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.

La UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL 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 Artículo 2° del Decreto 1294 del 14 de octubre de 2021 (Por el cual se modifica la estructura de la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil - Aerocivil) señala que la AEROCIVIL, tiene como objetivo garantizar el desarrollo de la aviación civil y de la administración del espacio aéreo en condiciones de seguridad y eficiencia, en concordancia con las políticas, planes y programas gubernamentales en materia económico-social y de relaciones internacionales para el crecimiento del transporte aéreo en Colombia.

A su turno, de conformidad con la resolución 00354 de febrero de 2022, el Grupo Gestión Documental tiene dentro sus funciones las siguientes:

1. *Formular las directrices, lineamientos y asistencia técnica en materia de gestión documental a nivel nacional conforme a las políticas institucionales y normatividad vigente.*
2. *Planificar, determinar y desarrollar las actividades administrativas y técnicas tendientes a la planificación, manejo y organización de la documentación producida y recibida por la Aerocivil, desde su origen hasta su destino final, con el objeto de facilitar su utilización y conservación, en coordinación con las dependencias de la Aerocivil.*
3. *Asegurar la adecuada clasificación, organización y conservación de los documentos existentes en el archivo de gestión, central e histórico de la Aerocivil.*
4. *Implementar herramientas que posibiliten la búsqueda, recuperación y consulta de los documentos de archivo.*
5. *Definir las directrices para la atención y control del servicio de consulta y préstamo de documentos.*
6. *Mantener actualizadas y aplicadas las tablas de retención documental de la Aerocivil teniendo en cuenta los cambios estructurales, funcionales y la creación o supresión de unidades administrativas.*
7. *Orientar y supervisar la organización técnica de los documentos existentes en las diferentes fases al interior de la Aerocivil, aplicando la normatividad archivística y políticas institucionales.*
8. *Presentar ante el Comité Institucional de Gestión y Desempeño, el estudio y aprobación, de los proyectos que optimicen la gestión de administración y conservación del archivo documental, así como los proyectos de clasificación, eliminación y transferencias documentales, tanto primarias como secundarias, en cumplimiento de lo ordenado en las tablas de retención documental y demás normatividad archivística vigente.*
9. *Orientar y apoyar a las dependencias de la Aerocivil en todo lo relacionado con cambios y establecimiento de políticas y procedimientos de clasificación, identificación, descarte y conservación de los archivos de gestión.*
10. *Controlar la consulta de los documentos que por ley se hallen restringidos o reservados en virtud de la privacidad individual, familiar, social y profesional; desde la producción, recibo y trámite documental tanto físico como electrónico.*
11. *Controlar el préstamo y la devolución del material de archivo, tanto para uso interno como externo.*
12. *Adelantar estudios y brindar capacitación a los servidores públicos de la Aerocivil sobre temas relacionados con el área de su especialidad y preparar material didáctico para su difusión y publicación.*
13. *Operar y administrar funcionalmente el Sistema de Gestión Documental y proponer las mejoras en coordinación con la Secretaría de Tecnologías de la Información TI; así como la actualización a los funcionarios involucrados en su operación.*

14. *Presentar al comité institucional de gestión y desempeño, para su aprobación, los planes y programas en procura de una óptima gestión de administración y conservación del archivo documental y administrar el archivo correspondiente a las actas del subcomité y los proyectos de clasificación, eliminación y transferencias documentales en cumplimiento de lo ordenado en las tablas de retención documental (…).*

GLOSARIO TÉCNICO, ARCHIVÍSTICO Y OPERATIVO

Para efectos de la interpretación del presente estudio previo, de las especificaciones técnicas y del contrato que llegue a celebrarse, se adoptan las siguientes definiciones. Los conceptos archivísticos se encuentran armonizados con la Ley 594 de 2000, el Decreto 1080 de 2015, el Acuerdo 001 de 2024 del Archivo General de la Nación y las demás disposiciones que los modifiquen, adicionen o sustituyan. Los conceptos tecnológicos y operativos se establecen para delimitar el alcance de los servicios requeridos por la Aeronáutica Civil.

Archivo: Conjunto orgánico de documentos, independientemente de su fecha, forma o soporte, producidos o recibidos por una persona o entidad en desarrollo de sus funciones o actividades, conservados respetando su procedencia y orden para servir como testimonio, información o fuente para la investigación y la cultura.

Archivo central: Unidad responsable de coordinar y controlar los archivos de gestión y de recibir, custodiar y administrar los documentos transferidos por las dependencias una vez finalizado su trámite, de acuerdo con los tiempos establecidos en las Tablas de Retención Documental.

Archivo de gestión: Archivo de la dependencia u oficina productora que reúne los documentos en trámite o sometidos a utilización y consulta administrativa frecuente.

Archivo electrónico: Conjunto orgánico de documentos electrónicos producidos y tratados archivísticamente, acumulados durante la gestión de una persona o entidad y organizados de conformidad con su estructura orgánico-funcional.

Autenticidad: Atributo que permite demostrar que el documento es lo que afirma ser, que fue producido, recibido o enviado por la persona o sistema identificado y en el momento declarado.

Ciclo vital del documento: Etapas sucesivas por las que atraviesa un documento desde su producción o recepción hasta su disposición final, incluida su conservación permanente o eliminación autorizada.

Conservación de documentos: Conjunto de medidas preventivas o correctivas destinadas a mantener la integridad física y funcional de los documentos de archivo durante su ciclo vital.

Cuadro de Clasificación Documental – CCD: Esquema que representa jerárquicamente las agrupaciones documentales de la entidad, identificando sus secciones, subsecciones, series y subseries conforme a su estructura orgánico-funcional.

Disponibilidad: Atributo que permite que el documento o la información pueda ser localizado, recuperado, presentado, interpretado y consultado oportunamente por los usuarios autorizados.

Documento de archivo: Información producida o recibida por una persona o entidad en razón de sus funciones o actividades, que posee valor administrativo, fiscal, legal, técnico, científico, histórico o cultural y debe conservarse durante el tiempo correspondiente.
Documento digital: Información representada y almacenada mediante valores digitales. Un documento digital solo constituye documento electrónico de archivo cuando ha sido producido o recibido en ejercicio de funciones o actividades y es gestionado conforme a los principios y procesos archivísticos.

Documento electrónico de archivo: Documento de archivo generado, producido, recibido, comunicado y almacenado por medios electrónicos durante su ciclo vital, que conserva sus atributos archivísticos y debe ser gestionado de acuerdo con los instrumentos y procesos de gestión documental.

Expediente electrónico de archivo: Conjunto íntegro y ordenado de documentos y actuaciones electrónicas producidos o recibidos durante un mismo trámite, actuación o procedimiento, vinculados entre sí y conservados electrónicamente durante su ciclo vital.

Fiabilidad: Atributo que permite confiar en que el documento representa de manera completa y precisa la actuación, operación o hecho del cual da testimonio.

Gestión documental: Conjunto de actividades administrativas y técnicas orientadas a planificar, producir, tramitar, organizar, conservar, consultar y disponer los documentos de la entidad desde su origen hasta su destino final.

Inalterabilidad: Atributo mediante el cual se garantiza que el contenido, estructura y contexto esencial del documento no sean modificados, eliminados o sustituidos de forma no autorizada y que cualquier intervención autorizada sea identificable y trazable.

Índice electrónico: Documento electrónico generado y actualizado por el SGDEA que identifica y ordena los documentos que conforman un expediente electrónico, permite su recuperación y contribuye a garantizar su integridad. Al cierre del expediente deberá atender los mecanismos de firma y seguridad definidos por la normativa aplicable.

Integridad: Atributo que garantiza que el documento y sus datos se mantienen completos, exactos y sin alteraciones no autorizadas desde su producción o recepción.

Metadatos: Datos que describen el contenido, estructura, contexto, gestión y uso de los documentos y expedientes electrónicos, y permiten su identificación, clasificación, recuperación, interoperabilidad, trazabilidad y preservación.

Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo de la Aeronáutica Civil: Instrumento archivístico institucional que establece los requisitos funcionales, técnicos y de seguridad que debe cumplir el SGDEA de la entidad para garantizar la gestión de los documentos electrónicos durante su ciclo vital. Para efectos del proceso, se entenderá aplicable su versión aprobada y vigente.

Organización documental: Proceso archivístico que comprende la clasificación, ordenación y descripción de los documentos de archivo.

Preservación digital: Conjunto de principios, políticas, estrategias, procesos y acciones destinadas a garantizar la permanencia, estabilidad tecnológica, autenticidad, integridad y acceso continuado a los documentos digitales durante el tiempo requerido.
Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA: Sistema de información que integra los documentos electrónicos de archivo y centraliza las actividades inherentes a su gestión, asegurando su autenticidad, integridad, inalterabilidad, fiabilidad, disponibilidad, seguridad, almacenamiento, conservación y preservación a largo plazo.

Tabla de Retención Documental – TRD: Instrumento archivístico que identifica las series, subseries y tipos documentales de la entidad, establece sus tiempos de retención en las diferentes fases del archivo y determina su disposición final.

DEFINICIONES TECNOLÓGICAS Y OPERATIVAS

Acuerdo de Niveles de Servicio – ANS: Conjunto de condiciones, indicadores y compromisos medibles que determinan los tiempos de recepción, atención, respuesta y solución de incidentes o requerimientos, así como los niveles de disponibilidad, calidad, seguimiento y cumplimiento del servicio.

Actualización de software: Incorporación controlada de nuevas versiones, mejoras, correcciones, funcionalidades, ajustes normativos o componentes de seguridad liberados por el fabricante o desarrollados y aprobados para el SGDEA.

Código fuente: Conjunto de instrucciones del software expresadas en un lenguaje comprensible para su análisis, mantenimiento, compilación o modificación por personal técnicamente habilitado.

Control de cambios: Procedimiento formal mediante el cual se registra, analiza, autoriza, planifica, prueba, implementa, valida y documenta una modificación del SGDEA o de su infraestructura, incluyendo los riesgos, responsables, tiempos, mecanismos de reversión y evidencias de cierre.

Despliegue: Actividad controlada mediante la cual una actualización, corrección, parametrización, integración o desarrollo previamente validado se instala o habilita en un ambiente determinado.

Escalabilidad: Capacidad del SGDEA y de su infraestructura para atender incrementos de usuarios, documentos, expedientes, transacciones, almacenamiento o funcionalidades sin degradar indebidamente su rendimiento o disponibilidad.

Firma digital: Mecanismo criptográfico asociado a un mensaje de datos que permite verificar la identidad del firmante y detectar modificaciones posteriores del contenido, conforme a la Ley 527 de 1999 y sus disposiciones reglamentarias.

Firma electrónica: Método electrónico confiable y apropiado como códigos, contraseñas, datos biométricos o claves criptográfica que permite identificar a una persona en relación con un mensaje de datos.

Incidente: Interrupción no planificada, error, falla o degradación de una funcionalidad o servicio del SGDEA que afecta o puede afectar su operación normal y requiere diagnóstico, atención y restablecimiento.

Integración: Conexión técnica entre módulos, aplicaciones o servicios para intercambiar datos o ejecutar procesos coordinados. Una integración no implica por sí sola el cumplimiento integral de los dominios jurídicos, organizacionales, semánticos y técnicos de la interoperabilidad.

Interoperabilidad: Capacidad de diferentes organizaciones, sistemas y componentes tecnológicos para intercambiar, interpretar y utilizar información de manera uniforme, segura y eficiente, conforme a reglas y métodos previamente definidos.

Licencia de uso de software: Autorización otorgada por el titular de los derechos patrimoniales para utilizar un programa de ordenador bajo condiciones determinadas de usuarios, módulos, funcionalidades, territorio, plazo y demás limitaciones pactadas. La licencia no implica transferencia de titularidad salvo estipulación expresa.

Mantenimiento de software: Conjunto de actividades preventivas, correctivas, adaptativas o evolutivas destinadas a conservar o restablecer la operación, seguridad, compatibilidad, rendimiento y cumplimiento normativo del SGDEA.

Período de cobertura de la suscripción: Intervalo durante el cual la entidad tiene derecho a recibir las prestaciones incluidas en la suscripción, contado conforme a las fechas o al hito de inicio pactados. Este período deberá distinguirse del término previsto para entregar y activar la suscripción y de los plazos de otros componentes contractuales.

Suscripción de soporte, mantenimiento y actualización: Esquema contractual mediante el cual la entidad adquiere, por un período determinado y a cambio del precio pactado, el derecho a recibir las prestaciones de soporte, mantenimiento y actualización expresamente incluidas en la cobertura del SGDEA ControlDoc®. Su contratación no implica, por sí misma, adquirir un nuevo SGDEA, modificar los derechos de uso existentes, trasladar la solución a la nube ni incluir desarrollos, personal dedicado o servicios adicionales que no hayan sido expresamente contratados.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil – Aerocivil, en su condición de entidad pública, es responsable de la gestión de los documentos que produce y recibe en ejercicio de sus funciones, así como de la creación, organización, preservación, control y administración de sus archivos durante todo el ciclo vital documental. Esta responsabilidad se deriva, entre otras disposiciones, de los artículos 11, 12, 19 y 21 de la Ley 594 de 2000, Ley General de Archivos, que establecen la obligatoriedad de conformar y administrar los archivos públicos, permiten la incorporación de tecnologías avanzadas y exigen la implementación de programas de gestión documental con observancia de los principios y procesos archivísticos.

En concordancia con lo anterior, el Decreto 1080 de 2015 establece que los sistemas de gestión documental deben responder a las funciones, necesidades, estructura organizacional, modelo de gestión documental y capacidades tecnológicas de cada entidad. Asimismo, dispone que la gestión de documentos electrónicos debe garantizar, durante todo su ciclo de vida, su autenticidad, integridad, inalterabilidad, fiabilidad, disponibilidad, conservación y valor como evidencia, así como mantener el contenido, la estructura, el contexto y el vínculo archivístico de los documentos.

