- Equipos, aparatos y periféricos
- Terminales
- Equipos de comunicaciones
- Equipos electrónicos de consumo
- Componentes y bienes TIC diversos

Producción de Servicios TIC

- Negocios, producción de software y servicio de licencias.
- Servicios de consultoría en TI
- Servicios de Telecomunicaciones
- Leasing o servicios de arrendamiento de equipos TIC
- Otros servicios TIC

Industrias de las Plataformas Digitales

- Producción de contenidos digitales
- Desarrollo de aplicaciones
- Desarrollo de publicaciones para usuarios finales
- Servicios de voz, texto y video conducidos por OTT
- Empaquetamiento de contenidos generados por los usuarios

ii) Entidades y agentes que componen el sector

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones[1].

Adicionalmente, de acuerdo con lo publicado en la página MinTIC a junio 16 de 2026[2] se encuentran como entidades del sector:

Entidades adscritas:

- Agencia Nacional del Espectro – ANE
- Comisión de Regulación de Comunicaciones – CRC
- Agencia Nacional Digital
- Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (antes Fondo de Tecnología de la Información y las Comunicaciones)

Entidades vinculadas:

- Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC
- Servicios Postales Nacionales 4-72

Otras entidades:

Finalmente, a nivel general se encuentran aquellos que participan y ejecutan la operación TI a nivel de oferta, demanda, innovación e investigación, así:

- Mercado de empresas fabricantes, distribuidores, proveedores del hardware y software requerido y a su vez prestadoras de los servicios profesionales especializados solicitados.
- Empresas públicas y privadas
- La sociedad civil, y

[1] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Acerca-del-MinTIC/
[2] https://mintic.gov.co/portal/inicio/Ministerio/Entidades-del-sector/

- La academia.

iii) Gremios y asociaciones que participan en el sector

Las agremiaciones y asociaciones que componen el sector TIC a 14 de noviembre de 2025, relacionadas en la página del Ministerio de las TIC, están:

ASOCIACIÓN	Sitio WEB
Asociación Colombiana de Ingenieros ACIEM	www.aciem.org
Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas ACIS	https://www.acis.org.co/
Asociación Nacional de Medios de Comunicación ASOMEDIOS	www.asomedios.com
Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones CCIT	www.ccit.org.co
Centro de Investigación de las Telecomunicaciones CINTEL	www.cintel.co
Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas Relacionadas FEDESOFT	www.fedesoft.org
Asociación de Operadores de Tecnologías de Información y Comunicaciones de Colombia	www.asotic.org

iv) Cifras, perspectivas de crecimiento e inversión

De acuerdo con el Boletín Técnico denominado Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC) 2023 – 2025pr, publicado en la página web del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE con información actualizada al 27 de marzo de 2026 se tiene:

En 2025pr, el valor agregado bruto del sector TIC ascendió a 58,1 billones de pesos, presentando un crecimiento de 5,5% respecto a 2024p; mientras que en 2024p el valor agregado bruto fue de 55,1 billones de pesos, con un crecimiento de 5,3% con relación a 2023.

El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la CSTIC presentó un crecimiento de 5,2% para 2025pr; En 2024p, este agregado presentó un crecimiento de 3,1% con respecto a 2023.

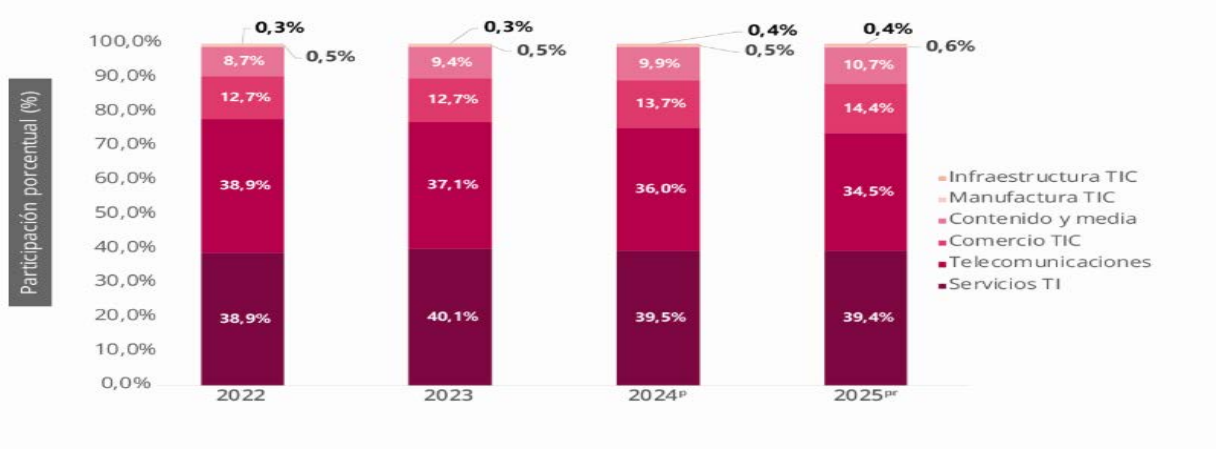


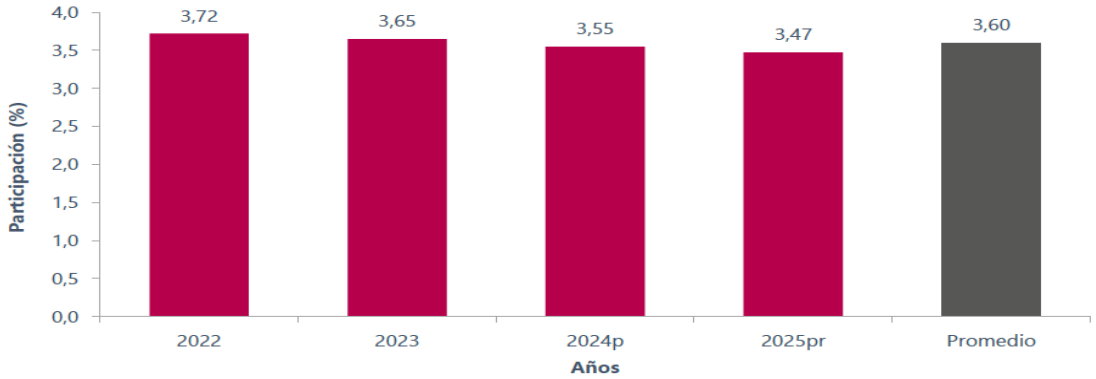
Gráfico 1. Participación porcentual del valor agregado de las actividades TIC 2023 – 2025pr

Fuente: DANE – Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC).

En 2025^{pr}, el sector TIC registró una participación de 3,47% en el valor agregado bruto nacional. En 2024^{p}, esta participación fue de 3,55% mientras que para el período 2022 – 2025^{pr} en promedio participó con el 3,60% del valor agregado bruto nacional.[3]

[3] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-cstic

Gráfico 2. Participación del valor agregado bruto del sector TIC en el valor agregado bruto nacional



Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional
pr preliminar

En 2025pr, el sector TIC registró una participación de 3,47% en el valor agregado bruto nacional. En 2024p, esta participación fue de 3,55% mientras que para el período 2022 – 2025pr en promedio participó con el 3,60% del valor agregado bruto nacional.

Participación del valor agregado bruto de las actividades económicas características en el sector TIC

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

Tabla 1. Participación del valor agregado bruto de las actividades económicas características en el sector TIC

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

Fuente: DANE – Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional
pr preliminar

Oferta nacional de productos característicos del sector TIC 2023 - 2025pr

En 2025pr, el valor agregado bruto del sector TIC ascendió a 58,1 billones de pesos, presentando un crecimiento de 5,5% respecto a 2024p; mientras que en 2024p el valor agregado bruto fue de 55,1 billones de pesos, con un crecimiento de 5,3% con relación a 2023.

El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la CSTIC presentó un crecimiento de 5,2% para 2025pr; En 2024p, este agregado presentó un crecimiento de 3,1% con respecto a 2023.

v) Variables económicas que afectan el sector

La inflación, los aumentos y variación en los salarios mínimos, los cambios en las tasas de cambio son algunos factores económicos nacionales que repercuten en las ventas y desempeño de las empresas, podría decirse que los factores económicos afectan por igual a todas las empresas, sectores y deben tenerse en cuenta en el presente proceso.

Análisis Macroeconómico de la economía colombiana.

Tomando como base la información emitida por el DANE en el Boletín Técnico Producto Interno Bruto (PIB) para el segundo trimestre 2026pr y Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC), se puede observar el estado macroeconómico de Colombia de la siguiente forma:

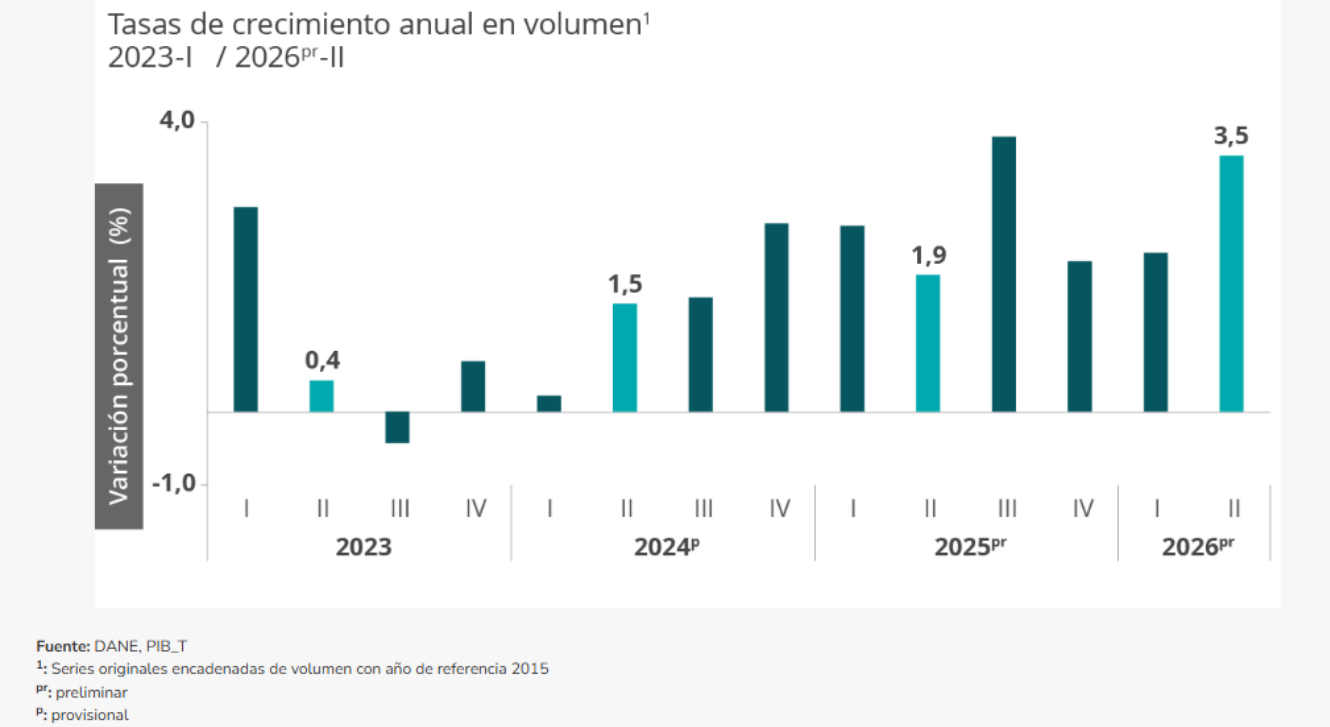


Gráfico 3. Producto Interno Bruto Tasa de crecimiento en volumen [1] 2023-I / 2026pr – I
Fuente: DANE, PIB_T
1Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr preliminar
p provisional

PIB desde el enfoque de la producción

En septiembre de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,37%, la variación año corrido fue 5,74% y la anual 6,29%.