Por su parte, el Acuerdo 001 de 2024 del Archivo General de la Nación, mediante el cual se estableció el Acuerdo Único de la Función Archivística, dispone que los expedientes electrónicos deben conformarse con la totalidad de los documentos generados o recibidos en desarrollo de un mismo trámite, actuación o procedimiento; clasificarse de acuerdo con el Cuadro de Clasificación Documental y las Tablas de Retención Documental; e incorporarse al Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA desde el inicio del trámite hasta su finalización o disposición final. También exige que los expedientes electrónicos cuenten, como mínimo, con documentos electrónicos de archivo, índice electrónico, firma del índice y metadatos de contenido, estructura y contexto.

En este marco normativo, la Aerocivil debe disponer de herramientas tecnológicas que permitan administrar de manera integral los documentos electrónicos de archivo, garantizar su trazabilidad y recuperación, preservar su valor probatorio y facilitar el acceso oportuno a la información institucional, en armonía con la Ley 527 de 1999, la Ley 1712 de 2014 y los lineamientos de la Política de Gobierno Digital.

De acuerdo con los antecedentes técnicos institucionales, el sistema de gestión documental ADI Mercurio, implementado en la Aerocivil desde 2008, permitía adelantar actividades de radicación y seguimiento de comunicaciones; no obstante, el análisis efectuado en 2019 evidenció limitaciones para administrar integralmente el ciclo de vida de los documentos electrónicos, conformar y controlar expedientes, mantener el vínculo archivístico y asegurar la trazabilidad de los documentos desde su producción o recepción hasta su disposición final.

Con el propósito de atender dichas limitaciones, en el marco del Contrato Interadministrativo No. 19001602 H3 de 2019, celebrado con Servicios Postales Nacionales S.A. 4-72, y de su Modificatorio No. 2, suscrito el 26 de noviembre de 2021, se adelantó la implementación a nivel nacional del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA ControlDoc®. El alcance de dicha implementación comprendió, entre otros componentes, el licenciamiento de uso, la configuración, parametrización y puesta en funcionamiento del sistema, la habilitación de usuarios, las actividades de entrenamiento, el desarrollo de integraciones y controles de cambio, la configuración del módulo de firma digital y la estabilización de la solución. Según los antecedentes técnicos y contractuales del proceso, el sistema entró en producción el 1 de noviembre de 2022.

El SGDEA ControlDoc® constituye actualmente una herramienta tecnológica transversal para la gestión documental de la Aerocivil. A través de sus módulos y funcionalidades, la entidad gestiona documentos y expedientes electrónicos, vincula la documentación con sus series y subseries documentales, administra metadatos, controla versiones y accesos, mantiene la trazabilidad de las actuaciones y facilita la consulta y recuperación de la información. El sistema también soporta la gestión electrónica de comunicaciones oficiales y de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias PQRSD, entre otros trámites institucionales.

En consecuencia, la necesidad no consiste en adquirir o implementar un nuevo SGDEA, sino en garantizar la continuidad operativa, disponibilidad, seguridad, integridad, actualización y adecuado funcionamiento de la solución tecnológica ya implementada, de conformidad con el Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo de la entidad, los instrumentos archivísticos vigentes, las políticas institucionales de seguridad de la información y las disposiciones expedidas por el Archivo General de la Nación y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

En el marco de la operación y utilización institucional del SGDEA ControlDoc®, se han identificado necesidades de actualización tecnológica, optimización funcional y mejoramiento continuo de los procesos gestionados a través de la plataforma, orientadas a fortalecer la eficiencia, confiabilidad, interoperabilidad, automatización y trazabilidad de la información. Estas necesidades comprenden la incorporación de mejoras en las funcionalidades existentes, la optimización de los mecanismos de gestión y seguimiento de comunicaciones oficiales, trámites y notificaciones electrónicas, el fortalecimiento de las integraciones con otros sistemas de información y la implementación de ajustes que permitan responder a los requerimientos operativos, funcionales y normativos de la entidad. En este aspecto, resulta necesario garantizar la disponibilidad de servicios especializados de soporte, mantenimiento y actualización que permitan atender oportunamente las necesidades de mejora, incorporar nuevas versiones y funcionalidades, realizar ajustes y parametrizaciones, y fortalecer progresivamente el desempeño de la solución tecnológica, asegurando su evolución y adaptación a las necesidades institucionales.

Para atender esta necesidad, la Aerocivil requiere contratar una suscripción de soporte, mantenimiento y actualización del SGDEA ControlDoc® por ocho (8) meses, que permita mantener la continuidad operativa y el adecuado funcionamiento de la solución implementada. La contratación comprende soporte técnico y funcional, atención y solución de incidentes, mantenimiento, actualizaciones, parches, monitoreo y pruebas, así como parametrizaciones, controles de cambio, desarrollos e integraciones, conforme al alcance establecido en el Formato 8 Especificaciones Técnicas.

La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil requiere contratar, bajo la modalidad de servicio por suscripción, la prestación integral de los servicios de soporte técnico y funcional, mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo, actualización tecnológica, atención de incidentes, mesa de ayuda, acompañamiento especializado, ajustes, parametrizaciones, desarrollos, integraciones e interoperabilidades del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) ControlDoc®, actualmente implementado y en operación en la Entidad. Estos servicios se requieren de manera continua, coordinada y especializada, conforme a las condiciones, obligaciones, productos y niveles de servicio establecidos en el Formato 8 – Especificaciones Técnicas, con el propósito de garantizar la disponibilidad, seguridad, estabilidad, trazabilidad y funcionamiento de la plataforma, así como la adecuada administración de los documentos electrónicos de archivo. Su contratación integral responde a la necesidad de mantener la compatibilidad de los componentes tecnológicos, asegurar la atención y solución de incidentes, controlar los cambios realizados sobre la aplicación y evitar intervenciones desarticuladas que puedan comprometer la integridad de la información o la continuidad de los procesos institucionales. En consecuencia, el objeto contractual corresponde a la prestación de servicios especializados sobre una solución tecnológica existente y no a la adquisición o implementación de un nuevo SGDEA.

La prestación de estos servicios requiere disponer de una mesa de soporte técnico y de un equipo especializado que garanticen la atención oportuna de los requerimientos de los usuarios, conforme a los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS), así como la ejecución de actividades de mantenimiento, actualizaciones tecnológicas, ajustes, parametrizaciones, desarrollos y mejoras funcionales que permitan optimizar y fortalecer los procesos gestionados a través del SGDEA. Estas actividades deberán contemplar mecanismos de seguimiento, documentación de las intervenciones, transferencia de conocimiento, validación técnica, pruebas, respaldo y control de cambios, en concordancia con los instrumentos archivísticos, las políticas de seguridad de la información y las especificaciones técnicas contractuales. Lo anterior, con el propósito de garantizar la estabilidad, seguridad, disponibilidad, eficiencia y evolución tecnológica de la plataforma, facilitando su adaptación a las necesidades institucionales y asegurando la actualización y el mejoramiento continuo de los procesos de gestión documental de la Aeronáutica Civil.

La falta de continuidad de estos servicios podría generar indisponibilidad o degradación del sistema, desactualización de sus componentes, exposición a vulnerabilidades y dificultades para consultar y recuperar la información, afectando la gestión de comunicaciones oficiales, expedientes electrónicos y PQRSD. Por ello, la contratación busca asegurar el soporte, mantenimiento y actualización de la herramienta durante los ocho (8) meses de cobertura y contribuir a la continuidad de la gestión documental institucional.

2. OBJETO

PRESTAR, BAJO LA MODALIDAD DE SERVICIO POR SUSCRIPCIÓN, LOS SERVICIOS PARA GARANTIZAR LA OPERATIVIDAD, SOPORTE, MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO – SGDEA DE LA AERONÁUTICA CIVIL.

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), como se indica en la siguiente tabla:

Clasificación UNSPSC	Descripción
81112201	Tarifas de soporte o mantenimiento
81112202	Actualizaciones o parches de software
81112220	Mantenimiento de Software de Servidores
81161500	Servicios de administración de acceso
81112200	Mantenimiento y soporte de software
81161501	Servicio de administración de aplicaciones de software
81111503	Diseño de integración de sistemas
81111504	Servicios de programación de aplicaciones
43232202	Software de manejo de documentos
43232200	Software de gestión de contenidos
43231500	Software funcional especifico de empresa

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

SI	**X**
NO	

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Las especificaciones técnicas de los servicios requeridos para garantizar la operatividad, soporte, mantenimiento, actualización y mejora continua del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) ControlDoc® de la Aeronáutica Civil se encuentran establecidas en el Formato 8 – Especificaciones Técnicas, documento que hace parte integral del presente proceso de contratación.

La contratación comprende los servicios de soporte técnico y funcional, mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo, actualización de versiones, atención de incidentes, ajustes, parametrizaciones y demás actividades necesarias para mantener el adecuado funcionamiento de la plataforma, de conformidad con el alcance y los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS) definidos contractualmente.
Adicionalmente, se contempla una capacidad máxima de hasta quinientas ochenta (580) horas para la ejecución de desarrollos, integraciones, interoperabilidades y mejoras funcionales que sean requeridas y priorizadas por la Aeronáutica Civil durante la ejecución del contrato. Estas actividades deberán contar previamente con la definición y aprobación de su alcance técnico y funcional, estimación de horas, productos esperados y criterios de aceptación, de acuerdo con las condiciones establecidas en el numeral 6.3 del Formato 8 – Especificaciones Técnicas.

La priorización de los requerimientos corresponderá a la Entidad, considerando las necesidades institucionales, la continuidad operativa del sistema, la seguridad de la información y el cumplimiento de las disposiciones normativas aplicables. Los productos resultantes deberán ser objeto de pruebas, validación técnica y recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato.

El reconocimiento económico de las actividades de desarrollo, integración e interoperabilidad se efectuará conforme a la tarifa por hora establecida en la propuesta económica aceptada, únicamente por las horas efectivamente ejecutadas, verificadas y aprobadas por la supervisión, sin superar la capacidad ni el valor máximo contratado. Las horas no utilizadas no generarán obligación de pago para la Entidad.

Las condiciones de prestación de los servicios, los requisitos técnicos, los productos entregables, los mecanismos de seguimiento y los criterios de aceptación serán los establecidos en el Formato 8 – Especificaciones Técnicas y demás documentos que integran el contrato.

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	
	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	**X**
	Para el arrendamiento o adquisición de inmuebles	

De conformidad con el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la licitación pública constituye la regla general para la escogencia de los contratistas de las entidades estatales. No obstante, el numeral 4 de la misma disposición establece de manera taxativa los eventos en los cuales procede la modalidad de contratación directa y, en su literal g), contempla como causal la inexistencia de pluralidad de oferentes en el mercado.

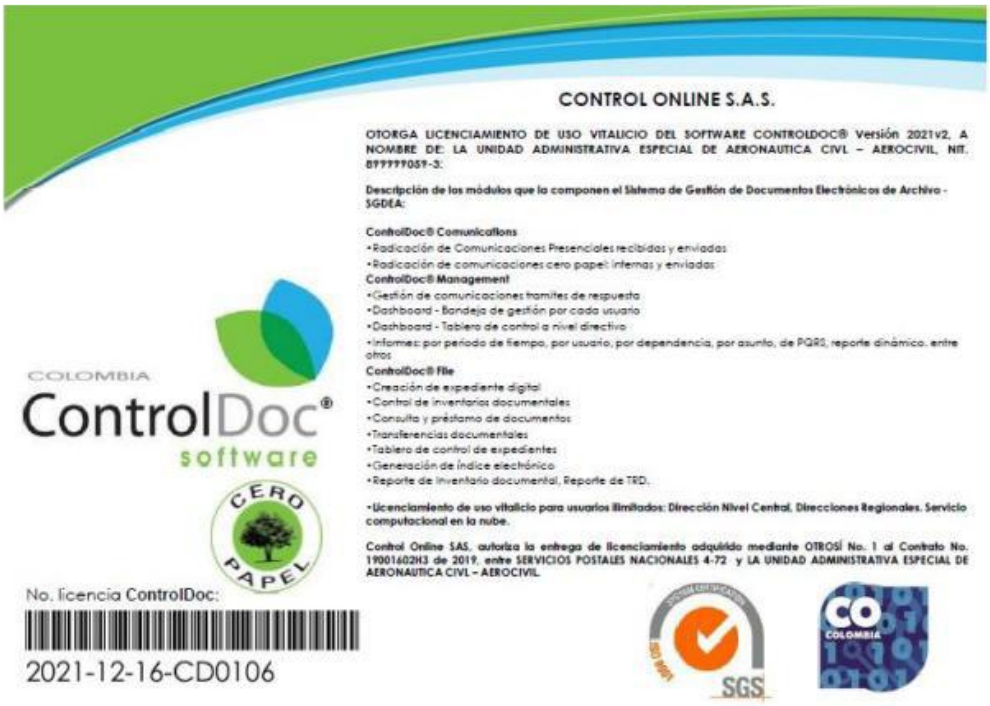
El artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 dispone que se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando solamente una persona puede proveer el bien o servicio por ser titular de derechos de propiedad industrial o de derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. La norma exige que estas circunstancias se encuentren acreditadas y consten en el estudio previo que soporta la contratación.

La Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil tiene implementado y en operación el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA ControlDoc®, respecto del cual cuenta con los derechos de uso correspondientes a los módulos licenciados. La contratación proyectada no tiene por finalidad adquirir o implementar un nuevo SGDEA disponible en el mercado, la contratación comprende una suscripción de soporte, mantenimiento y actualización por ocho (8) meses y las actividades complementarias expresamente previstas en el alcance y en el Formato 8 Especificaciones Técnicas.

De conformidad con las especificaciones técnicas, el futuro contratista deberá intervenir directamente los módulos y componentes de ControlDoc®, preservar su configuración y parametrización, efectuar ajustes y desarrollos, garantizar el mantenimiento y soporte de fábrica y suministrar las actualizaciones y nuevas versiones liberadas para el sistema. Estas actividades requieren contar con las autorizaciones derivadas de los derechos patrimoniales sobre el software y, cuando corresponda, con acceso legítimo a su código fuente, documentación técnica, componentes de desarrollo y mecanismos de actualización.

La necesidad de mantener la operatividad del SGDEA ControlDoc, implementado en la Aeronáutica Civil, exige contar con un servicio permanente de soporte técnico especializado provisto por CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S, la propietaria del programa fuente, contando con un servicio permanente de soporte, con el fin de garantizar que ante cambios normativos, nuevas actualizaciones o problemas que se presenten en el aplicativo, se cuente con el soporte técnico necesario especializado para subsanar las dificultades. Este soporte es esencial para mantener el sistema funcional ante cambios, actualizaciones o problemas técnicos.

Licenciamiento



En consecuencia, de lo expuesto, la AERONAUTICA requiere contratar mediante contratación Directa con la empresa CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S, para la Prestación de Servicios relacionados con el mantenimiento de la operatividad del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo - SGDEA- ControlDoc®. Por ser la poseedora de los derechos de la aplicación de software.





El Jefe de la Oficina de Registro

CERTIFICA

Que la persona jurídica CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S. identificado con NIT 901428945 tiene inscrito(s) en el Registro Nacional de Derecho de Autor el(los) siguiente(s) registro(s):

	Código Registro	Fecha	Clase de registro	Título	Actividad | Función
1	11-157-202	28-Dec-2023	REGISTRO DE CONTRATO Y DEMAS	EL CEDENTE TRANSFIERE, SIN LIMITACIÓN	PARTE INTERVINIENTE

La contratación de los servicios de soporte, mantenimiento, actualización y mejora continua del SGDEA ControlDoc® responde a la necesidad de garantizar la operación integral de la plataforma actualmente implementada en la Aeronáutica Civil. Si bien en el mercado existen empresas que prestan servicios tecnológicos, su capacidad para intervenir los componentes del sistema está condicionada a las autorizaciones del titular de los derechos patrimoniales del software, CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S. Por lo tanto, la existencia de terceros habilitados para realizar dichas intervenciones deberá acreditarse mediante las autorizaciones correspondientes.

Desde el punto técnico, las actividades de mesa de ayuda, personal especializado, desarrollos e integraciones se encuentran directamente relacionadas con el mantenimiento, actualización y funcionamiento del SGDEA, dado que requieren conocimiento de su arquitectura, configuración, componentes, versiones y mecanismos de interoperabilidad. Su ejecución articulada permite mantener la compatibilidad tecnológica, atender oportunamente las incidencias, controlar los cambios y reducir los riesgos de fallas, incompatibilidades y afectaciones a la integridad, seguridad y trazabilidad de la información institucional.

Por lo anterior, la contratación integral se sustenta en la interdependencia técnica y operativa de los servicios requeridos, así como en la necesidad de garantizar una responsabilidad unificada sobre las intervenciones del sistema, sin perjuicio de verificar y acreditar la inexistencia de otros proveedores legalmente autorizados para ejecutar la totalidad del objeto contractual.

Por lo anterior, se concluye que CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S. es la única persona jurídica habilitada para prestar integralmente los servicios requeridos sobre el SGDEA ControlDoc® por su condición de titular de los derechos patrimoniales, configurándose la causal de contratación directa prevista en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y desarrollada por el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

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		**X**
Consultoría	Interventoría	
	Supervisión	
	Estudios y/o diseños	
Obra pública		
Compraventa		
Suministro		
Seguros		
Arrendamiento		
Otro (indicar)		
Orden de Compra	Compraventa	
	Prestación de Servicios	
	Suministro	
	Seguros	
	Otro (indicar)	

4.1 DE LOS CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.

NO APLICA

4.2 DE LOS CONTRATOS DE COMPRAVENTA O SUMINISTRO:

NO APLICA

4.2.1 CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA DE BIENES EN EL ALMACÉN:

NO APLICA

5. VISITA:

NO APLICA

6. ESTUDIO DEL SECTOR

6.1.1 ASPECTOS GENERALES:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la Aerocivil realiza el análisis del sector relacionado con el objeto del proceso, con el propósito de conocer las condiciones legales, comerciales, financieras, organizacionales y de riesgo que inciden en la prestación de los servicios requeridos y de contar con información suficiente para adoptar decisiones adecuadas durante la estructuración, celebración y ejecución del contrato.

El objeto del proceso no corresponde a la adquisición ni a la implementación de un nuevo programa informático o de un nuevo Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA. La contratación está orientada a mantener la operatividad del SGDEA ControlDoc® actualmente implementado en la Aerocivil, mediante la prestación de servicios especializados de soporte técnico y funcional, mantenimiento, actualización, administración de la aplicación, instalación de parches y correcciones, ajustes, control de cambios, desarrollo de funcionalidades, integraciones, interoperabilidad y mesa de soporte.

En consecuencia, el mercado objeto de análisis corresponde al sector de servicios de tecnologías de la información, particularmente a las actividades relacionadas con el desarrollo, modificación, mantenimiento, soporte, actualización, administración e integración de sistemas informáticos y aplicaciones de software.

Con fundamento en esta delimitación, el estudio abordará el comportamiento económico general y específico del sector; sus condiciones técnicas y regulatorias; la estructura y características de la oferta; la contratación histórica y la demanda institucional; las condiciones comerciales y de precios; y los riesgos que puedan afectar la adecuada ejecución del objeto contractual.

ASPECTOS ECONOMICOS:

El objeto por contratar por la entidad corresponde a**: "**PRESTAR, BAJO LA MODALIDAD DE SERVICIO POR SUSCRIPCIÓN, LOS SERVICIOS PARA GARANTIZAR LA OPERATIVIDAD, SOPORTE, MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y MEJORA CONTINUA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO – SGDEA DE LA AERONÁUTICA CIVIL***";* el cual corresponde a servicios relacionados con aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

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



El objeto del presente proceso se encuentra inmerso en el sector terciario.

Este tipo de actividades se clasifican principalmente dentro del sector terciario (**Sector terciario o sector de servicios),** el cual incluye todas aquellas que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía; como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios técnicos o de reparación, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, servicios empresariales, el Gobierno, entre otros. En el marco de lo consultado en la página del Banco de la Republica www.banrepcultural.gov, la actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones.

La actividad económica del país está dividida en sectores económicos, cuyos elementos tienen características comunes, guardando unidad y se clasifican por grupos de producción al interior de cada uno de ellos así:

Sector primario o sector agropecuario.
Sector secundario o sector Industrial.
Sector terciario o sector de servicios.

Los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos.

El sector terciario o de servicios de la economía colombiana, se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional, Incluye todas aquellas actividades nacionales que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Se agrupan en este sector las actividades en las cuales se producen bienes intangibles y generalmente dichas actividades sirven de soporte a los dos sectores anteriores. Se encuentran el comercio, el transporte, hoteles, los restaurantes, la salud,

la educación, el sector financiero, los servicios técnicos o de reparación, las comunicaciones, los servicios profesionales, el Gobierno, servicios empresariales, entre otros.

Es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

- Sector agropecuario
- Sector de servicios: Corresponde al sector terciario.
- Sector industrial
- Sector de transporte,
- Sector de comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector solidario
- Sector de comunicaciones

Los aspectos económicos más relevantes de la economía colombiana y del sector de servicios o sector terciario se compone de las áreas “suaves” de la economía tales como:

- Comercio (mayorista, minorista, franquicias).
- Actividades financieras (banca, seguros, bolsa y otros mercados de valores).
- Servicios personales, los más importantes de los cuales son los que se identifican con el estado de bienestar (especialmente educación, sanidad y atención a la dependencia -servicios públicos, se presten por el Estado o por la iniciativa privada), pero también otros (como las peluquerías).
- Servicios a empresas de cualquier sector, como la gestión y administración de empresas (incluyendo el nivel ejecutivo), la publicidad y las consultorías y asesoramientos económico, jurídico, tecnológico, de inversiones, etc.
- Función pública, administración pública, actividades de representación política y de servicios a la comunidad, como las actividades en torno a la seguridad y defensa (ejército, policía, protección civil, bomberos, etc.) y las actividades en torno a la justicia (jueces, abogados, notarios, etc.).
- Hotelería y las actividades en torno al turismo.
- Las actividades en torno al ocio, la cultura, el deporte y los espectáculos, que incluyen las llamadas industrias audiovisuales o de imagen y sonido (industria musical, industria cinematográfica y similares, como los videojuegos); la industria editorial se incluye, con las artes gráficas, entre los sectores industriales (es decir, en el sector secundario).
- Transporte y comunicación (según se trasladan mercancías o información).
- Medios de comunicación, especialmente los medios de comunicación de masas o sociales (periodismo escrito -prensa-, radio y televisión).
- Otras aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), especialmente la informática e Internet.

De otra parte, como insumo esencial para este estudio del sector de servicios, se hace necesario presentar su comportamiento estadístico, a partir de los estudios y análisis del DANE y teniendo en cuenta el CIIU, cuya definición y objetivo principal son:

"La Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) es la clasificación internacional de referencia de las actividades productivas. Su objetivo principal es proporcionar un conjunto de categorías de actividades que puedan utilizarse para la recopilación y la presentación de informes estadísticos de acuerdo con esas actividades."

De acuerdo con el CIIU, la actividad a estudiar se encuentra clasificada como:

6209 "OTRAS ACTIVIDADES DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS INFORMÁTICOS"

Otras actividades relacionadas con tecnologías de la información y las actividades relacionadas con informática no clasificadas en otras partes, tales como:

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

El sector del desarrollo de software, está enfocado a suplir las necesidades de diversas áreas de manera innovadora, empleando los recursos de forma eficiente y en lo posible utilizando tecnología avanzada con el propósito de afinar los procesos productivos y/o administrativos. Es así, como las empresas pueden ofrecer sus productos y servicios con mayor calidad y agilidad, brindando satisfacción al usuario y convirtiéndose en la fuente principal de la ventaja competitiva en el mercado. Así mismo, se ha logrado realizar numerosos aportes importantes en áreas de gestión como Investigación de Operaciones, Toma de Decisiones y Estrategia. En general, la toma de decisiones se apoya en los Sistemas de Software que han sido desarrollados y permite enfocar la estrategia organizacional, mediante la cual se contempla la interacción entre las distintas áreas de la organización y los usuarios internos y externos, permitiendo alcanzar los objetivos trazados por la organización.

ASPECTOS ECONÓMICOS PARA 2026

Según el DANE, en el segundo trimestre de 2026 el Producto Interno Bruto PIB registró un crecimiento de 3,5 % frente al mismo período de 2025. Durante el primer semestre, la economía creció 2,9 % respecto del mismo semestre del año anterior. Frente al trimestre inmediatamente anterior, el PIB aumentó 1,3 % en la serie ajustada por efecto estacional y calendario. Estos resultados son preliminares. En la rama de información y comunicaciones, la variación anual del segundo trimestre fue de −0,1 %, mientras que el crecimiento acumulado del primer semestre fue de 0,7 %. Esta rama comprende diversas actividades y no representa exclusivamente el mercado de software o de soporte tecnológico.

Como indicador complementario de corto plazo, el Indicador de Seguimiento a la Economía ISE presentó en julio de 2026 un crecimiento anual de 1,11 % en su serie original. Para el período enero-julio, el aumento fue de 2,62 % frente al mismo período de 2025, según cifras preliminares del DANE. Estos resultados permiten contextualizar la evolución general de la actividad económica, sin constituir una medición específica del mercado relacionado con el objeto contractual.

En el sector de servicios, la Encuesta Mensual de Servicios EMS reportó que, en julio de 2026, quince de los dieciocho subsectores analizados presentaron variaciones anuales positivas en sus ingresos totales. En contraste, catorce registraron disminuciones en el personal ocupado, mientras que todos presentaron incrementos en los salarios promedio respecto de julio de 2025. Los resultados tienen carácter provisional.

Para el subsector de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos, utilizado como referencia sectorial por su relación con las actividades contratadas, los ingresos nominales aumentaron 3,8 %, el personal ocupado creció 2,3 % y los salarios promedio se incrementaron 3,2 % en julio de 2026 frente al mismo mes de 2025. Estos indicadores describen el comportamiento agregado del subsector; no equivalen a una variación de las tarifas de soporte, mantenimiento o suscripción del SGDEA ControlDoc®, ni acreditan por sí solos un incremento real de la demanda de estos servicios.

En materia de precios, el Índice de Precios al Consumidor IPC registró en agosto de 2026 una variación mensual de 0,39 %, una variación acumulada de 5,35 % y una variación anual de 6,24 %. La inflación constituye una referencia del entorno económico que puede incidir en los costos administrativos y operativos. Sin embargo, el IPC mide los precios de una canasta de consumo de los hogares y no constituye un índice específico de precios de los servicios empresariales de software.

Por su parte, el Banco de la República decidió el 30 de septiembre de 2026 incrementar en 25 puntos básicos la tasa de interés de política monetaria, ubicándola en 12,25 %, aplicable desde el 1 de octubre. Este indicador constituye una referencia de las condiciones financieras del entorno y puede influir indirectamente en los costos de financiación de los proveedores; no corresponde a la tasa particular de crédito del contratista ni determina automáticamente el precio de la contratación.