En septiembre de 2026 la variación anual del IPC fue 6,29%, es decir, 1,11 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,18%.
Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 10,0% (contribuye 1,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,9% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales

como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

IPC a Septiembre de 2026

El Índice de precios al consumidor (IPC) es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores[4]

Tabla 2. Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (septiembre)

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	**0,37**	4,55	**5,74**	5,18	**6,29**

Fuente: DANE, IPC

SALARIO MÍNIMO LEGAL VIGENTE – SMMLV

Evolución del Salario Mínimo Mensual Legal

PERIODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2005 a Dic. 31 de 2005	$ 385.500
Enero 1 de 2006 a Dic. 31 de 2006	$ 408.000
Enero 1 de 2007 a Dic. 31 de 2007	$ 433.700
Enero 1 de 2008 a Dic. 31 de 2008	$ 461.500
Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009	$ 496.900
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	$ 515.000
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	$ 535.600
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	$ 566.700
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	$ 589.500
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	$ 616.027
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	$ 644.350
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	$ 689.455
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	$ 737.717

[4] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

PERIODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	$ 781.242
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	$ 828.116
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	$ 877.802
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	$ 908.526
Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022	$ 1.000.000
Enero 1 de 2023 a Dic. 31 de 2023	$ 1.160.000
Enero 1 de 2024 a Dic. 31 de 2024	$ 1.300.000
Enero 1 de 2025 a Dic. 31 de 2025	$ 1.423.500
Enero 1 de 2026 a Dic. 31 de 2026	$ 1.750.905

Entre 2010 y 2026, el salario mínimo en Colombia presenta una tendencia creciente, pasando de $515.000 a $1.750.905. Paralelamente, el auxilio de transporte también ha mostrado un incremento sostenido, pasando de aproximadamente $61.500

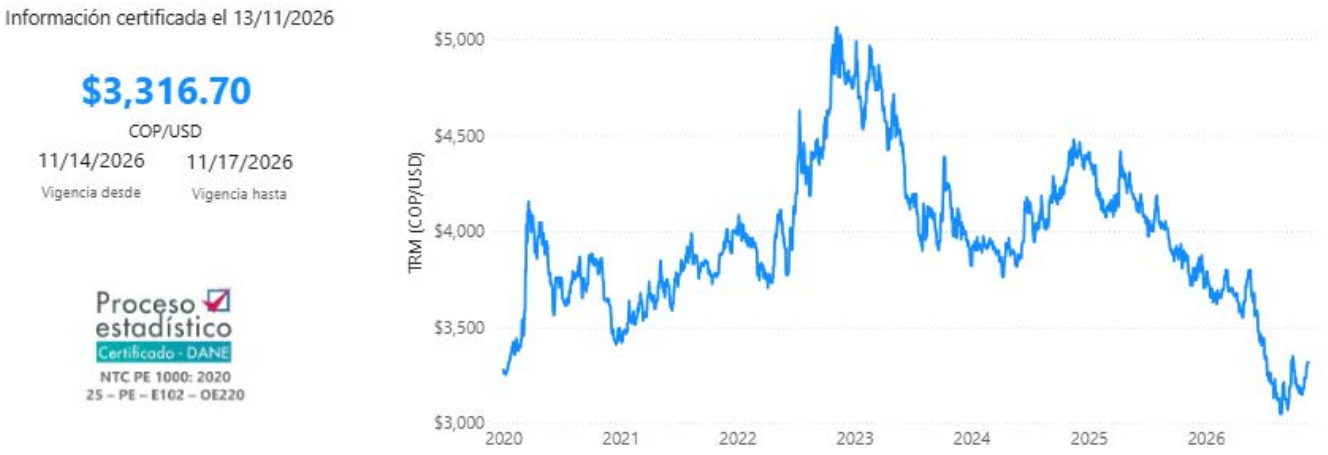
en 2010 a cerca de $249.095 en 2026, evidenciando un aumento conjunto en los ingresos laborales básicos de los trabajadores formales.

Este comportamiento responde a la necesidad de compensar la inflación y mejorar el poder adquisitivo, tanto en el ingreso directo como en el apoyo a los costos de desplazamiento o conectividad. Para efectos de estudios previos, estos incrementos

Tasa de cambio (TRM)

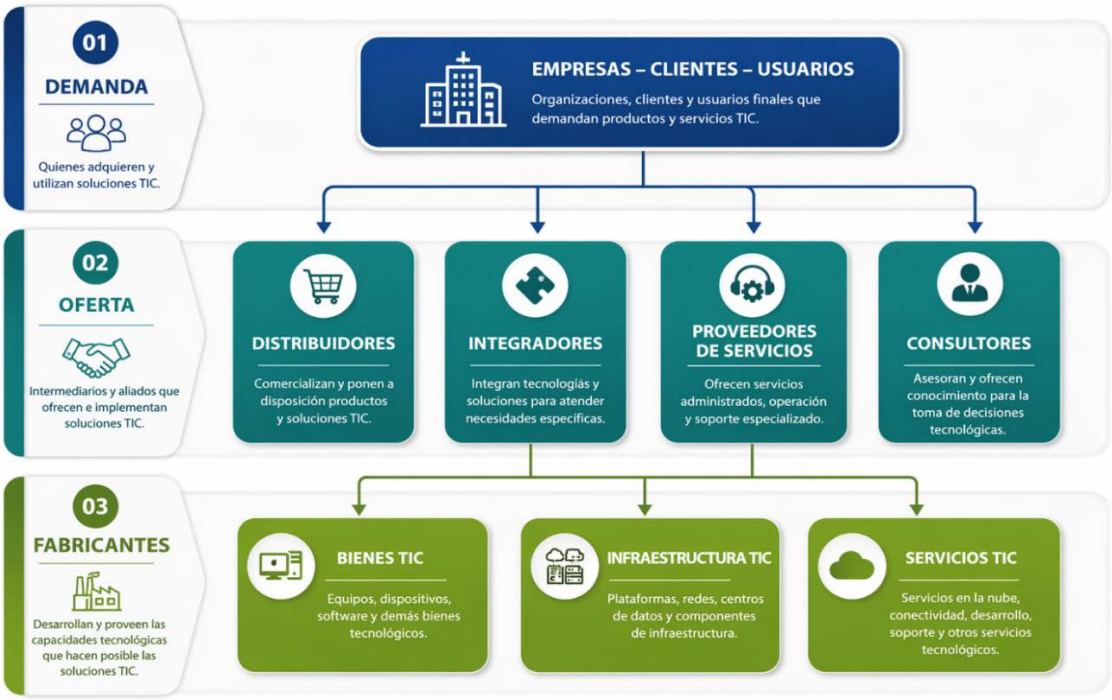
Es una variable que diariamente y durante los años cambia constantemente. Es importante precisar que para el último año se observó una fluctuación de la TRM y se espera una variación constante, que dependerá de las condiciones del mercado debido al impacto de la situación mundial, lo cual es un comportamiento que puede afectar el costo estimado del proyecto.

La siguiente grafica muestra el valor de la tasa representativa del mercado correspondiente al día 13 de noviembre de 2026.



i) cadena de producción y distribución

Se identifica para el presente proceso de contratación el campo del sector de TI correspondiente a la Fabricación y/o Venta de Bienes de TI (procesadores y software base), que va de la mano con lo relacionado a la Producción de los Servicios de TI, en este caso lo relacionado con el suministro de las licencias de software requeridas.
El esquema tradicional de la cadena de producción y distribución del sector TI, de acuerdo con el concepto de bienes, equipos o componentes de hardware, software y servicios y que actualmente se mantiene de forma vigente, especialmente para las entidades públicas es:



La mayor generación de empleo se ha concentrado en las actividades relacionadas a ejecutar servicios de Tecnologías de la Información mediante empresas (distribuidoras de TI o prestadoras de servicios TI). Cabe resaltar que el sector TI está compuesto principalmente por Pymes y corresponden especialmente a los diferentes partner o resellers, distribuidores autorizados de los productos por parte de las empresas fabricantes, con alta experiencia para implementar y configurar soluciones conforme a las necesidades de las empresas clientes o usuarios finales. Finalmente existe un sector que se ha especializado en la prestación de servicios profesionales y consultorías de TI especializadas en la planeación estratégica y gestión de TI.

1. Técnico

i) Condiciones generales del objeto del proceso

Los bienes y servicios de Tecnologías de la Información a adquirir con el presente proceso de contratación deben cumplir en general con condiciones y características tecnológicas abiertas, fácilmente existentes en el mercado, con criterios de compatibilidad, flexibilidad, integración y funcionabilidad con la infraestructura de TI actualmente existente y en producción en la Entidad y adicionalmente deben proporcionar un valor agregado y calidad adecuada a fin de suministrar un mayor desempeño, disponibilidad, optimización de recursos y fácil administración.

ii) características de los servicios y productos

Dentro de la identificación de los bienes que potencialmente permitirían satisfacer la necesidad de la Entidad según la solución están, entre otros:

DESCRIPCIÓN DEL BIEN		WEB DE CONSULTA DE LA ESPECIFICACIÓN DEL BIEN
LICENCIAS AUTODESK	Autodesk AutoCAD última versión Commercial New Single-user ELD	https://latinoamerica.autodesk.com/products/autocad/overview?term=1-YEAR&tab=subscription
	Architecture, Engineering & Construction Collection	https://latinoamerica.autodesk.com/collections/architecture-engineering-construction/overview?term=1-YEAR&tab=subscription
	Forma Data Management	https://www.autodesk.com/products/forma-data-management/overview
	Forma Design Collaboration	https://www.autodesk.com/products/forma-design-collaboration/overview
	Forma Build	https://www.autodesk.com/products/forma-build/product-details

2. Regulatorio

Con base a la naturaleza de los servicios a contratar, la Entidad identifica que la modalidad de selección que se debe adelantar para el presente proceso corresponde a la de SELECCIÓN ABREVIADA SUBASTA INVERSA definida en el numeral segundo del artículo segundo de la ley 1150 de 2007, y reglamentado en los artículos 2.2.1.2.1.2.1 y 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y el contrato que se suscriba como consecuencia del mismo, se regirá en lo pertinente, por el ordenamiento constitucional, el régimen jurídico determinado en el Estatuto de Contratación de la Administración Pública, Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que la complementen, adicionen y reglamenten.

NOTA: De conformidad con lo establecido por el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad verificó la existencia de Acuerdo Marco de Precios, encontrándose que, a la fecha, Colombia Compra Eficiente no tiene suscrito ningún acuerdo que pueda suplir las necesidades objeto del presente proceso.

La Entidad verificó la existencia del Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA) de Software por Catálogo II administrado por Colombia Compra Eficiente, vigente para la adquisición de diferentes categorías de software y servicios complementarios.

Como resultado de la revisión efectuada, se evidenció que la necesidad de la Aeronáutica Civil comprende no solamente el suministro de suscripciones de software Autodesk, sino también una bolsa de soporte técnico especializado para actividades de implementación, configuración, validación, puesta en operación y estabilización de entornos BIM, CDE e interoperabilidad BIM-GIS asociados a las soluciones requeridas.

En consecuencia, la Entidad analizó la necesidad de forma integral y determinó que el alcance funcional requerido no se limita al licenciamiento de software, sino que incorpora componentes técnicos especializados que deben ser contratados de manera conjunta para garantizar la adecuada implementación y aprovechamiento de la solución tecnológica requerida. Por tal motivo, se adelanta el presente proceso de contratación bajo las condiciones definidas por la Entidad.

La realización de este proyecto tiene como fundamento legal los siguientes aspectos:

- Decreto 2482 de 2012 – "Por el cual se establecen los lineamientos generales para la integración de la planeación y la gestión – Articulo 3 – Literal d)"
- Decreto 3816 de 2003, por el cual se creó la Comisión Intersectorial de Políticas y de Gestión de la Información para la Administración Pública, encargada de proponer las políticas sobre información y tecnologías de información y comunicaciones de la administración pública y definir las estrategias y los programas relativos a la producción, manejo, protección, intercambio y acceso a la información en la administración pública.
- Estatuto General de Contratación Estatal, Ley 80 de 1993.
- Ley 1150 de 2007, por el cual se fijan medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre contratación con recursos públicos.
- Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad
- Ley 1273 de 2009 Delitos informáticos.
- Decreto 1008 del 14 de junio de 2018, "Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 de 2015, Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones".
- Artículo 2.2.9.1.1.2. Ámbito de aplicación. Serán sujetos obligados de las disposiciones contenidas en el presente capítulo las entidades que conforman la Administración Pública en los términos del artículo 39 de la Ley 489 de 1998 y los particulares que cumplen funciones administrativas.
- Decreto 1082 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional y establece lineamientos de Contratación Estatal.
- CONPES 3854 DE 2016 Política Nacional de Seguridad Digital
- PEI. Plan Estratégico Institucional

El proyecto está alineado para apoyar el cumplimiento de:

- Objetivo Sectorial: Ser ejemplo de buen gobierno
- Objetivo Institucional: Fortalecer la gestión y eficiencia institucional.
- Programa: Fortalecimiento institucional.

6.1.3 ESTUDIO DE LA OFERTA:

El sector de las Tecnologías de la Información se caracteriza por su constante dinámica en cambio e innovación, especialmente en aspectos, como tamaño, procesamiento, almacenamiento, memoria, disponibilidad, movilidad haciendo que el mercado de equipos, componentes y soluciones informáticas para empresas y para individuos, tenga una gran variedad y gama las cuales se acomodan para cubrir necesidades y a presupuestos diversos.