Para la contratación de la suscripción de soporte, mantenimiento y actualización del SGDEA ControlDoc® por ocho (8) meses, el análisis económico debe considerar principalmente la cobertura adquirida, los módulos atendidos, los niveles de servicio, el equipo de trabajo, las actualizaciones incluidas y la capacidad prevista para ajustes, desarrollos e integraciones. Los componentes denominados en moneda extranjera, si existen, deberán identificarse para evaluar su incidencia cambiaria, sin presumir que toda la contratación depende de la cotización del dólar.

En el ámbito internacional, el Banco Mundial ha señalado que el crecimiento de América Latina y el Caribe sería limitado durante 2026. En su actualización más reciente, el organismo proyecta que la región crecerá 2,3% en 2026 y 2,6% en 2027, aunque revisiones posteriores han mostrado un sesgo a la baja para varios países, lo que refleja la persistencia de riesgos externos y una recuperación todavía frágil.

Para el caso colombiano, la expansión económica seguiría apoyada principalmente en la fortaleza del consumo interno, favorecida por mayores ingresos de los hogares, altos niveles de remesas y un mercado laboral relativamente resiliente. No obstante, persisten factores de vulnerabilidad asociados con la debilidad de la inversión, la incertidumbre fiscal, las tensiones sobre el financiamiento y la exposición del país a un entorno global volátil.

En materia de precios, el panorama de 2026 continúa siendo desafiante. El Banco de la República advirtió que la inflación anual cerró 2025 en 5,1% y que durante 2026 enfrentaría nuevas presiones derivadas del aumento del salario mínimo, la indexación de algunos servicios, el dinamismo de la demanda y el incremento de los costos laborales, circunstancias que motivaron un ajuste en la postura de política monetaria para encauzar nuevamente la inflación hacia la meta del 3% en 2027.

En este contexto, la economía colombiana afronta en 2026 el desafío de consolidar su recuperación sin profundizar los desequilibrios macroeconómicos. En consecuencia, el principal reto no consiste únicamente en mantener el crecimiento, sino en fortalecer sus bases mediante una recuperación más sólida de la inversión, una mayor estabilidad de precios y una trayectoria fiscal sostenible que permita mejorar las condiciones de confianza y competitividad del país.

ANÁLISIS DEL SECTOR ESPECÍFICO

El sector específico relacionado con el objeto contractual se encuentra en la convergencia entre la gestión documental electrónica, la función archivística y los servicios especializados de tecnologías de la información. Por una parte, la solución debe atender los principios, procesos e instrumentos propios de la gestión documental; por otra, requiere actividades técnicas de soporte, mantenimiento, actualización, administración, desarrollo, seguridad e integración de aplicaciones de software.

La gestión adecuada de los documentos electrónicos de archivo constituye una obligación institucional y un componente esencial para garantizar la continuidad administrativa, la transparencia, el acceso a la información y la conservación de la memoria institucional. La Ley 594 de 2000 establece los deberes generales de organización, manejo y conservación documental de las entidades públicas, incluida la posibilidad de utilizar nuevas tecnologías y soportes con observancia de los principios y procesos archivísticos.

En desarrollo de lo anterior, el Decreto 1080 de 2015 establece que los sistemas de gestión documental deben permitir la organización de los documentos físicos y electrónicos con sus correspondientes metadatos, la aplicación de los cuadros de clasificación y tablas de retención documental, la preservación de los documentos durante todo su ciclo vital y la garantía de sus condiciones de autenticidad, integridad, inalterabilidad, fiabilidad, disponibilidad, conservación y acceso. Asimismo, exige mantener el vínculo archivístico, controlar los cambios, utilizar estándares abiertos y adoptar medidas frente a la obsolescencia tecnológica.

El Acuerdo 001 de 2024 del Archivo General de la Nación precisa que los expedientes electrónicos deben conformarse de acuerdo con el Cuadro de Clasificación Documental – CCD y las Tablas de Retención Documental – TRD, e incorporarse al Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo – SGDEA desde el inicio del trámite, actuación o procedimiento hasta su finalización o disposición final. También dispone que los expedientes electrónicos deben contener, como mínimo, los documentos electrónicos de archivo, el índice electrónico, la firma del índice y los metadatos de contenido, estructura y contexto definidos por la entidad.

En consecuencia, un SGDEA no se limita a digitalizar documentos físicos, almacenar archivos o gestionar correspondencia. Su función consiste en administrar los documentos y expedientes electrónicos dentro de su contexto archivístico, conservando su relación con las funciones, procesos, series, subseries y trámites que les dieron origen, y manteniendo durante el tiempo requerido su autenticidad, integridad, disponibilidad, trazabilidad y valor como evidencia.

En el caso de la Aerocivil, la contratación proyectada no tiene por finalidad adquirir o implementar una nueva solución disponible en el mercado. La entidad cuenta con el SGDEA ControlDoc® en operación, por lo cual el mercado específico relevante corresponde a los servicios necesarios para mantener y evolucionar esa solución tecnológica, incluyendo soporte técnico y funcional, mantenimiento, actualización de módulos, instalación de parches y correcciones, atención de incidentes, monitoreo, control de cambios, parametrización, desarrollo de funcionalidades, integraciones, interoperabilidad, pruebas, despliegues controlados y actualización de la documentación técnica y funcional.

El mantenimiento de un SGDEA comprende actividades de naturaleza preventiva, correctiva, adaptativa y evolutiva. El mantenimiento preventivo busca reducir la probabilidad de fallas y degradación del servicio; el correctivo atiende errores o incidentes que afectan su operación; el adaptativo permite conservar la compatibilidad frente a cambios normativos, tecnológicos o de infraestructura; y el evolutivo incorpora mejoras o nuevas funcionalidades requeridas por la entidad. Estos componentes deben ejecutarse mediante procedimientos formales de control de cambios, pruebas, aprobación, despliegue, documentación y, cuando resulte necesario, reversión.

La interoperabilidad constituye una característica relevante del sector, dado que el SGDEA debe intercambiar información con otros sistemas institucionales o externos sin perder el contexto, la trazabilidad y las características archivísticas de los documentos. Los mecanismos de integración deben estar documentados, asegurar la identificación de los sistemas de origen y destino, controlar los accesos y eventos, preservar los metadatos requeridos y utilizar interfaces o servicios compatibles con la arquitectura tecnológica y las políticas institucionales. El Marco de Interoperabilidad para Gobierno Digital orienta este intercambio mediante principios, políticas y recomendaciones encaminados a facilitar la colaboración y el uso de información entre organizaciones.

Desde la perspectiva de seguridad, los servicios deberán atender las políticas de la Aerocivil y el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI vigente. En particular, deben considerarse la gestión de identidades y accesos, la segregación de funciones, los registros de auditoría, la protección de datos, el monitoreo, la gestión de vulnerabilidades, la atención de incidentes, la continuidad del servicio y la recuperación ante fallas. La Resolución MinTIC 2277 de 2025 actualizó el MSPI aplicable a los sistemas, procesos, servicios, infraestructura y activos de información de las entidades públicas.

La seguridad de la información y la preservación digital constituyen ámbitos relacionados, pero diferentes. Las copias de respaldo y los mecanismos de recuperación permiten restablecer la operación ante eventos de pérdida o indisponibilidad; por su parte, la preservación digital busca garantizar la autenticidad, integridad, accesibilidad, interpretación y disponibilidad de los documentos electrónicos durante los tiempos definidos en los instrumentos archivísticos. En consecuencia, el respaldo operativo no sustituye las estrategias institucionales de preservación digital a largo plazo.

En materia de metadatos, la solución deberá atender los requisitos definidos en el Decreto 1080 de 2015, el Acuerdo 001 de 2024, el Modelo de Requisitos para la Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo y el esquema institucional adoptado por la Aerocivil. Como referencia técnica complementaria podrá considerarse el Esquema de Metadatos publicado por el Archivo General de la Nación, sin perjuicio de que la entidad determine los elementos, estructuras y reglas aplicables a sus documentos, expedientes, sistemas e integraciones.

El mercado general dispone de múltiples soluciones de gestión documental y de empresas que prestan servicios de desarrollo, mantenimiento, soporte, administración e integración de software. Sin embargo, la posibilidad de intervenir una solución específica depende, además de la capacidad técnica, del modelo de licenciamiento, de la titularidad de los derechos patrimoniales y de las autorizaciones otorgadas para acceder, modificar, actualizar o desarrollar el programa. Por ello, debe distinguirse entre la existencia de oferta general de soluciones SGDEA y la existencia de personas jurídicamente habilitadas para intervenir el SGDEA ControlDoc® implementado en la Aerocivil.

Entre los principales factores que inciden en este mercado se encuentran la especialización del talento humano, la evolución continua de las tecnologías, el modelo de licenciamiento, la disponibilidad de actualizaciones y garantía de fábrica, la compatibilidad con la arquitectura instalada, la documentación del sistema, la gestión de versiones, la seguridad, la interoperabilidad, la dependencia de componentes de terceros y la necesidad de preservar la continuidad del conocimiento técnico y funcional.

Los riesgos propios del sector comprenden, entre otros, la obsolescencia de componentes, la aparición de vulnerabilidades, la incompatibilidad entre versiones, las fallas en integraciones, la indisponibilidad del servicio, la pérdida de trazabilidad, los cambios no autorizados, la insuficiencia de pruebas, la documentación incompleta, la atención tardía de incidentes, la rotación del personal especializado y la dependencia tecnológica respecto del fabricante o titular del software. Estos factores deberán

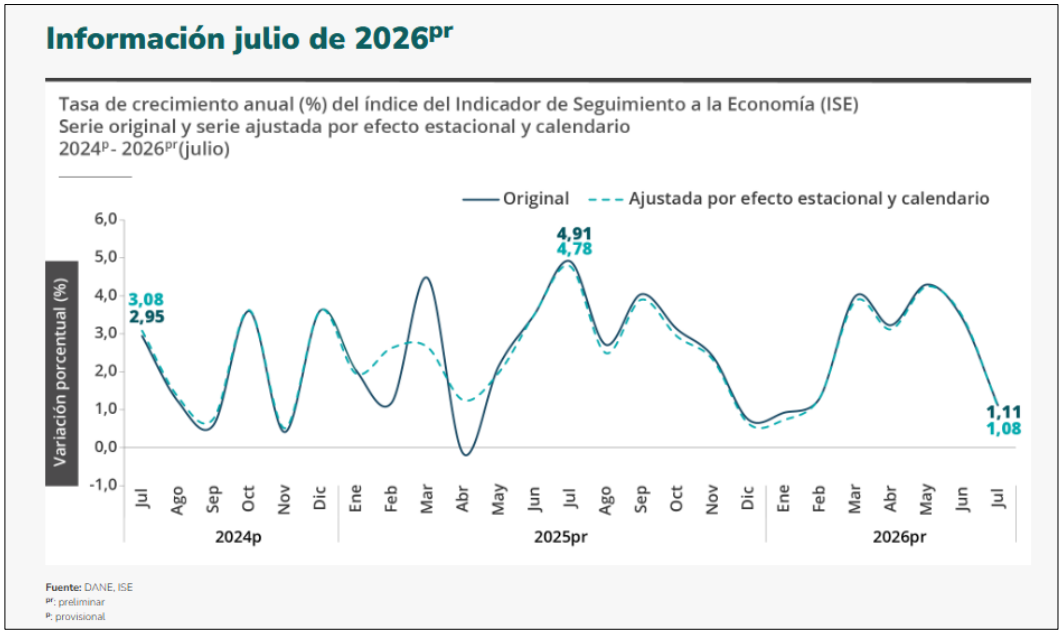
ser considerados en las especificaciones técnicas, los Acuerdos de Niveles de Servicio, el plan de trabajo, el procedimiento de control de cambios y la matriz de riesgos del proceso.

En conclusión, el sector específico se caracteriza por integrar exigencias archivísticas, jurídicas, funcionales y tecnológicas que no pueden analizarse de manera aislada, la necesidad de la Aerocivil se concentra en mantener la estabilidad, disponibilidad, seguridad, actualización y evolución controlada del SGDEA ControlDoc®, preservando la configuración existente, las integraciones institucionales, los documentos y expedientes administrados y la inversión tecnológica realizada. La identificación de la persona jurídicamente habilitada para ejecutar estas actividades y la acreditación de la inexistencia de pluralidad de oferentes deberán desarrollarse en el estudio de la oferta y en la justificación de la modalidad de selección.