En la historia del mercado del sector de tecnología específicamente en la parte de software se han constituido empresas fabricantes como lo es Autodesk desarrollador de las herramientas específicas, solicitadas en el presente proceso de contratación.

En Colombia mediante las modalidades de Acuerdos Marco de Precio (AMP) de Colombia Compra Eficiente, Software por Catalogo y Software Empresarial, las Entidades públicas pueden comprar licenciamiento para diferentes tipos de herramientas como sistema operativo, bases de datos, antivirus, gestión documental, videoconferencia, gestión de PQRS, entre otros, y

escoger los servicios que satisfacen las capacidades y necesidades técnicas de acuerdo con el nivel de servicio.

No obstante, se verificó que las condiciones del Instrumento de Agregación de Demanda (IAD/SDA) Software por Catálogo II administrado por Colombia Compra Eficiente, identificado como una alternativa para la adquisición de productos de software y servicios complementarios, contempla categorías asociadas con software de diseño y otras soluciones tecnológicas disponibles para las entidades estatales.

Como resultado de la revisión efectuada, se identificó que algunos componentes relacionados con el licenciamiento de software pueden encontrarse dentro de las categorías generales previstas en el instrumento. Sin embargo, la necesidad de la Aeronáutica Civil no se limita al suministro de licencias, sino que incluye una bolsa de soporte técnico especializado para actividades de implementación, configuración, validación, puesta en operación y estabilización de procesos BIM, Entorno Común de Datos (CDE) e interoperabilidad BIM-GIS asociados a las soluciones Autodesk requeridas.

La necesidad institucional requiere que dichos componentes sean suministrados de manera integral, coordinada y bajo condiciones técnicas específicas definidas por la Entidad, garantizando la compatibilidad entre las licencias adquiridas y los servicios especializados asociados.

En consideración a lo anterior, se determinó que el Instrumento de Agregación de Demanda no permite atender integralmente la totalidad del alcance funcional y técnico requerido por la Entidad, razón por la cual se adelanta un proceso de contratación que incorpora conjuntamente los componentes de licenciamiento y los servicios especializados necesarios para garantizar la adecuada implementación y aprovechamiento de la solución tecnológica requerida

La gran mayoría de empresas fabricantes o desarrolladoras de software utilizan distribuidores o canales de venta, debidamente autorizados, ya sea por el propio fabricante o en su defecto por distribuidores mayoristas, los cuales participan en los procesos de contratación estatal y se encargan no solamente de suministrar o vender los bienes correspondientes, sino que adicionalmente prestan los servicios de configuración, instalación y puesta en funcionamiento al usuario final o cliente.

Por lo anterior, se realizó consulta en el directorio oficial de socios y distribuidores autorizados de Autodesk (Autodesk Partner Finder), disponible en https://www.autodesk.com/partners/locate-a-reseller, mediante el cual se identificaron los distribuidores autorizados para comercializar soluciones Autodesk en Colombia. Consulta realizada en octubre de 2026, encontrando las siguientes empresas autorizadas:

	Nombre de Proveedor	Link de Consulta	Correo Electrónico de contacto
1	BUYSOFT COLOMBIA S.A.S.	https://buysoft.com.co/	helder.olivera@buysoft.com.br; autodesk@buysoft.com.co
2	CONTROLES EMPRESARIALES S.A.S.	https://controlesempresariales.com/Pages/default.aspx	ymongui@coem.co;
3	GOLDSYS LTDA.	http://www.goldsysla.com/	mluisa.bayona@goldsysla.com; lcastiblanco@goldsysla.com; ybayona@goldsys.com

	Nombre de Proveedor	Link de Consulta	Correo Electrónico de contacto
4	INFOTECH	https://infotechdecolombia.com/	jorge_bedoya@infotech.com.co; mercadeo@infotech.com.co
5	JCAD S.A.S.	www.jcad.com.co	jrojas@jcad.com.co;
6	MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.	www.mcad.co	lina.sierra@mcad.co; comercial@mcad.co
7	NSDIS ANIMATIONS SOFTWARE	https://www.naskadigital.com/	coordinadorcomercialcorp@nsdis.com; leonardolamprea@nsdis.com; liderdeformacion@nsdis.com
8	SOLINCO COLOMBIA S.A.S.	www.solinco.com.co	manuel.rosas@solinco.com.mx;
9	TECNOLOGÍA INFORMATICA S.A.S.	www.tecinf.net	jsanchez@tinformatica.com;
10	VERTICAL IT	http://www.verticalit.com.co/	rsalek@verticalit.com.co;

TABLA DE LAS EMPRESAS

Las siguientes empresas que se describen en el cuadro son empresas que pueden presentarse en el proceso de selección, ya que prestan los servicios necesarios en relación con los aplicativos Autocad que se encargan de vender o suministrar licencias de este aplicativo.

Conforme a lo dispuesto en el capítulo II de la Ley 2069 de 2020, entre otras medidas, crea una serie de incentivos para la MiPymes, así como el fomento en la ejecución de contratos de la provisión de bienes y servicios por parte de sujetos de especial protección constitucional, y lo dispuesto en el artículo 31 de la Ley 2069 de 2020 y en la guía para promover la participación de MIPYMES en los procesos de compra pública, emitida por Colombia Compra Eficiente, en donde se concluye que el Estado es el principal contratante del país, para la adquisición de bienes y servicios por parte de Entidades. Lo anterior refleja que la compra pública es una oportunidad de negocio relevante para actores como las micro, pequeñas y mediana empresas.

Conforme a lo anterior, la entidad procedió a realizar la consulta de todas las empresas del sector de tecnologías que puedan realizar la venta, suministro o instalación del software de diseño solicitado, lo que arrojó las siguientes empresas:

Nombre de Proveedor	Es pymes?
BUYSOFT COLOMBIA S.A.S.	Si
CONTROLES EMPRESARIALES S.A.S.	No
GOLDSYS LTDA.	si
INFOTECH	SI
JCAD S.A.S.	No

MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.	Si
NSDIS ANIMATIONS SOFTWARE	No
SOLINCO COLOMBIA S.A.S.	si
TECNOLOGÍA INFORMATICA S.A.S.	No aparece
VERTICAL IT	No

Realizada la consulta en el Directorio de proveedores del SECOP 2 (https://www.datos.gov.co/Gastos-Gubernamentales/SECOP-II-Proveedores-Registrados/qmzu-gj57/about_data) actualizada al 13 de octubre de 2026, se encuentra que de las 10 empresas que potencialmente pueden proveer el servicio, 5 de ella son MIPYMES, lo que significa que el 50% de las empresas del sector de tecnología que pueden suministrar las licencias requeridas.

Por lo anterior, se puede concluir que no es necesario aplicar criterios diferenciales para el presente proceso de contratación, dado que la prestación del servicio objeto de la presente contratación, es ofertado y ejecutado en su mayoría por MIPYMES, representado estas más del 50% de participación, en el sector de las tecnologías.

Análisis Capacidad Financiera y organizacional:[5]

La Aeronáutica Civil establece las condiciones mínimas que deben cumplir los proponentes de los procesos de contratación para reflejar la respectiva salud financiera y organizacional, permitiendo evaluar la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. De igual manera, para establecer las condiciones mencionadas, se realizó un análisis del comportamiento del sector de acuerdo con la naturaleza del proceso de contratación, su valor, plazo y forma de pago.

Por lo anterior, la caracterización del sector se realizó con la información reportada por las empresas a la Superintendencia de Sociedades y para lo cual, en atención a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme CIIU se identificaron las actividades:

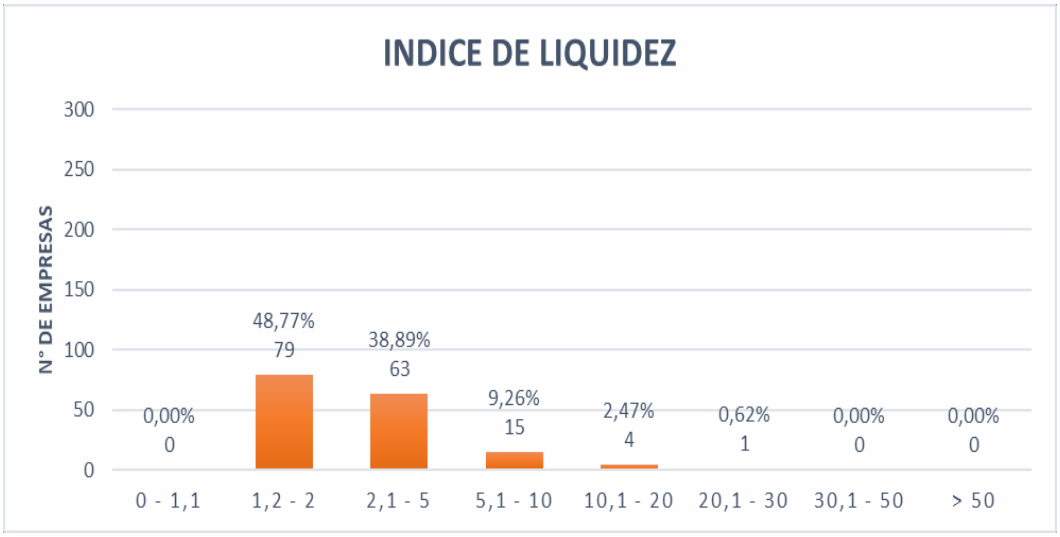
- ✓ G4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática
- ✓ G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
- ✓ G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados
- ✓ J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)
- ✓ J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
- ✓ J6209 - Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

Al respecto, para una muestra de 162 empresas se evidenció lo siguiente:

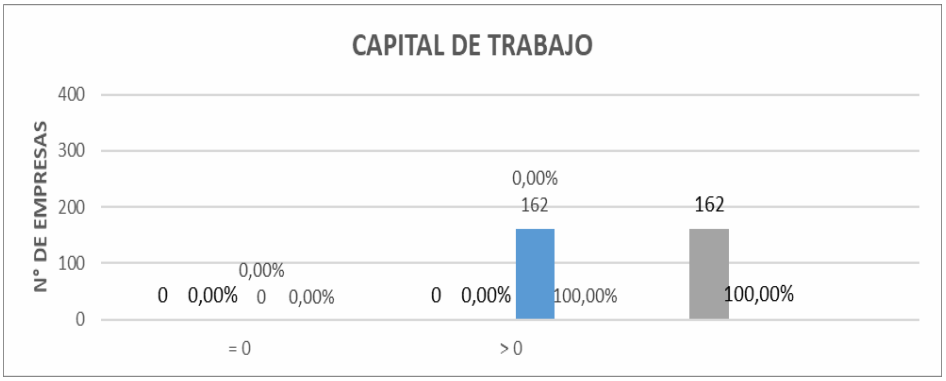
[5] Oficio Dirección Financiera 9300-2022018517 - Asunto: Indicadores Financieros “‘28000C0860 ADQUIRIR SUSCRIPCIONES DE LICENCIAS DE SOFTWARE AUTODESK”

- El índice de liquidez del sector, como se muestra en la gráfica, tiene una concentración importante en los rangos de 1 a 2, es decir, que por cada peso que las empresas deben en el corto plazo, cuentan con dos (2) a cinco (5) pesos para respaldar la obligación, lo que se traduce en la liquidez que tienen para cubrir las deudas de corto plazo.

Al respecto, a mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.



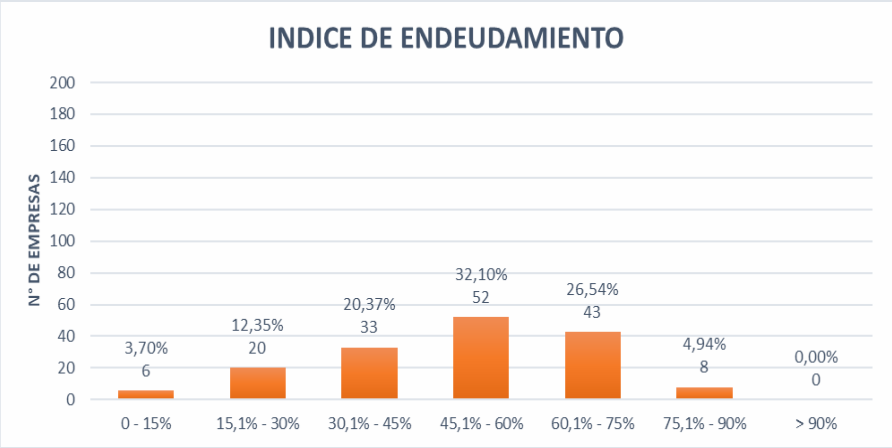
- El capital de trabajo del sector, como se muestra en la gráfica, es positivo en su mayoría, es decir, que los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes.
- Al respecto, un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.



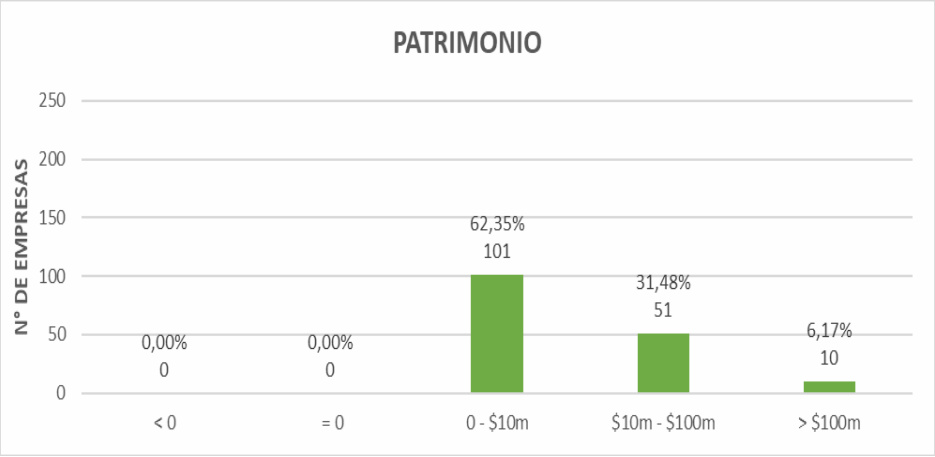
- El índice de endeudamiento del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra concentrado en el rango de 45% a 60%, es decir, que aproximadamente estos porcentajes del activo total de las empresas que aquí se ubican, se encuentran

financiadas por el pasivo total, por lo tanto, el porcentaje restante del activo total está financiado por el patrimonio de la empresa.

Al respecto, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

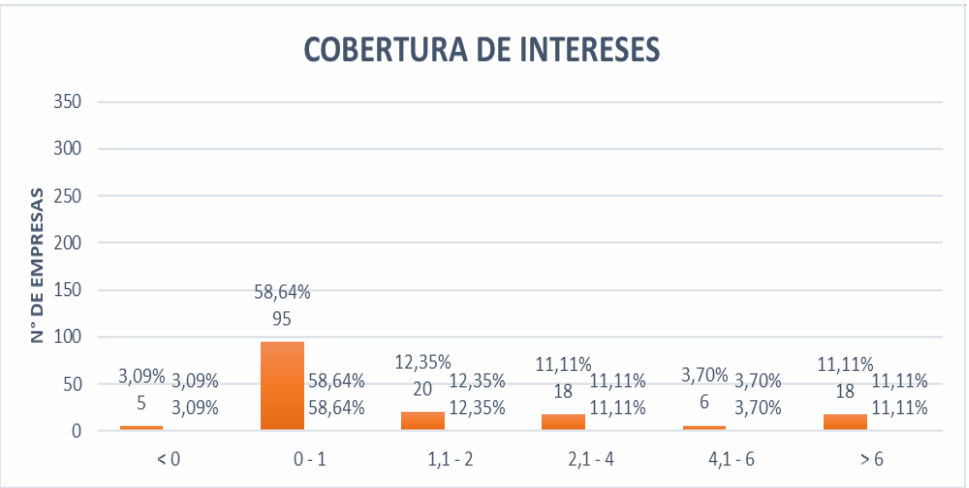


- El patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, es mayor a cero en su mayoría, es decir, los recursos propios del proponente en términos absolutos son positivos.



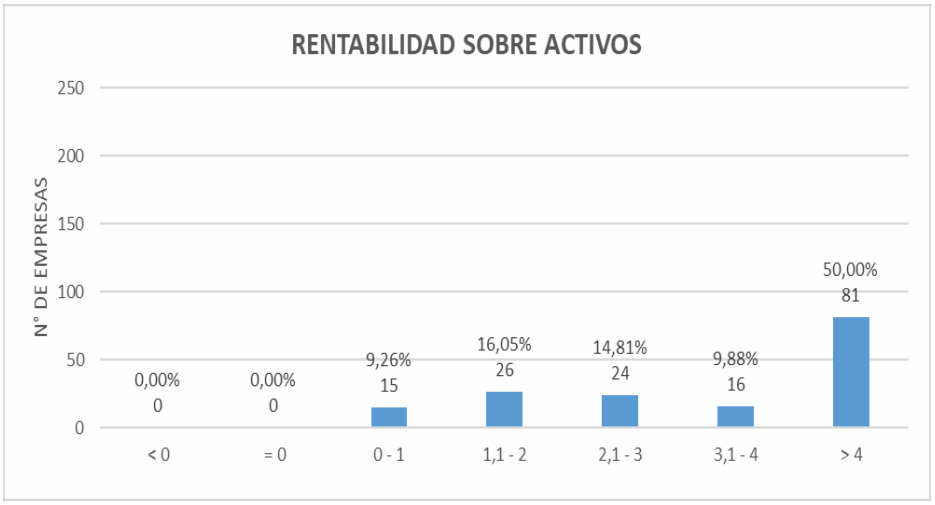
- La razón de cobertura de intereses del sector, como se muestra en la gráfica, en su mayoría es mayor a cero, lo cual refleja la capacidad de las empresas de cumplir con sus obligaciones financieras.

Al respecto, a mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.



- La rentabilidad sobre activos del sector, como se muestra en la gráfica, es mayor a cero, resaltando que un gran porcentaje se encuentra por encima del 4%, lo cual determina la rentabilidad de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

Al respecto, a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.



- La rentabilidad sobre patrimonio del sector, como se muestra en la gráfica, se encuentra en su mayoría por encima del 8%, lo cual determina la rentabilidad del patrimonio de las empresas, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

Al respecto, a mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

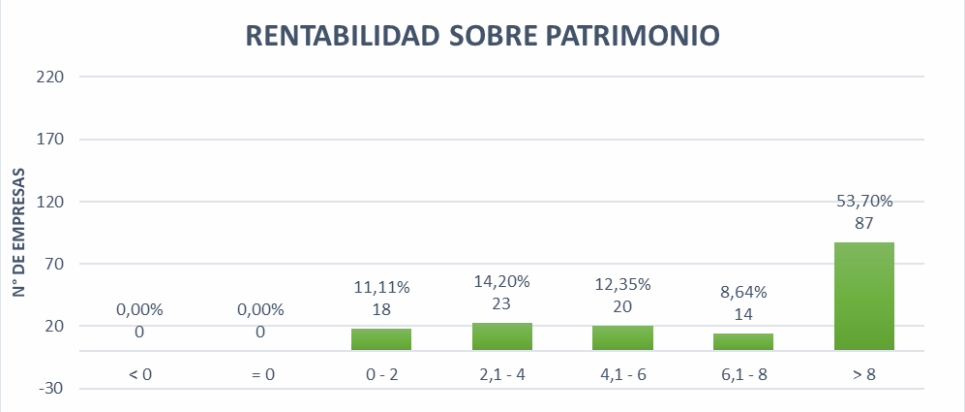


TABLA DE LAS EMPRESAS

Conforme a lo dispuesto en el Capítulo II de la Ley 2069 de 2020, el artículo 31 de la citada ley y la Guía para promover la participación de las MIPYMES en los procesos de compra pública expedida por Colombia Compra Eficiente, las entidades estatales deben propender por la participación de micro, pequeñas y medianas empresas en los procesos de contratación pública.

Con el fin de identificar posibles oferentes para el presente proceso y analizar la participación de MIPYMES en el mercado relacionado con el licenciamiento de software especializado Autodesk, se realizó consulta en el directorio oficial de socios y distribuidores autorizados del fabricante Autodesk (Autodesk Partner Finder), identificando empresas con capacidad para comercializar las soluciones objeto de la presente contratación en Colombia.

Como resultado de dicha consulta, se identificaron las siguientes empresas:

EMPRESA	CORREO ELECTRONICO	SITIO WEB	TIPO DE EMPRESA
BUYSOFT COLOMBIA S.A.S.	helder.olivera@buysoft.com.br; autodesk@buysoft.com.co	https://buysoft.com.co/	Si
CONTROLES EMPRESARIALES S.A.S.	ymongui@coem.co;	https://controlesempresariales.com/Pages/default.aspx	No
GOLDSYS LTDA.	mluisa.bayona@goldsysla.com; lcastiblanco@goldsysla.com; ybayona@goldsys.com	http://www.goldsysla.com/	si
INFOTECH	jorge_bedoya@infotech.com.co; mercadeo@infotech.com.co	https://infotechdecolombia.com/	SI
JCAD S.A.S.	jrojas@jcad.com.co;	www.jcad.com.co	No

MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.	lina.sierra@mcad.co; comercial@mcad.co	www.mcad.co	Si
NSDIS ANIMATIONS SOFTWARE	coordinadorcomercialcorp@nsdis.com; leonardolamprea@nsdis.com; liderdeformacion@nsdis.com	https://www.naskadigital.com/	No
SOLINCO COLOMBIA S.A.S.	manuel.rosas@solinco.com.mx;	www.solinco.com.co	si
TECNOLOGÍA INFORMATICA S.A.S.	jsanchez@tinformatica.com;	www.tecinf.net	No aparece
VERTICAL IT	rsalek@verticalit.com.co;	http://www.verticalit.com.co/	No

Fuente de consulta: Directorio oficial de socios y distribuidores autorizados Autodesk (Autodesk Partner Finder), consulta realizada en la página oficial del fabricante.

Posteriormente, se verificó la información de los proveedores identificados en el Directorio de Proveedores Registrados en SECOP II, con el fin de identificar su clasificación empresarial y analizar la participación de las MIPYMES dentro del mercado relacionado con las soluciones Autodesk requeridas por la Entidad.

De la verificación realizada se evidenció que 6 de las 10 empresas identificadas corresponden a MIPYMES, representando el 60% de la muestra analizada. En consecuencia, se observa una participación significativa de este tipo de empresas dentro del mercado de comercialización de licencias Autodesk y servicios asociados.

Por lo anterior, se concluye que no se requiere la aplicación de criterios diferenciales orientados a promover la participación de MIPYMES en el presente proceso, toda vez que este segmento empresarial ya cuenta con una participación representativa dentro del mercado objeto de la contratación.

6.1.4 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Cómo adquieren las Entidades Estatales los bienes y servicios requeridos:

Se evidencia por parte de las Entidades del sector público una gran demanda y cantidad de procesos contractuales donde se evidencian procesos similares de adquisición o suministro de licenciamiento Autodesk, con diversas características particulares y propias de sus objetivos, alcances y necesidades.

Se relacionan algunos de los procesos encontrados en el SECOP, relacionados con el objeto a contratar:

Numero de proceso: MVCT-IP-024-2025
Entidad: SUBDIRECCION DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS - GRUPO CONTRATOS MIN. VIVIENDA
Objeto: Renovación y/o adquisición de licencias Autodesk para el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio
Tipo de Proceso: Mínima cuantía
Contratista: MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.
Valor contrato: $ 115.262.333

Codificación UNSPSC: 43232100
Proponentes: 1. GOLDSYS LTDA.
2. MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.
3. BUYSOFT DE COLOMBIA SAS
4. SOLINCO COLOMBIA S.A.S

Numero de proceso: MHCP-PMC-31-2024
Entidad: MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO
Objeto: Suscripción para licenciamiento de los productos de AUTODESK que incluye licencias en monousuario de AUTODESK ARCHITECTURE ENGINEERING CONSTRUCTION COLLECTION junto con el mantenimiento y soporte directo
Tipo de Proceso: Mínima cuantía
Contratista: COMPRASOFT DE COLOMBIA SAS.
Valor contrato: $ 41.781.700
Codificación UNSPSC: 43232102
Proponentes: COMPRASOFT DE COLOMBIA SAS

Numero de proceso: PN DIRAF SA 147 2022
Entidad: Policía Nacional - Dirección Administrativa y Financiera
Objeto: Adquisición y actualización del software Autodesk Architecture, Engineering & Construction Collection - Single-User, última versión del mercado
Tipo de Proceso: Selección abreviada subasta inversa
Contratista: MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.
Numero de contrato: PN DIRAF SA 147 2022
Valor contrato: $ 139.756.496,94
Tiempo de ejecución: Sesenta (60) días
Codificación UNSPSC: 43232600
Proponentes: 1. GOLDSYS LTDA.
2. MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.
3. SOLINCO COLOMBIA S.A.S

Numero de proceso: 0115-ARC-CBNL06-2022
Entidad: Armada Nacional Base Naval No. 6 ARC Bogota
Objeto: La adquisición de software Autodesk para la oficina de arquitectura e ingeniería de la Base Naval ARC "Bogotá" y la dirección de construcciones e infraestructura.
Tipo de Proceso: Mínima cuantía
Contratista: MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.
Numero de contrato: 0092-ARC-CBNL06-2022
Valor contrato: $ 55.193.834
Tiempo de ejecución: Hasta el 30 de julio del 2022
Codificación UNSPSC: 43232604
Proponentes: 1. JCAD
2. MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.
3. GOLDSYS LTDA.