INDICADORES ECONÓMICOS

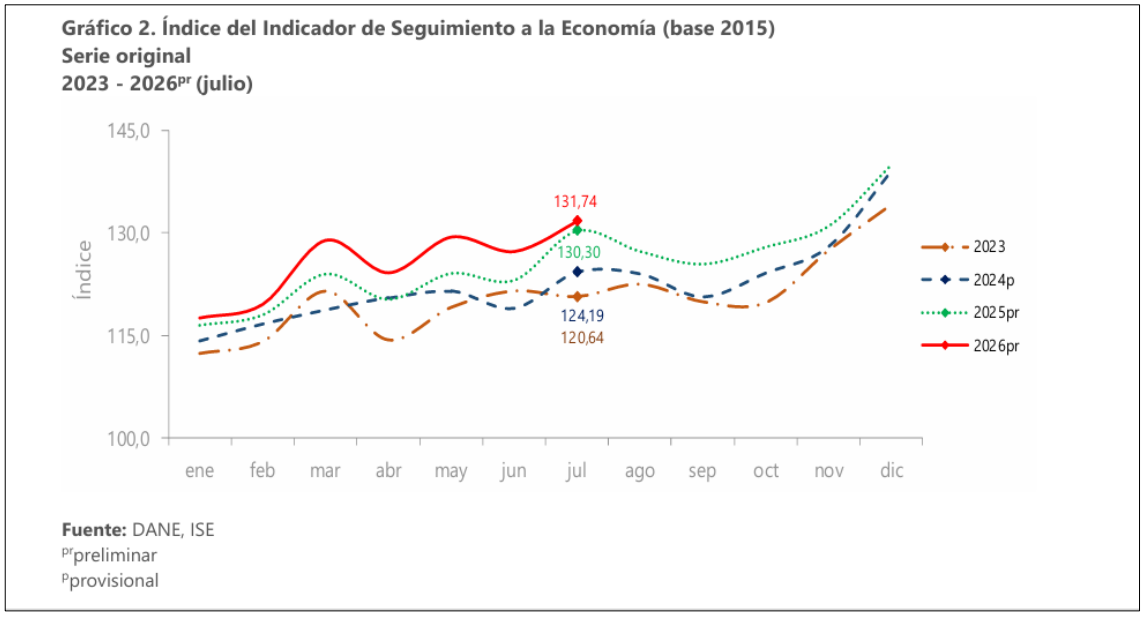
Los indicadores económicos son datos estadísticos sobre la economía que nos permiten realizar un análisis de la situación económica tanto para el pasado como para el presente y además nos permite realizar previsiones de cómo evolucionará la economía en el futuro con los datos que tenemos hoy en día, entre los principales indicadores económicos encontramos.

INDICADOR DE SEGUIMIENTO A LA ECONOMÍA (ISE)



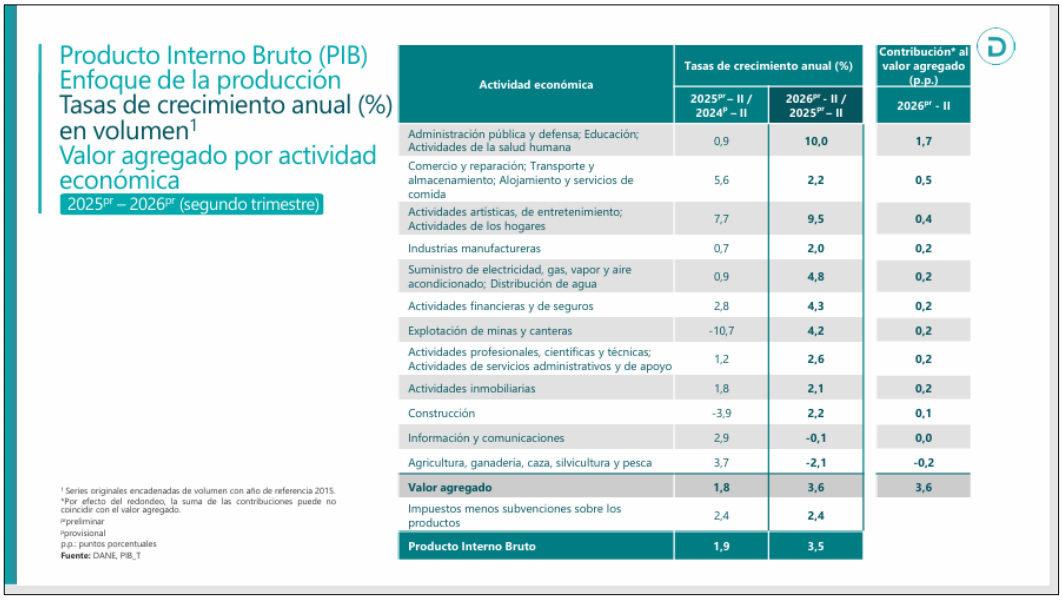
Para el mes de julio de 2026pr, el ISE en su serie original se ubicó en 131,74, lo que representó un crecimiento de 1,11% respecto al mes de julio de 2025pr (130,30).[1]

[1] Tomado de DANE - Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)



Para el mes de julio de 2026pr, el ISE en su serie original se ubicó en 131,74, lo que representó un crecimiento de 1,11% respecto al mes de julio de 2025pr (130,30) [2]

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)



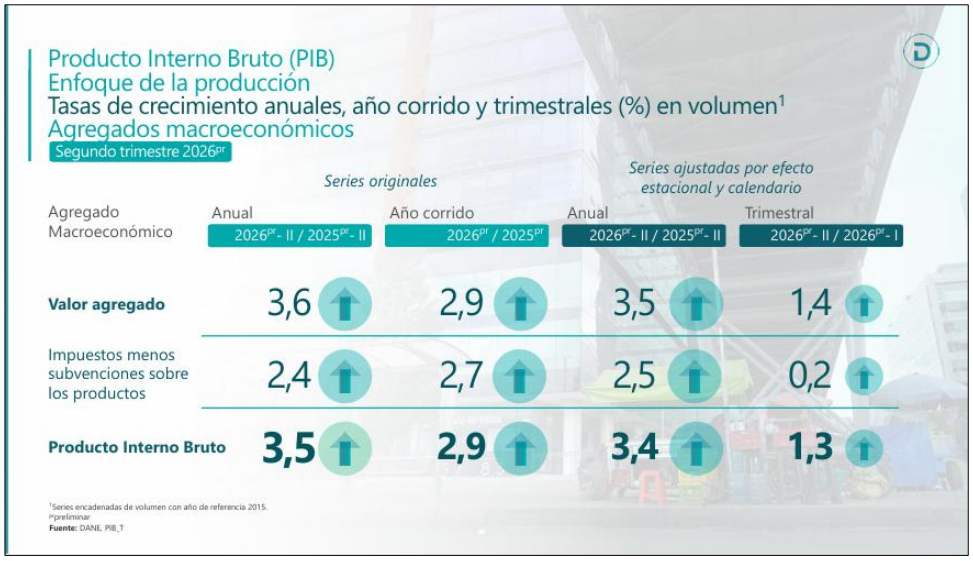
Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasas de crecimiento anual (%) en volumen[1]
Valor agregado por actividad económica
2025pr – 2026pr (segundo trimestre)

Actividad económica	Tasas de crecimiento anual (%)		Contribución* al valor agregado (p.p.)
	2025pr – II / 2024p – II	2026pr - II / 2025pr – II	2026pr - II
Administración pública y defensa; Educación; Actividades de la salud humana	0,9	10,0	1,7
Comercio y reparación; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida	5,6	2,2	0,5
Actividades artísticas, de entretenimiento; Actividades de los hogares	7,7	9,5	0,4
Industrias manufactureras	0,7	2,0	0,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua	0,9	4,8	0,2
Actividades financieras y de seguros	2,8	4,3	0,2
Explotación de minas y canteras	-10,7	4,2	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,2	2,6	0,2
Actividades inmobiliarias	1,8	2,1	0,2
Construcción	-3,9	2,2	0,1
Información y comunicaciones	2,9	-0,1	0,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,7	-2,1	-0,2
Valor agregado	1,8	3,6	3,6
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,4	
Producto Interno Bruto	1,9	3,5	

[1] Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
*Por efecto del redondeo, la suma de las contribuciones puede no coincidir con el valor agregado.
prpreliminar
pprovisional
p.p.: puntos porcentuales
Fuente: DANE, PIB_T

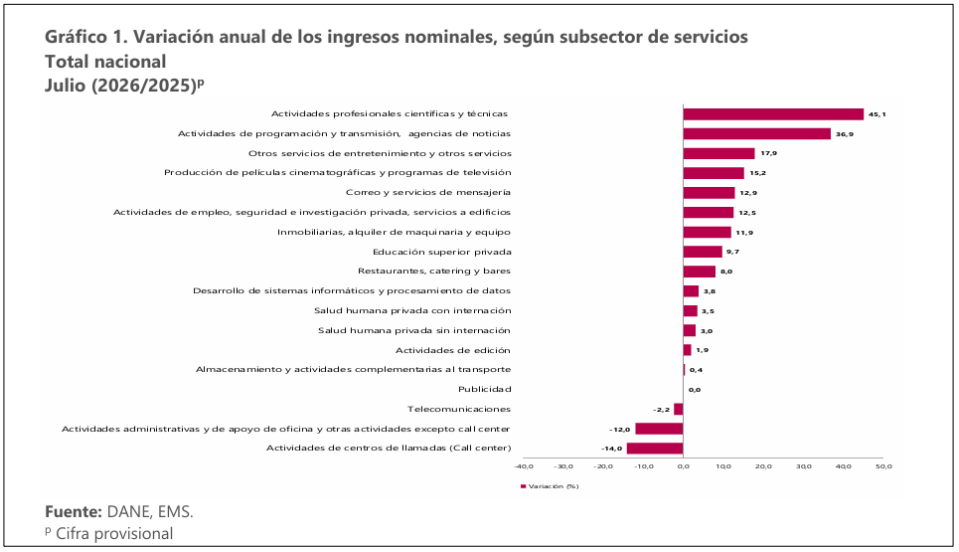
[2] Tomado de bol-ISE-jul2026.pdf

El crecimiento general del PIB de 3,5% y, específicamente, el comportamiento de **Información y comunicaciones: -0,1**[3]



Como se ha mencionado el crecimiento anual del PIB es de 3,4% y el crecimiento trimestral de 1,3 %.[4]

ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS (EMS)



[3] Tomado de Mercado
[4] Tomado Mercado

El subsector **Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos**, con crecimiento anual de 3,8 %.[5]

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Total nacional
Julio (2026/2025)P

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,4	0,1	-0,0	0,4
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,9	11,8	-0,0	1,1
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,0	6,8	1,1	0,1
J	Divsión 58	Actividades de edición	1,9	-8,2	-0,3	10,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	15,2	4,8	6,5	4,0
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	36,9	29,3	-0,1	7,7
J	División 61	Telecomunicaciones	-2,2	1,6	-4,1	0,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	3,8	2,2	1,6	-0,0
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	11,9	12,3	-0,4	-0,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	45,1	45,0	0,0	-0,0
M	Clase 7310	Publicidad	0,0	0,0	0,0	-0,0
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	12,5	12,6	-0,1	-0,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-14,0	-14,0	0,0	-0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-12,0	-12,4	0,0	0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,7	8,5	-0,0	1,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	3,5	3,6	-0,2	0,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	3,0	2,7	0,4	-0,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	17,9	14,0	0,9	3,1

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional

En julio de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con julio de 2025.[6]

[5] Tomado de boletín_EMS_julio_2026
[6] Tomado de boletín_EMS_julio_2026

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Total nacional
(Enero - julio 2026 / enero - julio 2025)P

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,3	0,9	12,1
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	13,8	-6,0	18,4
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,8	-1,5	20,1
J	División 58	Actividades de edición	0,8	-11,4	7,5
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	11,7	7,1	15,2
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	15,8	-1,1	7,7
J	División 61	Telecomunicaciones	1,3	-8,2	9,6
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,2	1,3	2,5
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,9	-1,6	9,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	22,1	-1,7	7,3
M	Clase 7310	Publicidad	9,0	-5,6	8,9
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,2	-1,4	20,0
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-8,6	-11,3	9,4
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-2,7	-10,6	19,8
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,4	-0,9	6,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,0	-1,8	9,4
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	6,6	-0,6	8,7
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,9	-2,9	15,8

Fuente: DANE, EMS.
P Cifra provisional

En lo corrido de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, quince presentaron variación negativa en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incrementos en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2025.[7]

Para desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos registra 6.2 % en ingresos, 1,3 % en personal ocupado y 2,5 % en salarios durante enero-julio de 2026.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR AGOSTO DE 2026

[7] Tomado de boletín_EMS_julio_2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

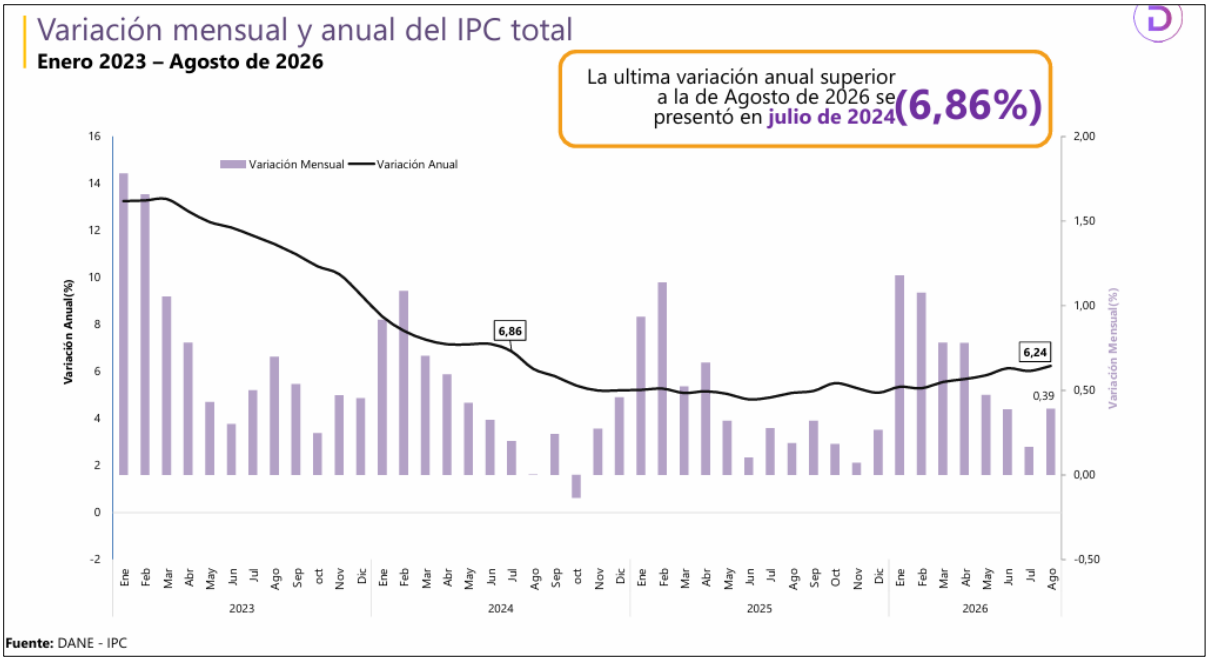
Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (agosto)

IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,19	**0,39**	4,22	**5,35**	5,10	**6,24**

Fuente: DANE, IPC

Fuente: DANE, IPC.