Numero de proceso: DNP-MC-017-2022
Entidad: Departamento Nacional de Planeación
Objeto: Renovación de las suscripciones del software AUTODESK AUTOCAD LT para el Departamento Nacional de Planeación (DNP), de conformidad con las especificaciones contenidas en el anexo técnico.
Tipo de Proceso: Mínima cuantía
Contratista: MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.
Numero de contrato: ACEPTACIÓN DE OFERTA No. DNP-911-2022
Valor contrato: $ 6.995.976
Tiempo de ejecución: Un (1) mes
Codificación UNSPSC: 43232102, 43232105, 81112200, 81112501
Proponentes: 1. GOLD SYS LTDA.
2. SOLINCO COLOMBIA S.A.S.
3. NOVOTECHNO DE COLOMBIA S.A.S.
4. APROVISIONAR SOLUCIONES S.A.S.
5. MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.
6. CONTROLES EMPRESARIALES S.A.S

Numero de proceso: SED-SA-BP-REDP-107-2021
Entidad: Secretaría de Educación del Distrito
Objeto: Realizar operaciones a nombre propio y por cuenta de la Secretaría de Educación del Distrito a través de los sistemas de negociación administrados por la bolsa mercantil de Colombia para adquirir y renovar las licencias Autodesk y soporte básico para los procesos misionales de la secretaría de educación del distrito
Tipo de proceso: Contratación régimen especial
Contratista: CORREDORES DE VALORES AGROPECUARIOS S.A.
Numero de contrato: CONTRATO DE COMISIÓN N.º CO1.PCCNTR.3118451
Valor contrato: $ 507.067.526
Tiempo de ejecución: Tres (3) meses
Codificación UNSPSC: 80141600, 81112200, 43232100
Proponentes: 1. CORREDORES DE VALORES AGROPECUARIOS S.A.

Numero de proceso: CVP-SASI-003-2021
Entidad: Caja de la Vivienda Popular
Objeto: Renovar el licenciamiento del software Autodesk última versión, para uso de la Caja de la Vivienda Popular
Tipo de proceso: Selección Abreviada Subasta Inversa
Contratista: GOLD SYS LTDA.
Numero de contrato: CVP-CTO-986-2021
Valor contrato: $ 308.000.000
Tiempo de ejecución: Dos (2) meses
Codificación UNSPSC: 43232100
Proponentes: 1. GOLD SYS LTDA.

Como resultado de las consultas se observa que la modalidad de contratación utilizada depende del presupuesto especifico de las entidades y a la serie de requisitos técnicos que deben cumplir los proponentes y a los criterios o factores de selección previstas.

Por otra parte, los procesos relacionan en sus objetos la adquisición de bienes y servicios con alcances, tiempos y especificaciones diversas muy específicas y de conformidad a las necesidades propias de cada empresa. Por lo anterior los costos de dichas contrataciones no pueden tenerse en cuenta para estimar y definir el valor del presente proceso.

Precio Histórico de adquisición de los bienes y servicios por parte de la Entidad:

El proceso de contratación que se proyecta realizar por parte de la Entidad evidencia al interior de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil historial de contrataciones similares, en cuanto a la compra de licencias Autodesk, incluidos los correspondientes servicios de instalación, así:

Número del Contrato: 25001387 H2 DE 2025
Modalidad de Selección: Selección abreviada subasta inversa
Objeto del Contrato: ADQUIRIR SUSCRIPCIONES A LICENCIAS DE SOFTWARE DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (CAD).
Valor: $ 254.819.000
Contratista: GOLD SYS LTDA.
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato: 17 de diciembre de 2025
Fecha de Terminación del Contrato: 19 de diciembre de 2025
Plazo: HASTA EL 19 DE DICIEMBRE DE 2025

Número del Contrato: 24000990 H2 DE 2024
Modalidad de Selección: COMPRA VENTA
Objeto del Contrato: ADQUIRIR LICENCIAS DE SOFTWARE DE DISEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR (CAD)
Valor: $ 245.150.000,00
Contratista: MCAD TRAINING AND CONSULTING S.A.S.
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato: 19 de septiembre de 2024
Fecha de Terminación del Contrato: 18 de octubre de octubre de 2024
Plazo: 18 de octubre de octubre de 2024

Número del Contrato: 22001271 H2 DE 2022
Modalidad de Selección: COMPRA VENTA
Objeto del Contrato: ADQUIRIR SUSCRIPCIONES DE LICENCIAS DE SOFTWARE AUTODESK
Valor: $364.418.792,70 EXENTO DE IVA.
Contratista: GOLD SYS LTDA.
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato: 26 de septiembre de 2022
Fecha de Terminación del Contrato: 26 de noviembre de 2022
Plazo: (2) dos meses.

Número del Contrato: 21000458 H2 DE 2021
Modalidad de Selección: Selección abreviada subasta inversa
Objeto del Contrato: Adquirir suscripciones de licencias de software Adobe y Autodesk.
Valor: $ 745.400.000
Contratista: GOLD SYS LTDA.
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato: 07 de mayo de 2021
Fecha de Terminación del Contrato: 28 de junio de 2021
Plazo: Tres (3) meses

Número del Contrato: 18000961 H2
Modalidad de Selección: Selección abreviada subasta inversa
Objeto del Contrato: Adquisición de Licencias de Software para la red de datos de la Entidad: Ítem 1 Licencias de Software Adobe Creative Cloud e Ítem 2 Licencias de Software Autodesk.
Valor: $ 427.742.700
Contratista: GOLD SYS LTDA.
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato: 08 de noviembre de 2018
Fecha de Terminación del Contrato: 13 de noviembre de 2018
Plazo: Un (1) mes

Número del Contrato: 11000225-OH-2011
Modalidad de Selección: Selección abreviada subasta inversa
Objeto del Contrato: Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de licencias para red de información (Adjudicación Parcial Ítem 1 licencias Autodesk, Adobe y Corel)
Valor: $ $365.844.060
Contratista: XSYSTEM LTDA.
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato: 21 de octubre de 2011
Fecha de Terminación del Contrato: 05 de diciembre de 2011
Plazo: Cuarenta y cinco (45) días
Número del Contrato: 10000102-OH-2010
Modalidad de Selección: Selección abreviada subasta inversa
Objeto del Contrato: Contratar la Adquisición de Licencias de Automatización de Oficina.
Valor: $ 135.943.570
Contratista: GOLD SYS LTDA.
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato: 26 de octubre de 2010
Fecha de Terminación del Contrato: 06 de diciembre de 2010
Plazo: Cuarenta y Cinco (45) días calendario.

Número del Contrato: 9000248-OH-2009
Modalidad de Selección: Selección abreviada subasta inversa
Objeto del Contrato: Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de siete (7) licencias del software Autodesk 3D MAX versión 2010 que incluye capacitación a once (11) funcionarios.
Valor: $ 74.701.185
Contratista: UNIÓN TEMPORAL XSYSTEM LTDA. / OSP INTERNATIONAL CALA LTDA.
Fecha de Inicio de Ejecución del Contrato: 30 de noviembre de 2009

Fecha de Terminación del Contrato: 16 de febrero de 2010
Plazo: Un (1) mes

Analizando la información los procesos relacionados tuvieron alcances, características y especificaciones técnicas mínimas muy específicas para cubrir las necesidades propias del momento para la Entidad y enmarcadas en los avances y las tecnologías ofrecidas en el mercado de esas épocas, que difieren altamente a las actualmente solicitadas. Por lo anterior estos registros de antecedentes presupuestales de adquisiciones previas de la Entidad se relacionan simplemente a nivel informativo, ya que no aplican para poder establecer un precio base o de referencia para el presente proyecto.

6.2 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

A partir de la investigación de mercado y con el fin de establecer los parámetros y variables requeridas para estructurar la contratación del presente proceso, se realiza el análisis e identificación de alternativas, fabricantes, experiencia de proveedores en los servicios, la estimación de costos y tiempos para el desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta:

Sobre la duración

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual y la experiencia de la Entidad en este tipo de adquisiciones, se establece un plazo de ejecución de cinco (5) días calendario, contados a partir de la legalización del contrato, sin que en ningún caso pueda exceder la presente vigencia fiscal

Sobre los costos

Con base a la necesidad y definición de las especificaciones técnicas, para establecer el valor estimado del proyecto se realiza la solicitud de cotización a algunas empresas que se identificaron ofrecen los bienes y servicios requeridos.

Se envió solicitud de cotización el día 29 de septiembre del 2026 vía correo electrónico a las siguientes empresas:

	Nombre de Proveedor	Correo Electrónico de contacto
1	BUYSOFT COLOMBIA S.A.S.	helder.olivera@buysoft.com.br; autodesk@buysoft.com.co
2	GOLDSYS LTDA.	mluisa.bayona@goldsysla.com; lcastiblanco@goldsysla.com; ybayona@goldsys.com
3	JCAD S.A.S.	jrojas@jcad.com.co;
4	MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.	lina.sierra@mcad.co; comercial@mcad.co
5	AUTODESK	javier.gomez@autodesk.com
6	SOLINCO	juan.pereira@solinco.com.mx

Una vez finalizada la solicitud se obtuvieron respuestas de las siguientes empresas:

	Nombre de Proveedor	Correo Electrónico de contacto
1	JCAD S.A.S.	jrojas@jcad.com.co;

	Nombre de Proveedor	Correo Electrónico de contacto
2	MCAD TRAINING & CONSULTING S.A.S.	lina.sierra@mcad.co; comercial@mcad.co
3	GOLDSYS LTDA.	contratacion@goldsysla.com

Como resultado, se reciben propuestas de precios unitarios de los productos requeridos por la Entidad, los cuales se consolidan a continuación:

FORMATO

FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA

Clave: APOY-9.0-12-014	Versión: 4	Fecha de aprobación: 08/07/2022

OBJETO: ADQUIRIR SUSCR... DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO AUTODESK

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Autodesk AutoCAD ultima version Commercial New Single-user ELD - Subscripción por un (1) año.	Unidad	17	9.234.000,00 Pts	$ 156.978.000,00
2	Architecture, Engineering & Construction Collection - Subscripción por un (1) año.	Unidad	8	16.034.000,00 Pts	$ 128.272.000,00
3	Forma Data Management - Subscripción por un (1) año.	Unidad	10	2.317.000,00 Pts	$ 23.170.000,00
4	Forma Design Collaboration - Subscripción por un (1) año.	Unidad	1	4.016.000,00 Pts	$ 4.016.000,00
5	Forma Build - Subscripción por un (1) año.	Unidad	1	6.567.000,00 Pts	$ 6.567.000,00
6	Bolsa de horas de soporte técnico especializado para implementación y configuración BIM, CDE y BIM-GIS asociadas a las soluciones Autodesk adquiridas.	Hora	217	250.000,00 Pts	$ 54.250.000,00
COSTOS TOTALES					$ 373.253.000,00
IVA					$ -
TOTAL PROYECTO					$ 373.253.000,00

Nota 1: Para la estimación del valor total de la propuesta económica, el proponente deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos, así como la inclusión de todas las actividades y personal necesario para cumplir con el objeto contractual y las especificaciones técnicas. La bolsa de horas de soporte técnico especializado deberá cotizarse por hora e incluir todos los costos asociados a su prestación.