En agosto de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 5,35% y la anual 6,24%.
En agosto de 2026 la variación anual del IPC fue 6,24%, es decir, 1,14 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,10%.



INDICADORES MERCADO LABORAL

La contratación de la suscripción de soporte, mantenimiento y actualización del Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo SGDEA ControlDoc, por un término de ocho (8) meses, comprende actividades que requieren personal especializado en soporte de aplicaciones, mantenimiento de software, desarrollo e integración de sistemas y gestión documental electrónica. En consecuencia, el análisis del mercado laboral considera tanto los indicadores generales del país como el comportamiento del empleo y de los salarios en las actividades de servicios informáticos relacionadas con la prestación requerida.

De acuerdo con la Gran Encuesta Integrada de Hogares —GEIH— del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, en agosto de 2026 la tasa de desocupación del total nacional fue de 9,4 %, frente a 8,6 % en agosto de 2025. La tasa global de participación se ubicó en 63,3 %, mientras que en el mismo mes del año anterior fue de 63,9 %; por su parte, la tasa de ocupación alcanzó 57,4 %, frente a 58,4 % en agosto de 2025. Estos resultados muestran un aumento de la desocupación y una disminución de la participación y de la ocupación en la comparación anual.

Como referencia sectorial, la Encuesta Mensual de Servicios —EMS— del DANE reportó que, en julio de 2026, el subsector de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos presentó un incremento anual de 2,3 % en el personal ocupado total y de 3,2 % en los salarios promedio, respecto de julio de 2025. Las cifras son provisionales. El indicador de personal ocupado incluye personal permanente, temporal directo y contratado mediante agencias de suministro; el indicador salarial excluye al personal contratado a través de dichas agencias. Estos resultados permiten observar el comportamiento del empleo y de las remuneraciones en un subsector relacionado con el objeto contractual.

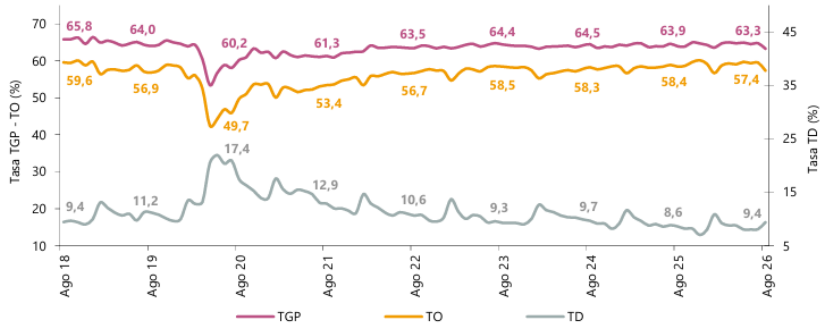
De manera complementaria, el Estudio de Empleabilidad y Talento Digital en Colombia 2025–2030, desarrollado por MinTIC y FEDESOFT y presentado en diciembre de 2025, identifica brechas entre la oferta de formación y la demanda de talento digital. Este estudio consolida información hasta julio de 2025 e incorpora proyecciones a 2030, por lo que constituye una referencia estructural sobre la disponibilidad de talento especializado y debe distinguirse de los indicadores coyunturales de empleo de 2026.[8]

Para esta contratación, los indicadores nacionales y sectoriales constituyen elementos de contexto y no permiten determinar, por sí solos, la disponibilidad de profesionales con experiencia específica en ControlDoc ni el costo del equipo requerido. El análisis económico del servicio debe considerar los perfiles, la experiencia, las dedicaciones y las responsabilidades establecidas en las especificaciones técnicas, junto con las cotizaciones y los demás soportes del estudio de mercado.

En consecuencia, el análisis del componente de talento humano debe concentrarse en la capacidad del contratista para disponer del personal previsto en las especificaciones técnicas y asegurar la continuidad del soporte, mantenimiento y actualización durante la ejecución. La disponibilidad y eventual sustitución del personal deberán examinarse conforme a las condiciones técnicas y contractuales del proceso.

[8] Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones —MinTIC—. (2025, 17 de diciembre). *El talento digital como motor de crecimiento: Ministerio TIC y FEDESOFT presentan estudio nacional de brecha 2025–2030.*

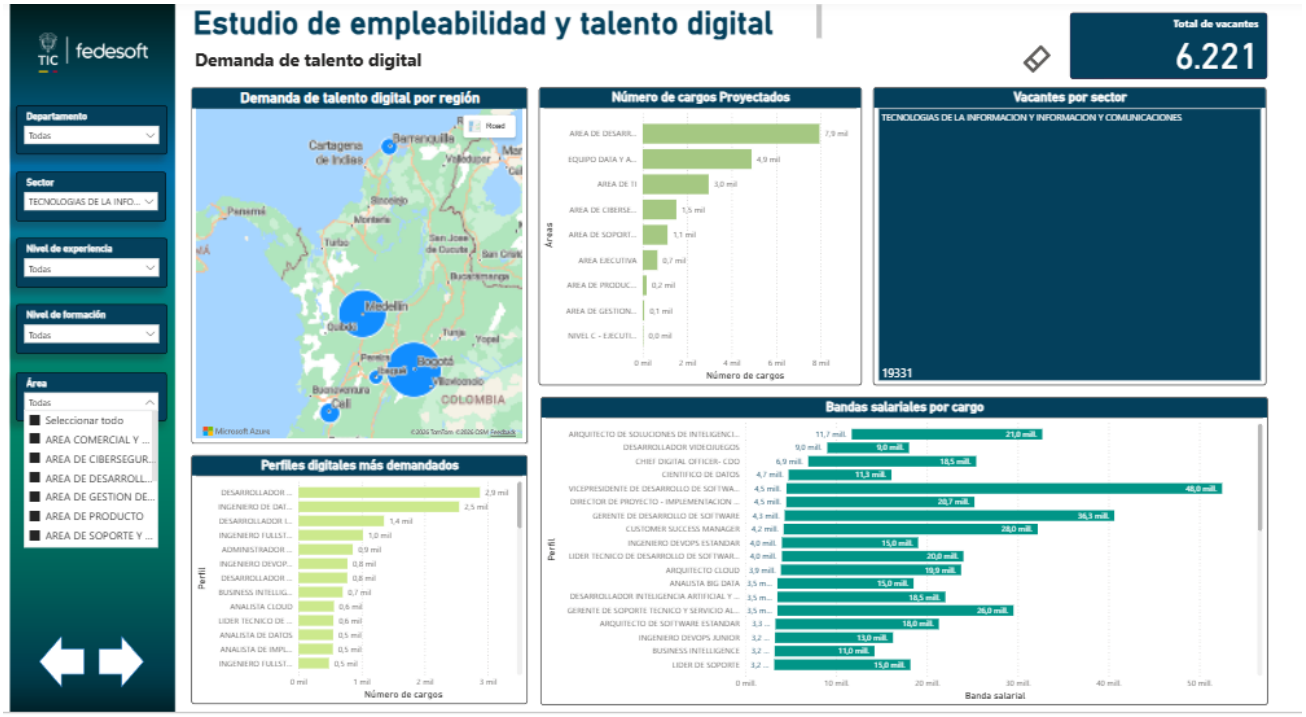
Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Agosto (2018 - 2026)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Para el mes de agosto de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 63,3%, en tanto que en agosto de 2025 fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,4%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (58,4%).[9]

[9] Tomado de bol-GEIH



De manera complementaria, el Estudio de Empleabilidad y Talento Digital en Colombia 2025-2030, elaborado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y FEDESOFT, evidencia la persistencia de una brecha entre la oferta disponible y la demanda de talento especializado. De acuerdo con sus resultados, el mercado colombiano requeriría aproximadamente 85.000 personas adicionales con capacidades digitales, particularmente en áreas como desarrollo de software, analítica de datos, inteligencia artificial, computación en la nube, ciberseguridad, DevOps y desarrollo Full Stack. Asimismo, se observa una creciente demanda de perfiles híbridos que combinen competencias técnicas con habilidades de liderazgo, comunicación y pensamiento estratégico.[10]

POBREZA MONETARIA Y DESIGUALDAD DEL INGRESO

Como elemento de contexto socioeconómico general, se presentan los resultados oficiales de pobreza monetaria y desigualdad del ingreso correspondientes a 2025, publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE el 12 de junio de 2026.

La pobreza monetaria identifica a las personas cuyo ingreso mensual per cápita se encuentra por debajo del costo mínimo de una canasta básica de bienes y servicios alimentarios y no alimentarios. Por su parte, la pobreza monetaria extrema identifica a quienes no cuentan con ingresos suficientes para cubrir el costo mínimo de una canasta básica alimentaria.

[10] Tomado de: https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/425772:El-talento-digital-como-motor-de-crecimiento-Ministerio-TIC-y-FEDESOFT-presentan-estudio-nacional-de-brecha-2025-2030

En 2025, la línea de pobreza monetaria nacional se ubicó en $482.041 mensuales por persona, lo que representó un incremento nominal de 4,7 % frente a 2024. Para un hogar compuesto por cuatro personas, este valor equivalía a $1.928.164 mensuales. La línea de pobreza monetaria extrema fue de $236.580 mensuales por persona y de $946.320 para un hogar de cuatro integrantes.

La incidencia de pobreza monetaria nacional fue de 28,0 %, inferior en 3,8 puntos porcentuales a la registrada en 2024, cuando se situó en 31,8 %. En términos absolutos, se estimó que 14.446.726 personas se encontraban en esta situación durante 2025, lo que representa 1.790.909 personas menos que en el año anterior.

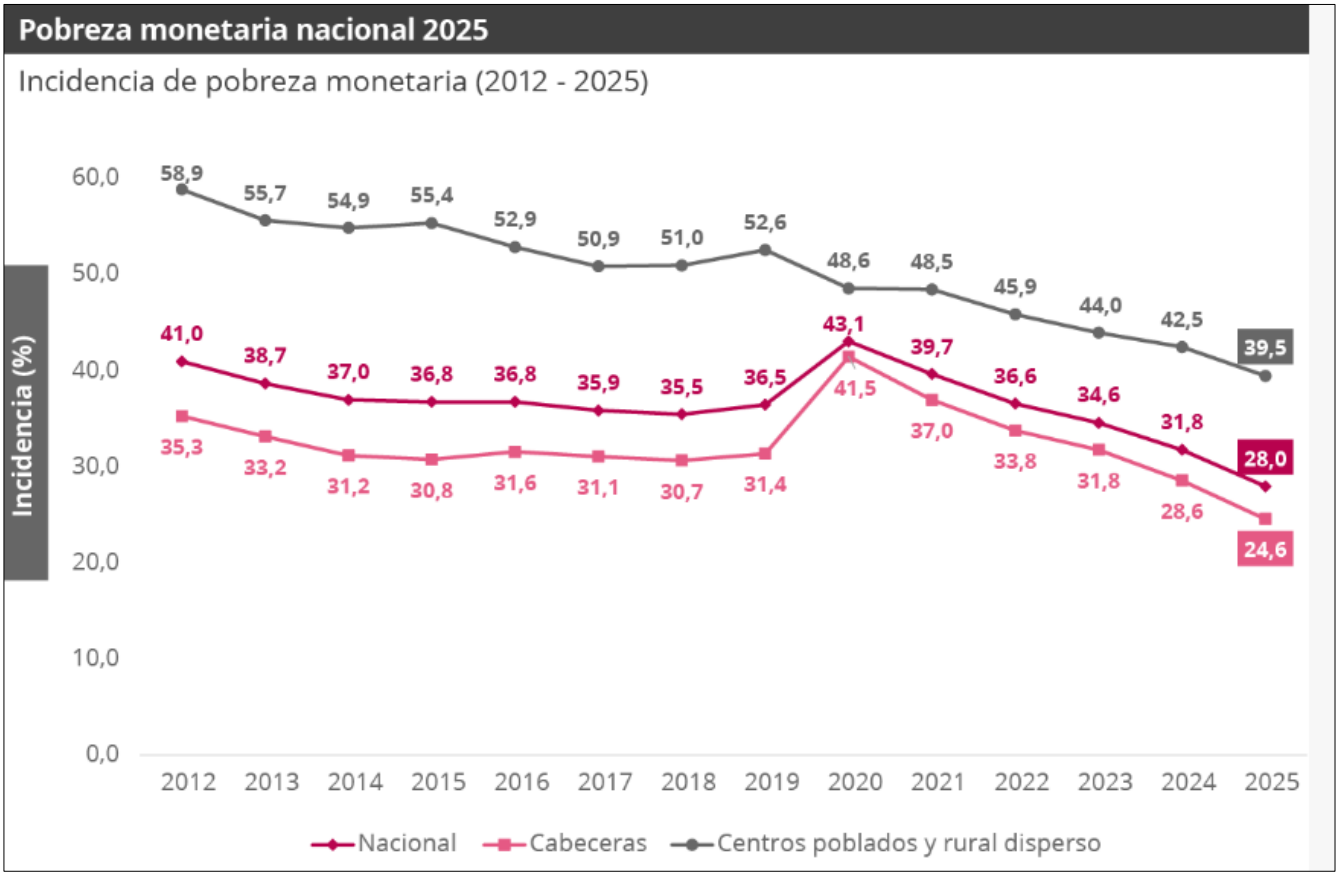
Por dominio geográfico, la pobreza monetaria se ubicó en 24,6 % en las cabeceras municipales y en 39,5 % en los centros poblados y zonas rurales dispersas. Aunque ambos dominios presentaron reducciones, la incidencia rural continuó siendo aproximadamente 1,6 veces la observada en las cabeceras.