Nota 2. Licenciamiento de software excluido de IVA de acuerdo con el artículo 476 del Estatuto Tributario y lo definido por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según Decreto 1412 del 25 de agosto de 2017

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL _____

Nombre AGUSTIN FERNANDEZ URIBE

NIT 901.510.263-7

Dirección Calle 55 No. 44 – 16 Ed. Peru Oriental

Teléfonos, Fax (+604) 4247620 Ext. 208

Dirección Correo Electrónico licitaciones@mcad.co/ comercial@mcad.co

Número Celular 304 451 5029

Ciudad Medellín – Antioquia

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4	**Fecha de aprobación:** 08/07/2022

OBJETO: ADQUIRIR SUSCRIPCIONES DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO AUTODESK

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Autodesk AutoCAD ultima versión Commercial New Single-user ELD - Subscripción por un (1) año.	Unidad	17	COP 6.667.500,00	$ 113.347.500,00
2	Architecture, Engineering & Construction Collection - Subscripción por un (1) año.	Unidad	8	COP 11.690.000,00	$ 93.520.000,00
3	Forma Data Management - Subscripción por un (1) año.	Unidad	10	COP 10.482.500,00	$ 104.825.000,00
4	Forma Design Collaboration - Subscripción por un (1) año.	Unidad	1	COP 2.870.000,00	$ 2.870.000,00
5	Forma Build - Subscripción por un (1) año.	Unidad	1	COP 4.462.500,00	$ 4.462.500,00
6	Bolsa de horas de soporte técnico especializado para implementación y configuración BIM, CDE y BIM-GIS asociadas a las soluciones Autodesk adquiridas.	Hora	217	COP 500.000,00	$ 108.500.000,00
COSTOS TOTALES					$ 427.525.000,00
IVA					$ -
TOTAL PROYECTO					$ 427.525.000,00

"Nota: Para la estimación del valor total de la propuesta económica, el proponente deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos, así como la inclusión de todas las actividades y personal necesario para cumplir con el objeto contractual y las especificaciones técnicas. La bolsa de horas de soporte técnico especializado deberá cotizarse por hora e incluir todos los costos asociados a su prestación."
Nota 2. Licenciamiento de software excluido de IVA de acuerdo con el artículo 476 del Estatuto Tributario y lo definido por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según Decreto 1412 del 25 de agosto de 2017

Digitally signed by JONATHAN RINCON
Date: 2026.10.08 12:55:01 -05'00'

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL
Nombre Jonnathan Rincón Barrero
NIT 900.430.020-7
Dirección Cra 7 #71-21 Torre B piso 13
Teléfonos, Fax 3129536
Dirección Correo Electrónico jrincon@ijcad.com.co
Número Celular 300 3251391
Ciudad Bogotá

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO		
	FORMATO 7 PROPUESTA ECONOMICA		
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4	**Fecha de aprobación:** 08/07/2022

OBJETO: ADQUIRIR SUSCRIPCIONES DE LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE ESPECIALIZADO AUTODESK

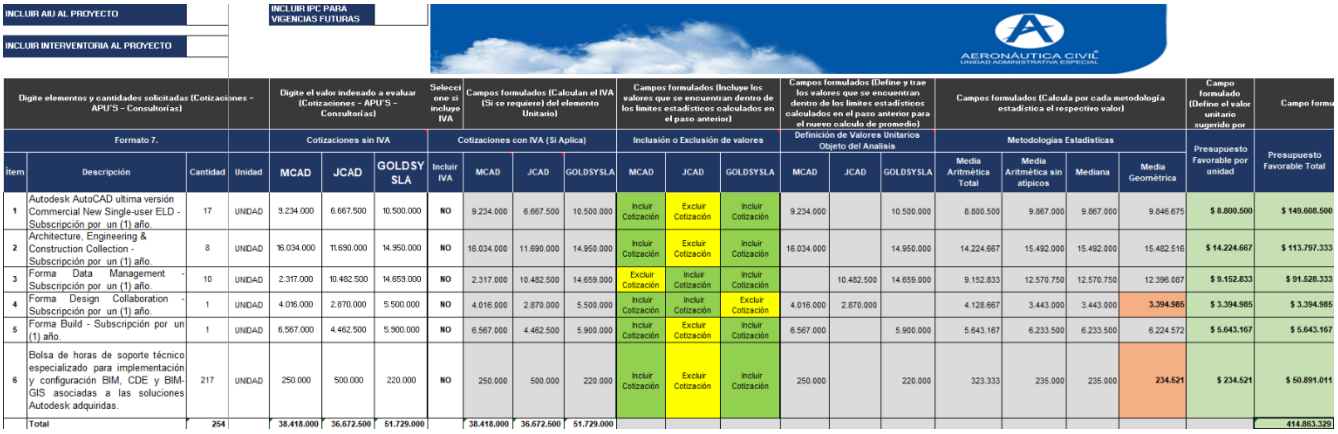
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR PARCIAL
1	Autodesk AutoCAD ultima versión Commercial New Single-user ELD - Subscripción por un (1) año.	Unidad	17	$ 10.500.000	$ 178.500.000
2	Architecture, Engineering & Construction Collection - Subscripción por un (1) año.	Unidad	8	$ 14.950.000	$ 119.600.000
3	Forma Data Management - Subscripción por un (1) año.	Unidad	10	$ 14.659.000	$ 146.590.000
4	Forma Design Collaboration - Subscripción por un (1) año.	Unidad	1	$ 5.500.000	$ 5.500.000
5	Forma Build - Subscripción por un (1) año.	Unidad	1	$ 5.900.000	$ 5.900.000
6	Bolsa de horas de soporte técnico especializado para implementación y configuración BIM, CDE y BIM-GIS asociadas a las soluciones Autodesk adquiridas.	Hora	217	$ 220.000	$ 47.740.000
COSTOS TOTALES					$ 503.830.000
IVA					
TOTAL PROYECTO					$ 503.830.000

Nota 1: Para la estimación del valor total de la propuesta económica, el proponente deberá tener en cuenta todos los costos directos e indirectos, así como la inclusión de todas las actividades y personal necesario para cumplir con el objeto contractual y las especificaciones técnicas. La bolsa de horas de soporte técnico especializado deberá cotizarse por hora e incluir todos los costos asociados a su prestación."

Nota 2. Licenciamiento de software excluido de IVA de acuerdo con el artículo 476 del Estatuto Tributario y lo definido por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según Decreto 1412 del 25 de agosto de 2017

FIRMA REPRESENTANTE LEGAL
Nombre YAQUELINE BATOMA
NIT 830038304-1
Dirección AV 15 N 116 06
Teléfonos, Fax 2151510
Dirección Correo Electrónico contratacion@goldsysla.com
Número Celular 3017229994
Ciudad BOGOTA

Con base en las anteriores propuestas, se aplican las fórmulas de medidas de tendencia central de promedio, media geométrica y mediana a estos con el fin de establecer el presupuesto oficial del presente proceso:



INCLUIR AIU AL PROYECTO																							
INCLUIR INTERVENTORIA AL PROYECTO																							
INCLUIR IPC PARA VIGENCIAS FUTURAS																							
Digite elementos y cantidades solicitadas (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)				Digite el valor indexado a evaluar (Cotizaciones - APU'S - Consultorías)			Seleccione si incluye IVA	Campos formulados (Calculan el IVA (Si se requiere) del elemento Unitario)			Campos formulados (Incluye los valores que se encuentran dentro de los límites estadísticos calculados en el paso anterior)			Campos formulados (Define y trae los valores que se encuentran dentro de los límites estadísticos calculados en el paso anterior para el nuevo calculo de promedio)			Campos formulados (Calcula por cada metodología estadística el respectivo valor)				Campo formulado (Define el valor unitario sugerido por	Campo formu
Formato 7.				Cotizaciones sin IVA				Cotizaciones con IVA (Si Aplica)			Inclusión o Exclusión de valores			Definición de Valores Unitarios Objeto del Analisis			Metodologías Estadísticas				Presupuesto Favorable por unidad	Presupuesto Favorable Total
Ítem	Descripción	Cantidad	Unidad	MCAD	JCAD	GOLDSYSLA	Incluir IVA	MCAD	JCAD	GOLDSYSLA	MCAD	JCAD	GOLDSYSLA	MCAD	JCAD	GOLDSYSLA	Media Aritmética Total	Media Aritmética sin atípicos	Mediana	Media Geométrica		
1	Autodesk AutoCAD ultima versión Commercial New Single-user ELD - Subscripción por un (1) año.	17	UNIDAD	9.234.000	6.667.500	10.500.000	NO	9.234.000	6.667.500	10.500.000	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	9.234.000		10.500.000	8.800.500	9.867.000	9.867.000	9.846.675	$ 8.800.500	$ 149.608.500
2	Architecture, Engineering & Construction Collection - Subscripción por un (1) año.	8	UNIDAD	16.034.000	11.690.000	14.950.000	NO	16.034.000	11.690.000	14.950.000	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	16.034.000		14.950.000	14.224.667	15.492.000	15.492.000	15.482.516	$ 14.224.667	$ 113.797.333
3	Forma Data Management - Subscripción por un (1) año.	10	UNIDAD	2.317.000	10.482.500	14.659.000	NO	2.317.000	10.482.500	14.659.000	Excluir Cotización	Incluir Cotización	Incluir Cotización		10.482.500	14.659.000	9.152.833	12.570.750	12.570.750	12.396.087	$ 9.152.833	$ 91.528.333
4	Forma Design Collaboration - Subscripción por un (1) año.	1	UNIDAD	4.016.000	2.870.000	5.500.000	NO	4.016.000	2.870.000	5.500.000	Incluir Cotización	Incluir Cotización	Excluir Cotización	4.016.000	2.870.000		4.128.667	3.443.000	3.443.000	3.394.985	$ 3.394.985	$ 3.394.985
5	Forma Build - Subscripción por un (1) año.	1	UNIDAD	6.567.000	4.462.500	5.900.000	NO	6.567.000	4.462.500	5.900.000	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	6.567.000		5.900.000	5.643.167	6.233.500	6.233.500	6.224.572	$ 5.643.167	$ 5.643.167
6	Bolsa de horas de soporte técnico especializado para implementación y configuración BIM, CDE y BIM-GIS asociadas a las soluciones Autodesk adquiridas.	217	UNIDAD	250.000	500.000	220.000	NO	250.000	500.000	220.000	Incluir Cotización	Excluir Cotización	Incluir Cotización	250.000		220.000	323.333	235.000	235.000	234.521	$ 234.521	$ 50.891.011
	Total	254		38.418.000	36.672.500	51.729.000		38.418.000	36.672.500	51.729.000												414.863.329

Con base en los anteriores resultados obtenidos se procedió a aplicar las Metodologías Estadísticas (Media Aritmética Total – Media Aritmética sin atípicos – Mediana – Media Geométrica), arrojando como resultado en su mayoría menor valor en el método estadístico de Media Aritmética Total con un total de, CUATROCIENTOS CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE ($414.863.329), excluido de IVA.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es CUATROCIENTOS CATORCE MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE ($414.863.329), excluido de IVA.

Notas:

i. Se considerará como causal de rechazo las propuestas que superen el valor estimado del proyecto, descrito en el presupuesto oficial.
ii. Es importante tener en cuenta que los bienes a adquirir están excluidos del IVA, de conformidad con el artículo 476 de la Ley 2010 de 2019

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

Una vez recibidas las ofertas, la Entidad aplicará las fórmulas dispuestas en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente para determinar el valor mínimo aceptable para la Entidad de acuerdo con la metodología aplicada.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, cuando el valor de una oferta parezca artificialmente bajo, la Entidad deberá requerir al proponente para que explique las razones que sustentan el precio ofrecido, con el propósito de verificar su razonabilidad y determinar si garantiza la adecuada ejecución del objeto contractual.

Teniendo en cuenta que el presente proceso se adelantará mediante la modalidad de selección abreviada por subasta inversa electrónica, la verificación de la existencia de posibles precios artificialmente bajos se realizará conforme al procedimiento establecido en la citada disposición, particularmente respecto del precio obtenido al finalizar el evento de subasta.

Para tal efecto, la Entidad tendrá en cuenta la información recopilada durante la etapa de planeación, el análisis del sector, el estudio de mercado, los precios de referencia y las condiciones técnicas y económicas propias del servicio de transporte de muebles y enseres, aplicando los criterios metodológicos previstos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en su versión vigente.

Cuando se identifique una oferta cuyo precio pueda considerarse artificialmente bajo, la Entidad solicitará al respectivo proponente las explicaciones y soportes que justifiquen el valor ofertado, los cuales deberán permitir establecer la viabilidad económica de la propuesta y su capacidad para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales, sin afectar las condiciones técnicas, de calidad, seguridad y oportunidad exigidas.

El comité evaluador analizará las explicaciones y los documentos aportados y recomendará, de manera motivada, la continuidad de la oferta en el proceso o su rechazo, según se determine si el precio ofertado permite garantizar la ejecución del contrato en las condiciones exigidas por la Entidad.

En ningún caso la identificación de un precio presuntamente artificialmente bajo dará lugar a su rechazo automático, sin que previamente se haya otorgado al proponente la oportunidad de justificarlo y se hayan valorado las explicaciones presentadas, conforme a las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

7.2 LISTA DE PRECIOS DE REFERENCIA

Para el presente proceso se contará con lista de precios de referencia, la cual se desarrollará en el Formato 7A “Lista de Precios”. Las ofertas que superen los precios de referencia establecidos incurrirán en causal de rechazo.

SI	
NO	X

7.3 VIGENCIAS FUTURAS:

SI	
NO	X

7.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

Los recursos para atender el objeto de la presente contratación provienen del presupuesto de la Aeronáutica Civil, correspondiente a la presente vigencia fiscal de 2026, de conformidad con el certificado de disponibilidad presupuestal SIIF Nación No.164226 expedido el 2026-11-10

8. CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será hasta el 30 de diciembre de 2026, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de las garantías contado a partir de la suscripción del acta de inicio. En todo caso la duración del contrato no sobrepasara el 30 de diciembre de 2026

Durante el plazo de ejecución el contratista entregará el acceso a las licencias del software en funcionamiento y el correspondiente certificado donde conste el derecho de uso por la UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL AERONAUTICA CIVIL a las mismas por un (1) año. (obligación anexo técnico)

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El contratista debe entregar los bienes objeto de la presente contratación en la oficina de la Dirección de Infraestructura y Soporte de TI - Secretaría de Tecnologías de la Información, ubicada en la Avenida El dorado No. 112 – 09 en la ciudad de Bogotá D.C., previa coordinación con el supervisor del contrato.

8.3 FORMA DE PAGO

Tipo	Marcar con una X
Contra entrega	X
Mensualidades Vencidas	
Actas Parciales	
La establecida en el A.M.P	
Otra	

EXPLIQUE:

La Unidad pagará al contratista el ciento por ciento (100%) del valor del contrato de la siguiente manera:

Un único pago, equivalente al 100% del valor del contrato, previa suscripción del acta de recibo final por parte del supervisor y representante legal del contratista. Para tal fin se deberá aportar la factura comercial o documento equivalente, según sea el caso y el informe de cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato, suscrito por el supervisor del contrato.

Cuando el contrato se suscriba con personas jurídicas se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación suscrita por el Revisor Fiscal, de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el Representante Legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera Revisor Fiscal, en la que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar.

Cuando el contrato se suscriba con personas naturales se debe acreditar el pago de seguridad social y aportes legales mediante certificación, de acuerdo con la normativa aplicable, en la que conste el pago de sus aportes y el de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto

Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, junto con las planillas de pago respectivas.

Notas:

1. 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. La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.
3. Los pagos deberán tramitarse y publicarse a través de la plataforma SECOP II.
4. Para el último pago se deben cumplir las condiciones anteriormente señaladas y prórroga de las garantías a que haya lugar, debidamente aprobadas por la Unidad, cuando a ello hubiere lugar

8.3.1 ANTICIPO

SI		
NO	X	

8.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.7.5 DEL DECRETO 287 de 2026- INCORPORACIÓN DE CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN EN FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD.

En desarrollo del Sistema de Preferencias definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7. del Decreto 287 de 2026 y en virtud del inciso cuarto del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidad Estatal incluirá como obligación contractual, en los Documentos del Proceso, al menos una (1) de las siguientes condiciones especiales de ejecución:

1) Subcontratación inclusiva: Cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras, o servicios dentro de la cadena de provisión, se deberá punzonar la contratación de personas naturales con discapacidad y lo emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.
2) integración del equipo de trabajo. Cuando para la ejecución del contrato se requiera la conformación de un equipo de trabajo, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.

Esta condición quedara verificada por el supervisor del contrato.

SI	
NO	X

JUSTIFICAR:

La Entidad considera que no resulta procedente incorporar la condición especial de ejecución prevista en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 287 de 2026, toda vez que el objeto contractual corresponde principalmente a la adquisición de suscripciones de licenciamiento de software especializado Autodesk y a la prestación de soporte técnico altamente especializado asociado a dichas soluciones.

Las actividades requeridas demandan que el personal que intervenga en la ejecución cuente con conocimientos y experiencia específicos en el licenciamiento, administración, configuración e implementación de plataformas Autodesk, BIM, CDE y BIM-GIS, los cuales corresponden a perfiles técnicos previamente definidos por el fabricante y por las necesidades operativas de la Entidad.

Adicionalmente, la ejecución del contrato no requiere esquemas de subcontratación ni la conformación de equipos de trabajo adicionales distintos de aquellos que el contratista disponga para el cumplimiento de las obligaciones contractuales, razón por la cual no es posible garantizar objetivamente la aplicación de las condiciones especiales de ejecución previstas en la citada norma sin afectar los criterios técnicos asociados al objeto contractual.

En consecuencia, y atendiendo la naturaleza especializada de los servicios requeridos, la Entidad considera técnicamente improcedente la incorporación de dicha condición especial de ejecución para el presente proceso de contratación.

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En cumplimiento del artículo 4^{0} de la ley 1150 de 2007 y siguiendo la metodología establecida en el CONPES 3714 de 2011 y la Guía de Colombia Compra Eficiente "Manual para Identificación y Cobertura de Riesgos en los Procesos de Contratación", se realizará un análisis de riesgos del proceso contractual objeto del presente proceso, los cuales están contenidos en el Formato 9 "Matriz de Riesgos".

9.2 ANÁLISIS DE LOS RIESGOS AMPARADOS EN GARANTÍAS

De acuerdo con el objeto del contrato a celebrar, la naturaleza y características, se identifican los siguientes riesgos a amparar de acuerdo con la información consignada en la siguiente tabla:

AMPAROS O PÓLIZAS POR SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
Cumplimiento	Cumplimiento tardío, defectuoso o incompleto del contrato, pago de multas impuestas, de la cláusula penal pecuniaria y declaración de caducidad del contrato.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad del servicio	Deficiencias en la calidad de las suscripciones de software suministradas, incumplimiento de las condiciones técnicas requeridas por la Entidad, fallas en la prestación del	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a satisfacción del objeto del contrato	Hasta la terminación del plazo de la garantía técnica que cubra los bienes establecida en el formato 8 Especificaciones Técnicas un (1) año y el

AMPAROS O PÓLIZAS POR SOLICITAR	RIESGO QUE PROTEGE	CUANTÍA DE COBERTURA	VIGENCIA INICIAL	VIGENCIA FINAL
	soporte técnico especializado o incumplimiento de las actividades asociadas a la implementación, configuración, validación, puesta en operación y estabilización de las soluciones objeto del contrato.			factor de calidad ofrecido (cuando se haya requerido).
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales, prestacionales y parafiscales a cargo del contratista respecto del personal empleado para la ejecución del contrato.	5 % del valor del contrato	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta tres (3) años después de la terminación del contrato

10. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE Y SU JUSTIFICACIÓN:

La AEROCIVIL verificará los requisitos habilitantes dentro del término señalado en el Cronograma del Pliego de Condiciones, de acuerdo con los soportes documentales que acompañan la propuesta presentada.

Los requisitos habilitantes serán objeto de verificación. Por lo tanto, si la propuesta cumple con todos los aspectos se evaluarán como “cumple”. En caso contrario, se evaluará como “no cumple”.

De conformidad con la normativa aplicable, la AEROCIVIL realizará la verificación de requisitos habilitantes de los Proponentes (personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, Proponentes Plurales) con base en la información contenida en el RUP y los documentos señalados en los Documentos Complementarios.

Requisitos	Resultado verificación
Capacidad Jurídica	Cumple/No cumple
Capacidad Financiera	Cumple/No cumple
Capacidad Organizacional	Cumple/No cumple
Experiencia General del Proponente	Cumple/No cumple
Otros Aspectos Técnicos	Cumple/No cumple

Generalidades:

a) Únicamente se considerarán habilitados aquellos Proponentes que cumplan todos los requisitos habilitantes, según lo señalado en el Pliego de Condiciones.

b) En el caso de Proponentes Plurales, los requisitos habilitantes serán acreditados por cada uno de los integrantes de la figura asociativa, salvo que se entienda algo distinto y, en todo caso, de acuerdo con las reglas del Pliego de Condiciones.

c) Todos los Proponentes deben diligenciar los formatos requeridos en el presente proceso.

d) Los Proponentes obligados a estar inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), deberán aportar el certificado con fecha de expedición no mayor a sesenta (60) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación

10.1 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

En el presente Proceso de Contratación se atenderá por requisitos habilitantes Los descritos en el complemento al pliego de condiciones, conforme a las disposiciones normativas vigentes aplicables al presente proceso de contratación

10.1.1. Garantía de seriedad de la oferta

El OFERENTE deberá constituir a su costa y presentar con su oferta, garantía de seriedad de la oferta. La garantía deberá constituirse con las siguientes indicaciones:

Asegurado y beneficiario:	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL
Nit:	899999059-3
Tomador y afianzado:	El OFERENTE.
Valor asegurado:	El diez por ciento (10%) del presupuesto oficial
Vigencia:	Noventa (90) días calendario contados a partir del día de la entrega de la oferta o de la fecha de cierre.

Notas Generales:

1. Sin perjuicio de lo antes mencionado, el proponente se compromete a mantener vigente la garantía de seriedad de la oferta hasta el cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.
2. La AEROCIVIL, hará efectiva la garantía constituida para responder por la seriedad de la oferta, en los casos previstos en la legislación sobre la materia (Decreto 1082 de 2015)
3. En caso de oferentes plurales el tomador y afianzado deberá ser el consorcio, unión temporal o la forma de asociación escogida y cada uno de sus integrantes, e indicar el porcentaje de participación.
4. La no entrega de la Garantía de Seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

10.1.2. Oferente Plural

El oferente plural deberá diligenciar el “Formato 15 - Constitución Consorcio o Unión Temporal”. Cualquier otra forma o tipo de asociación deben presentar el documento idóneo permitido por la ley.

10.1.3. Certificado que Acredita Condición de Deudor o No Alimentario Moroso (REDAM):

De conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 6 de la ley 2097 de 2021 el proponente singular y los integrantes del proponente plural deberán allegar la consulta del Registro de Deudores Alimentarios Morosos del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM (www.redam.gov.co), del representante legal respectivo.

10.2 Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero

1. Requisitos: Registro Único de Proponentes RUP.

El proponente deberá acreditar inscripción vigente en el Registro Único de Proponentes (RUP), con información financiera correspondiente al último período fiscal exigible de conformidad con la normativa vigente. El RUP deberá encontrarse vigente a la fecha de cierre del proceso y en firme antes de la adjudicación.

Para las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia obligadas a inscribirse en el RUP, la información financiera corresponderá a la contenida en dicho registro, conforme a la normatividad aplicable.

Si el proponente o integrante de un proponente plural es una persona natural extranjera sin domicilio en Colombia o una persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberá presentar para efectos de la verificación de la capacidad financiera y organizacional el último Balance General y Estado de Resultados de conformidad con la legislación de su país de origen. Los estados financieros deberán acompañarse de traducción al idioma español cuando corresponda, con los valores expresados en moneda legal colombiana indicando la tasa de conversión utilizada y suscritos por el profesional competente conforme a las disposiciones legales aplicables.

Cuando la Aeronáutica Civil requiera efectuar aclaraciones sobre la información financiera aportada por proponentes extranjeros, podrá solicitar las notas a los estados financieros o los documentos complementarios que considere necesarios. Las empresas de reciente constitución acreditarán su capacidad financiera de conformidad con las disposiciones previstas para este tipo de sociedades en la normatividad vigente y en los documentos del proceso.

Todos los integrantes de consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma asociativa deberán acreditar individualmente este requisito.

2. Verificación Capacidad Financiera – Revisar que si sean los indicadores financieros

La verificación de la Capacidad Financiera del proponente es a título de requisito habilitante (cumple o no cumple), y se hará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

Indicadores de Capacidad Financiera

Indicador	Índice requerido
Liquidez	Mayor o igual a: 1.2
Endeudamiento	Menor o igual a: 70%
Cobertura de Intereses	Mayor o igual a: 2
Capital de Trabajo	Mayor o igual a: $ 414.863.329
Patrimonio	Mayor o igual a: $ 103.700.000

De donde:
Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total
Capital de Trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente
Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses Patrimonio= Activo Total – Pasivo Total

Las razones financieras se calcularán con base en la información financiera suministrada.

El proponente CUMPLE con el requisito Capacidad Financiera cuando iguale o supere el requerimiento de los cinco (5) indicadores antes requeridos; de lo contrario, su propuesta será evaluada como NO CUMPLE.