La pobreza monetaria extrema fue de 9,6 %, inferior en 2,1 puntos porcentuales al resultado de 2024. En 2025 se estimaron 4.972.388 personas en situación de pobreza extrema, cerca de un millón menos que en el año anterior. La incidencia fue de 6,9 % en cabeceras y de 19,1 % en centros poblados y rural disperso.

En cuanto a la distribución de los ingresos, el coeficiente de Gini nacional pasó de 0,551 en 2024 a 0,531 en 2025, lo que refleja una reducción de la desigualdad. En las cabeceras pasó de 0,530 a 0,507, mientras que en los centros poblados y rural disperso disminuyó de 0,482 a 0,476.

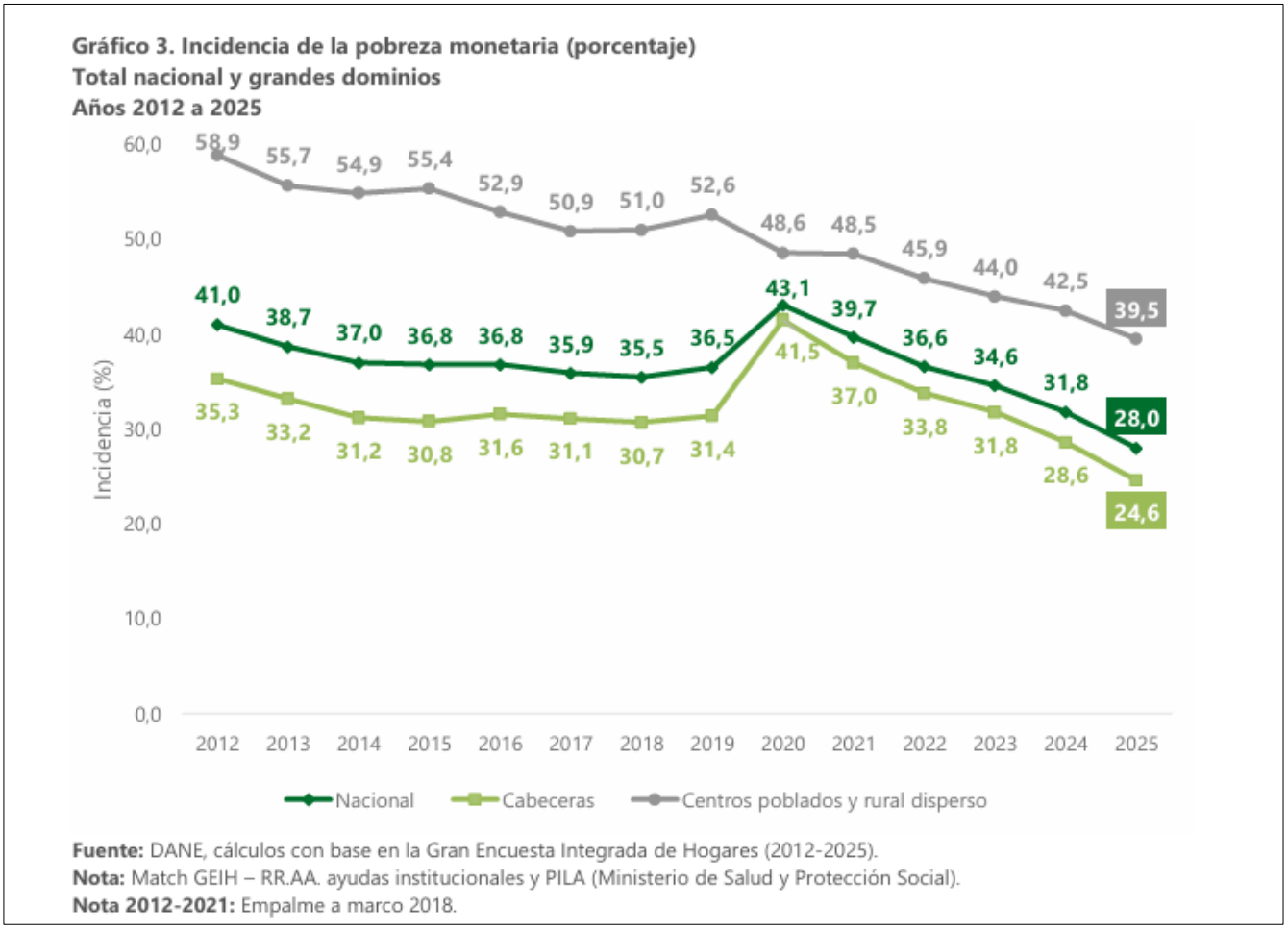
Los resultados muestran una reducción significativa de la pobreza monetaria, de la pobreza extrema y de la desigualdad del ingreso durante 2025. De acuerdo con el DANE y el Comité de Expertos en Pobreza, esta evolución estuvo principalmente relacionada con el comportamiento de los ingresos per cápita de los hogares y, en particular, con los ingresos laborales.

Para la contratación de la suscripción de soporte, mantenimiento y actualización del SGDEA ControlDoc por ocho (8) meses, estos resultados aportan contexto sobre las condiciones socioeconómicas del país. Por sí solos no permiten establecer el costo del servicio, la disponibilidad de proveedores ni la modalidad de selección. Estas decisiones deben sustentarse en la necesidad institucional, el alcance de las especificaciones técnicas, el estudio de mercado y las condiciones particulares de prestación del servicio.



En 2025, la línea de pobreza a nivel nacional fue de $482.041, que equivale a un crecimiento de 4,7% respecto a la línea de 2024 ubicada en $460.198.[11]

[11] Tomado de: bol-PM-2025.pdf



MYPIMES EN COLOMBIA 2025-2026[12]

De conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, modificado por el Decreto 957 de 2019, la clasificación de las empresas como micro, pequeñas, medianas o grandes se determina con base en el valor de sus ingresos por actividades ordinarias anuales. Los rangos varían según el macrosector económico al cual pertenezca la empresa: manufactura, servicios o comercio. Para el sector servicios, en el cual se ubica el objeto contractual, se tienen los siguientes datos;

Tamaño empresarial	Ingresos por actividades ordinarias anuales
Microempresa	Hasta 32.988 UVT
Pequeña empresa	Más de 32.988 y hasta 131.951 UVT
Mediana empresa	Más de 131.951 y hasta 483.034 UVT

[12] Tomado de https://confecamaras.org.co/investigaciones-economicas/informes-dinamica-empresarial/

Gran empresa	Más de 483.034 UVT

El informe de tejido empresarial del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, elaborado con información del Registro Único Empresarial y Social RUES disponible a mayo de 2026, señala que el stock de empresas activas durante 2025 fue de 1.805.564. Entre enero y mayo de 2026 se registraron o renovaron 1.514.566 matrículas mercantiles, cifra 4,9 % superior a la correspondiente al mismo periodo de 2025.[13]

De las empresas activas registradas o renovadas durante dicho periodo, 1.426.960 fueron clasificadas como microempresas, 65.748 como pequeñas empresas, 15.963 como medianas empresas y 5.895 como grandes empresas. En consecuencia, las Mipymes representaron aproximadamente el 99,6 % del tejido empresarial formal considerado por el RUES, con un predominio significativo de las microempresas.

En el sector servicios se registraron 644.731 empresas activas entre enero y mayo de 2026, lo que representó un crecimiento de 13,5 % frente al mismo periodo de 2025. Asimismo, durante los primeros cinco meses de 2026 se matricularon 157.675 nuevas empresas en Colombia, con un incremento de 7,5 % respecto del mismo periodo del año anterior. Estas cifras reflejan el dinamismo y la amplia participación de empresas de menor tamaño en la estructura productiva nacional.

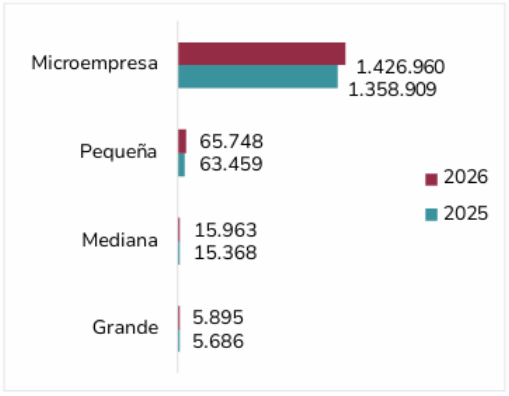
No obstante, la existencia de un número significativo de Mipymes en el sector servicios no permite concluir que exista pluralidad de oferentes para ejecutar el objeto específico del presente proceso. La capacidad para prestar soporte, mantenimiento, actualizaciones, control de cambios, desarrollos e integraciones sobre el SGDEA ControlDoc® depende no solo de la experiencia y capacidad técnica de la empresa, sino también de la titularidad o de las autorizaciones derivadas de los derechos patrimoniales sobre el software.

En consecuencia, la información sobre Mipymes constituye un elemento de caracterización general del tejido empresarial y del sector servicios. La determinación del universo específico de proveedores habilitados para ejecutar el contrato deberá efectuarse en el estudio de la oferta y en la justificación de la modalidad de selección, mediante la verificación de los derechos, licencias y autorizaciones vigentes para intervenir ControlDoc®.

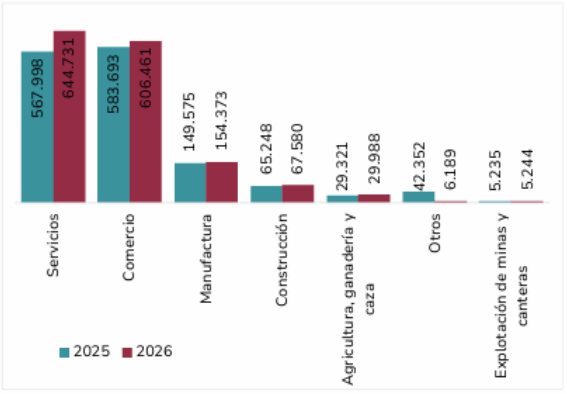
Debido a que el proceso se adelanta mediante contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes, no resultan aplicables las reglas sobre limitación de convocatorias a Mipymes ni los mecanismos competitivos asociados a solicitudes de limitación, criterios diferenciales o desempates. La eventual condición de Mipyme del contratista deberá acreditarse cuando corresponda, pero no constituye la razón jurídica de su selección.

[13] Tomado de OEE DV- Informe de tejido empresarial

Gráfica 3. Empresas activas por tamaño 2025 vs. 2026 (enero - mayo)



Gráfica 4. Empresas activas por sector 2025 vs. 2026 (enero - mayo)



Fuente: RUES-Confecámaras. **Nota:** Categorización de tamaño por ingresos. Las cifras mensuales son provisionales y podrían modificarse en meses posteriores.

Las microempresas aumentaron un 5% entre enero y mayo de 2026 respecto al mismo periodo del año anterior. Las empresas grandes, medianas y pequeñas aumentaron un 3,7 %, 3,9 % y 3,6 %, respectivamente. Por otro lado, en el sector de servicios el número de empresas aumentó 13,5%, mientras que en comercio aumentó 3,9 %.[14]

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
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

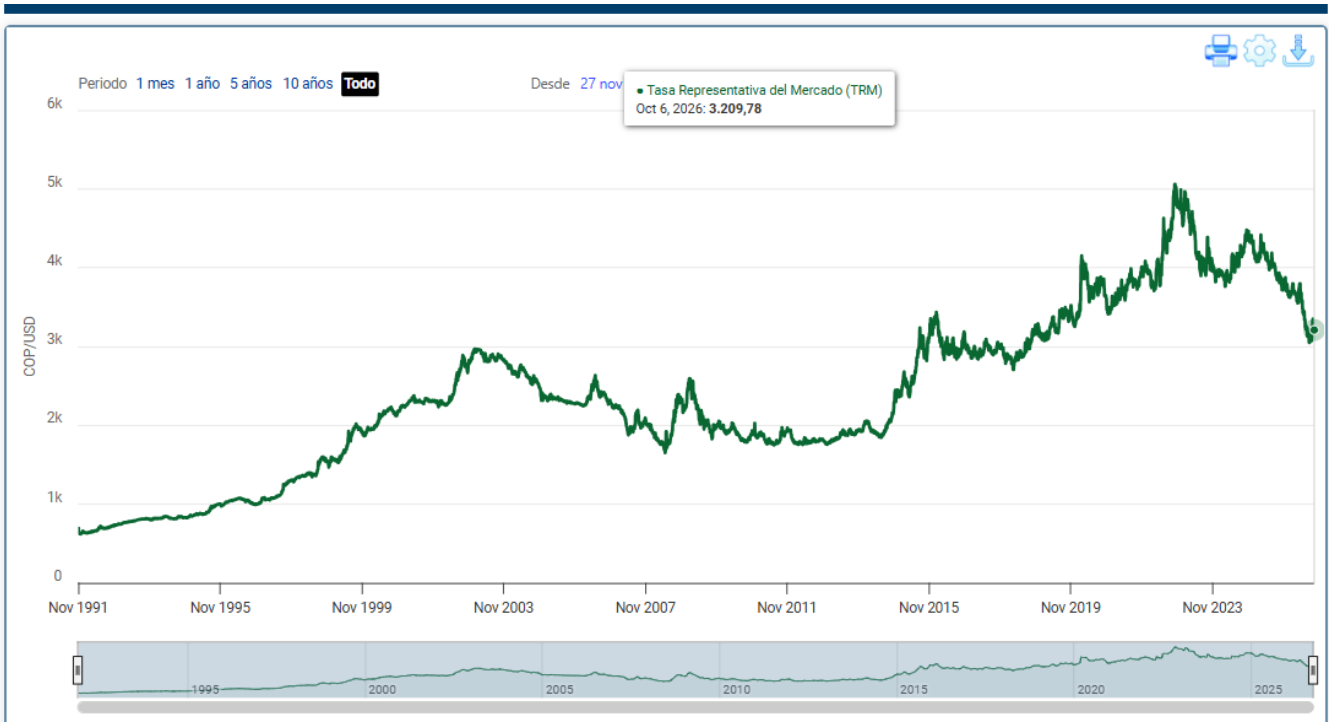
[14] Tomado de OEE DV- Informe de tejido empresarial

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

TASA DE CAMBIO - TRM

Es una variable que diariamente y durante los años cambia constantemente.