Para oferentes individuales que tengan gastos de intereses cero (0), no se calculará el indicador de razón de cobertura de intereses; en este caso, el oferente CUMPLE el indicador. Si la utilidad operacional es negativa, el oferente NO CUMPLE con el indicador de razón de cobertura de intereses. Igualmente, para proponentes individuales cuyos pasivos corrientes sean cero (0), no se calculará el índice de liquidez; en este caso el oferente CUMPLE con el indicador.

Tratándose de estructuras plurales los indicadores se calcularán con base en las partidas financieras de cada uno de los integrantes, de manera proporcional a su porcentaje de participación, salvo para el capital de trabajo y patrimonio, donde el cálculo se hará de acuerdo con la sumatoria de los indicadores correspondientes

La siguiente es la fórmula aplicable para los indicadores de Liquidez, Endeudamiento y Cobertura de Intereses:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{...}^{...} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ \mathbf{X}\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{...}^{...} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ \mathbf{X}\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural.

Para el capital de trabajo se tendrá en cuenta la sumatoria de los capitales de trabajo de cada uno de los integrantes, y para el patrimonio se tendrá en cuenta la sumatoria del patrimonio de cada uno de los integrantes, así:

$$(iii) Indicador = \left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ indicador\ i\right) - \left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ indicador\ i\right)$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural.

Para el caso de las estructuras plurales todos los integrantes que la conforman deben aportar el Registro Único de Proponente cumpliendo con la totalidad de requisitos previsto para tal fin en el presente pliego de condiciones.

3. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

La verificación de la Capacidad Organizacional del proponente es a título de requisito habilitante (cumple o no cumple), y se hará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

Indicadores de Capacidad Organizacional

Indicador	Índice Requerido
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a: 2%
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a: 2%

De donde:
Rentabilidad del Patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio
Rentabilidad del Activo = Utilidad Operacional / Activo Total

El proponente CUMPLE con el requisito de Capacidad Organizacional cuando iguale o supere el requerimiento de los dos (2) indicadores antes requeridos; de lo contrario, su propuesta será evaluada como NO CUMPLE.

Tratándose de estructuras plurales los indicadores de Capacidad Organizacional se calcularán con base en las partidas financieras de cada uno de los integrantes, de manera proporcional a su porcentaje de participación, así:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{...}^{...} Componente\ 1\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{...}^{...} Componente\ 2\ del\ indicador_i \times porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Para el caso de las estructuras plurales todos los integrantes que la conforman deben aportar el Registro Único de Proponente cumpliendo con la totalidad de requisitos previsto para tal fin en el presente pliego de condiciones.

Nota: Para el resultado de los cálculos obtenidos en la verificación de los índices de endeudamiento y capacidad organizacional se utilizarán cifras porcentuales redondeadas a un decimal, así: cuando la centésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima del valor y cuando la centésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima del valor. Para los demás indicadores (liquidez y cobertura de intereses) se utilizarán, para el cálculo, cifras con un decimal y la misma forma de aproximación anteriormente indicada.

10.3 Requisitos Habilitantes de Contenido Técnico

De conformidad con lo analizado en el estudio del sector, el objeto, la cuantía del proceso, entre otros aspectos, se determinan los siguientes requisitos técnicos habilitantes para el proceso de contratación:

Requisitos	Resultado verificación
Experiencia general del proponente	Cumple/No cumple
Experiencia específica del proponente	Cumple/No cumple

Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento	Cumple/No cumple

10.4 Experiencia general del proponente

La AEROCIVIL verificará la experiencia general del proponente con la información relacionada en el Formato No.19A – Experiencia General del Proponente, donde debe diligenciar la información de hasta tres (3) contratos registrados en el RUP e identificados en alguno de los códigos UNSPSC requeridos y que, sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial.

Clasificación UNSPSC	Descripción
43232100	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones / Software / Software de edición y creación de contenidos
43232600	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones / Software / Software específico para la industria

10.4.1 Consideraciones para la Acreditación de la Experiencia General

Las condiciones y criterios para la acreditación de la experiencia específica se encuentran establecidos en el pliego de condiciones.

10.4.2 Criterios diferenciales emprendimientos o empresas de mujeres y mipymes

Tanto para la experiencia general como específica, el Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá acreditar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los tres (3) inicialmente previstos, para un total máximo de cuatro (4) contratos.

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá acreditar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los tres (3) inicialmente previstos, para un total de máximo cinco (5) contratos.

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o en la unión temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresas de mujeres de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, para acreditar la experiencia solicitada con un (1) contrato adicional a los tres (3) inicialmente previstos, para un total de máximo cuatro (4) contratos.

En caso de que el mismo integrante u otro del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o en la unión temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá acreditar la experiencia solicitada con dos (2) contratos adicionales a los tres (3) inicialmente previstos, para un total de máximo cinco (5) contratos. En todo caso no será

posible aportar más de dos (2) contratos adicionales aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la calidad de Mipyme y/o de emprendimiento y empresa de mujeres el Proponente deberá diligenciar el "Formato 24- Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres" y/o el "Formato 23 - Acreditación Mipyme" y aportar la documentación requerida en los artículos 2.2.1.2.4.2.4 y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya.

10.4.3 Experiencia específica del proponente – Revisar la experiencia especifica y la general

La AEROCIVIL verificará la experiencia específica del proponente con hasta tres (3) certificaciones de contratos o actas de liquidación o actas de terminación de contratos celebrados con entidades públicas o privadas, ejecutados y terminados; debidamente registrados en el RUP e identificados en el código UNSPSC requerido en la experiencia general; que sumados su valor total, expresado en SMMLV, sea igual o mayor al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial y cuyo objeto, actividades u obligaciones contractuales estén relacionadas con:

"VENTA O SUMINISTRO O ADQUISICIÓN O INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO" DE LICENCIAS AUTODESK.

Las consideraciones a tener en cuenta para la acreditación de la experiencia específica se encuentran definidas en el complementario al pliego de condiciones.

10.4.4 Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

A. Formato 8 - Especificaciones Técnicas

Contiene la totalidad de condiciones y especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios solicitados por la Entidad y que debe cumplir el contratista para el logro del objeto del presente proceso. Los requerimientos descritos en dicho formato técnico son los mínimos exigidos por la Entidad, de obligatorio cumplimiento y se constituirán en obligaciones para el contratista. Con la presentación y firma del Formato No. 14 Carta de Presentación de la Oferta, se entiende que el proponente conoce y acepta todos los requisitos allí establecidos. En tal sentido, no será necesario aportar el formato No. 8 con la propuesta y en consecuencia no será objeto de verificación del comité evaluador.

B. Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes.

El proponente debe anexar junto con la propuesta el Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes, expedido por el Fabricante o por el Distribuidor Autorizado por el Fabricante de los bienes ofrecidos, en el cual se indique que está autorizado para distribuir estos bienes objeto de la presente contratación. Este Certificado puede estar dirigido a cualquiera de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en caso de presentar la oferta bajo esta modalidad.

En caso de que el proponente no sea fabricante y de presentarse más de un (1) distribuidor autorizado, el proponente deberá aportar toda la cadena de certificaciones que demuestren las autorizaciones iniciando desde el fabricante del bien, para cada uno de los bienes.

C. Fichas Técnicas

El Proponente para cumplir con lo solicitado en las Fichas técnicas (Formato 10) de la AEROCIVIL deberá aportar los catálogos del fabricante o la ficha del fabricante de los bienes ofertados, donde se pueda verificar el cumplimiento de cada uno de los requerimientos técnicos solicitados por la Entidad.

En el caso en que el catálogo o ficha técnica no contenga alguno de los requisitos solicitados, dicha verificación se podrá hacer contra certificación expedida por el fabricante de los bienes ofertados

Cada bien ofrecido en los catálogos aportados o las fichas técnicas del fabricante, se confrontará con el formato 10 de las Fichas técnicas publicado de la AEROCIVIL.

Nota 1: La oferta no puede estar condicionada. Si el proponente en propuesta presenta algún condicionamiento, este no será tenido en cuenta por la Entidad

Nota 2: Los requerimientos técnicos descritos en el formato 10 de las Fichas Técnicas publicado por la AEROCIVIL no podrán ser modificados.

En el evento que una o algunas de las características técnicas descritas en las fichas técnicas sean modificadas, se evaluará como no cumple.

D. Garantía de servicios

El proponente debe anexar junto con la propuesta documento suscrito por el Representante Legal, mediante la cual se compromete, en caso de resultar adjudicatario, a otorgar un tiempo de garantía para los bienes y/o servicios de mínimo de doce (12) meses y bajo las condiciones descritas en el Formato 8 Especificaciones Técnicas

10.5 FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

10.5.1 Factores Ponderables

No aplica

10.5.2 Menor Precio

Precio o propuesta económica de menor valor

10.5.3 Selección Abreviada por Subasta Inversa

La propuesta económica deberá ser presentada en el Formato No. 7 – Propuesta Económica, en el cual el proponente deberá registrar los valores unitarios y totales correspondientes a cada uno de los ítems objeto de contratación, incluyendo las suscripciones de licenciamiento Autodesk y la bolsa de horas de soporte técnico especializado para implementación, configuración y acompañamiento BIM, CDE y BIM-GIS.

Para efectos de la evaluación económica y del desarrollo de la subasta inversa electrónica, se tomará como base el valor total de la oferta económica presentada por cada proponente. Los lances efectuados durante el evento de subasta deberán reflejar una mejora sobre el valor total de la propuesta, manteniendo el cumplimiento integral de las especificaciones técnicas, cantidades y condiciones establecidas por la Entidad.

El resultado de la subasta corresponderá al menor valor total ofertado para la totalidad de los bienes y servicios requeridos, sin que sea procedente modificar cantidades, características técnicas o alcances definidos en el proceso de selección

11. ACUERDOS COMERCIALES

La Aeronáutica tiene notas distintas en los Acuerdos Comerciales, las cuales se enumeran a continuación de mayor a menor grado de exclusión:

i. Estados AELC, Canadá, Chile, Estados Unidos, Corea

- Excluye toda la contratación

ii. Unión Europea, Israel, Panamá

- Aplica únicamente trato nacional y no discriminación a todos sus Procesos de Contratación; excepto los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo a los cuales no les aplica ninguna disciplina del Acuerdo.

iii. Alianza Pacífico

- Excluye únicamente los Procesos de Contratación relacionados con la infraestructura para el sistema aeroportuario o para el sistema nacional del espacio aéreo.

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación publicado por Colombia Compra Eficiente, se realizó la siguiente verificación para establecer si la presente contratación se encuentra cobijada por los mismos, a fin de asignar el puntaje establecido para estimular la industria nacional.

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	No. Excepción	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	NO		SI
	Perú	SI	NO	NO		NO
	México	SI	SI	NO		SI
Costa Rica		SI	SI	NO		SI

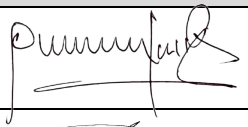
Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	No. Excepción	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Canadá		SI	SI	SI	45	NO
Chile		SI	SI	SI	45	NO
Estados Unidos		SI	SI	SI	45	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO		SI
	Salvador	SI	SI	NO		SI
	Honduras	SI	SI	NO		SI
Estados AELC	Islandia, Liechtenstein	SI	NO	SI	45	NO
	Noruega, Suiza	SI	NO	SI	45	NO
México		SI	SI	NO		SI
Unión Europea	Alemania, Austria, Bélgica, Bulgaria, Chipre, Dinamarca	SI	NO	NO		NO
	Eslovaquia, Eslovenia, España, Estonia, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría	SI	NO	NO		NO
	Irlanda, Letonia, Lituania, Luxemburgo, Malta, Países Bajos, Polonia, Portugal, Reino Unido, República Checa, Rumania, Suecia	SI	NO	NO		NO
Comunidad Andina de Naciones	Bolivia, Ecuador, Perú	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Corea		SI	SI	SI	45	NO
Israel		SI	NO	SI	45	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	NO		NO

*Excepción: 45 Las contrataciones de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil –AEROCIVIL–.
Actualización:

12. INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO

Supervisor	X	Ingeniero de Sistemas o afines.	JORGE ENRIQUE TORRES BELTRAN / TECNICO AERONAUTICO X
Apoyo a la supervisión		No aplica	No aplica
Interventoría		No aplica	No aplica

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	JORGE ENRIQUE TORRES BELTRAN / TECNICO AERONAUTICO X	Grupo Operación Servicios Tecnológicos	
JEFE O DIRECTOR DEPENDENCIA SOLICITANTE	NICOLAS ORTIZ ESPITIA / DIRECTOR INFRAESTRUCTURA Y SOPORTE DE TI (E)	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA Y SOPORTE DE T. I.	

Nota: Los documentos deben constar en la carpeta correspondiente al área solicitante, en Términos de Referencia BOG8