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.



A partir de datos reales e históricos del valor de la TRM extraída directamente del sitio web del Banco de República tomados de los datos de la serie histórica periodicidad diaria se proyecta con ellos, mediante la aplicación de la fórmula de Estimación Lineal, el valor estimado de la TRM al 06 de octubre de 2026 dando como resultado un valor de TRM de 3.209,78 pesos.

ANÁLISIS DEL MERCADO

El mercado objeto de análisis no corresponde a la adquisición o implementación de un nuevo programa informático ni a la selección entre diferentes soluciones SGDEA. La necesidad institucional consiste en mantener la operatividad del SGDEA ControlDoc® ya implementado en la Aerocivil, mediante servicios especializados de soporte técnico y funcional, mantenimiento, actualización, administración de la aplicación, control de cambios, desarrollos, integraciones, interoperabilidad y mesa de soporte.

En consecuencia, el mercado general relacionado con el proceso está conformado por empresas dedicadas al desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática, mantenimiento y soporte de software, administración de aplicaciones, mesas de servicio, integración de sistemas y soluciones de gestión documental electrónica.

Según la Encuesta Anual de Servicios – EAS 2024 del DANE, el subsector de desarrollo de sistemas informáticos, consultoría informática y actividades relacionadas comprendió 457 empresas que cumplieron los parámetros de inclusión de la operación estadística. Estas empresas registraron ingresos operacionales aproximados de $30,12 billones, generaron un valor agregado de $18,09 billones y ocuparon 115.206 personas. La operación estadística comprende principalmente empresas de mayor tamaño, por lo que sus resultados no representan la totalidad del universo empresarial del sector, pero permiten dimensionar su relevancia económica y su intensidad en talento humano especializado.

Variable	Resultado
Empresas investigadas	457
Ingresos operacionales	$30,12 billones
Producción bruta	$28,88 billones
Consumo intermedio	$10,79 billones
Valor agregado	$18,09 billones
Personal ocupado total	115.206 personas
Total de gastos de personal	$13,29 billones

La actividad presenta una concentración territorial significativa. Bogotá D. C. registró los mayores ingresos y niveles de personal ocupado, seguida por Antioquia y, según la variable observada, por Cundinamarca o Valle del Cauca. Esta concentración evidencia la ubicación predominante de empresas y talento especializado en los principales centros empresariales del país, sin perjuicio de la prestación remota o distribuida de los servicios.

El mercado se caracteriza por la naturaleza intangible de los servicios, la alta participación del talento humano en su estructura de costos, la evolución continua de las tecnologías, la necesidad de actualización de conocimientos, la dependencia de

licencias y componentes tecnológicos y la importancia de garantizar seguridad, compatibilidad, disponibilidad e interoperabilidad.

Entre las tendencias que inciden en el mercado se encuentran la adopción de servicios administrados, el uso de arquitecturas en nube e híbridas, la automatización de pruebas y despliegues, la incorporación de prácticas de desarrollo seguro, el fortalecimiento de la ciberseguridad, la interoperabilidad entre sistemas, la observabilidad de aplicaciones y el uso de herramientas de inteligencia artificial como apoyo al desarrollo y soporte. Estas tendencias deberán considerarse únicamente en la medida en que resulten compatibles con la arquitectura, las políticas y las necesidades concretas de la Aerocivil.

Los servicios pueden comercializarse mediante tarifas periódicas de soporte y mantenimiento, derechos de actualización, bolsas de horas para control de cambios, valores por requerimiento o entregable, personal dedicado para la mesa de soporte y esquemas de suscripción o consumo para infraestructura y servicios en la nube. Para el presente proceso, la estructura económica deberá corresponder a los componentes y cantidades definidos en las especificaciones técnicas.

La determinación del precio debe considerar los módulos cubiertos, los usuarios y sedes atendidos, el volumen de información, las integraciones existentes, la versión de la aplicación, los ambientes tecnológicos, los niveles de servicio, los horarios de atención, los perfiles y dedicaciones del equipo, las horas de desarrollo, la documentación, las pruebas, las responsabilidades sobre infraestructura, las licencias y componentes de terceros, los impuestos y los riesgos asumidos.

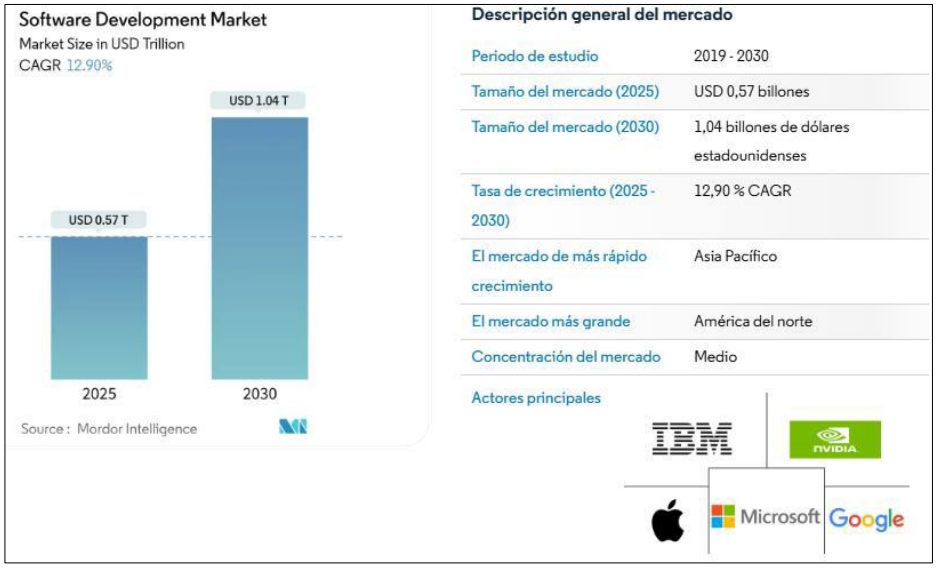
Aunque el mercado general de desarrollo, soporte y gestión documental electrónica cuenta con pluralidad de empresas, la capacidad para intervenir una solución específica depende también del modelo de licenciamiento y de las autorizaciones derivadas de los derechos patrimoniales sobre el software. Por ello, debe distinguirse entre la oferta general de servicios informáticos y el universo particular de personas autorizadas para mantener, actualizar, modificar y suministrar nuevas versiones de ControlDoc®.

En conclusión, el mercado general presenta capacidad empresarial y técnica para prestar servicios de desarrollo, soporte, mantenimiento e integración de software. No obstante, el mercado específico del proceso se encuentra condicionado por la plataforma previamente implementada, sus desarrollos e integraciones, el acceso autorizado a sus componentes y el régimen de propiedad intelectual aplicable. En consecuencia, la estructuración económica deberá analizar separadamente cada componente del servicio y verificar la razonabilidad de la propuesta mediante precios históricos, contratos comparables, desagregación de costos y justificación de las variaciones frente a contrataciones anteriores.

Análisis del tamaño y la participación del mercado de desarrollo de software: tendencias de crecimiento y previsiones (2025-2030)[15]

El Informe del Mercado de Desarrollo de Software segmenta la industria por tipo de producto (soluciones, servicios), tipo de implementación (local, nube), tamaño de la organización (pymes, grandes empresas), usuario final (BFSI, medios y entretenimiento, gobierno y defensa, TI y telecomunicaciones, salud, manufactura, otros) y ubicación geográfica. Las previsiones de mercado se expresan en valor (USD).

[15] Tomado de https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/software-development-market



El mercado de desarrollo de software se sitúa en 0,57 billones de dólares en 2025 y se prevé que alcance los 1,04 billones de dólares en 2030 con una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) del 12,9 %.

El fuerte apetito empresarial por las herramientas basadas en inteligencia artificial, la rápida adopción de la tecnología nativa de la nube y los implacables mandatos de transformación digital están acelerando el gasto en todas las principales verticales.

La IA generativa ya contribuye con el 30 % de la producción de código empresarial, lo que redefine las expectativas de productividad y amplía la brecha entre los primeros en adoptarla y los rezagados (ScienceDaily). Los modelos de implementación en la nube dominan el gasto actual y registran el crecimiento más rápido con una TCAC del 24,0 %, lo que destaca el abandono de la infraestructura local.

Las pequeñas y medianas empresas (PYME) son fundamentales para la expansión de la demanda, ya que las plataformas de bajo código y los servicios en la nube de pago por uso reducen las barreras de entrada. La TCAC del 19,4 % de Asia-Pacífico desafía el liderazgo en ingresos del 37,2 % de Norteamérica, lo que subraya una narrativa de crecimiento cada vez más multipolar.

Conclusiones clave del informe

- Por tipo de producto, las Soluciones lideraron con el 43,0 % de la participación de mercado en el desarrollo de software en 2024; se proyecta que los Servicios se expandirán a una CAGR del 31,6 % hasta 2030.
- Por tipo de implementación, los modelos en la nube capturaron el 71,5 % del tamaño del mercado de desarrollo de software en 2024 y avanzarán a una CAGR del 24,0 % hasta 2030.
- Por tamaño de organización, las PYMES representaron el 59,0 % de adopción en 2024, mientras que los proyectos de grandes empresas se quedan atrás con una CAGR del 15,4 % hasta 2030.
- Se prevé que, por usuario final, la digitalización de la atención sanitaria crezca a una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 18,7 %, eclipsando la participación del 24,9 % de los ingresos de TI y telecomunicaciones en 2024.
- Por región, América del Norte representó el 37,2% de los ingresos de 2024; Asia-Pacífico está en camino de alcanzar una CAGR del 19,4% hasta 2030.

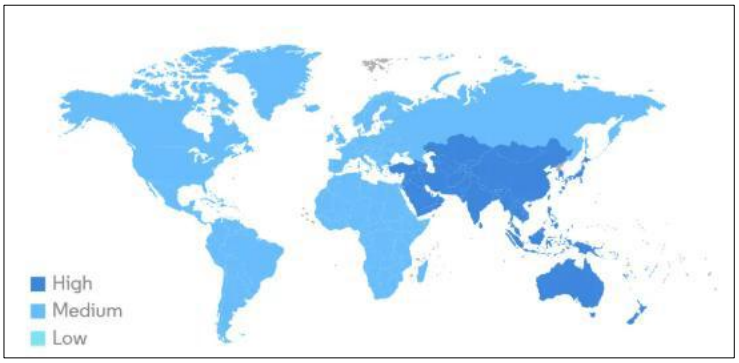
Análisis geográfico

Norteamérica generó el 37,2% de los ingresos en 2024 gracias a una alta concentración de proveedores de software, centros de datos a gran escala y sólidos presupuestos de TI empresariales. La modernización federal, que incluye la reducción de costos del 82,7% de la Fuerza Aérea de EE. UU. tras la migración a la nube, ejemplifica la disposición de la región a reestructurar sus activos heredados. Los grandes acuerdos multinube de Microsoft y las iniciativas de chips personalizados de Intel y AWS refuerzan el papel central de Norteamérica en la definición de estándares arquitectónicos para el mercado de desarrollo de software.

Se proyecta que Asia-Pacífico se expandirá a una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) del 19,4 % entre 2025 y 2030, impulsada por la comunidad de desarrolladores de India, que alcanza los 15,4 millones en GitHub, y el crecimiento anual del 28,48 % de Japón, que apunta a su hito de modernización de "precipicio de 2025". La alianza multimillonaria de Hitachi con Microsoft para capacitar a 50 000 profesionales de IA demuestra que los líderes nacionales están escalando rápidamente la adopción de la IA generativa.

El crecimiento de dos dígitos de los ingresos del sector de software de China refuerza aún más el impulso regional, respaldado por incentivos estatales para la infraestructura de la nube y la IA.

Europa se mantiene estable a medida que las regulaciones de sostenibilidad y el cumplimiento del RGPD impulsan la adopción de marcos de código verde y opciones de nube soberana. Las empresas integran paneles de control de presupuestos de carbono en los flujos de trabajo de IC, en consonancia con las normas de taxonomía de la UE. Sudamérica, Oriente Medio y África muestran una creciente demanda a medida que mejora la conectividad y los gobiernos digitalizan los servicios a los ciudadanos, lo que abre nuevas oportunidades para los proveedores que se dirigen al mercado del desarrollo de software.



Panorama competitivo

El mercado de desarrollo de software muestra una consolidación moderada. Las empresas líderes —Microsoft, AWS, Google, Oracle e IBM— buscan la integración vertical, integrando copilotos de IA, bases de datos gestionadas y cadenas de herramientas DevSecOps en stacks cohesivos. Microsoft amplió su ecosistema mediante colaboraciones multimillonarias con Accenture, Hitachi y Kyndryl, alineando la capacidad de consultoría con el consumo de Azure OpenAI. AWS reforzó la diferenciación de hardware mediante el codiseño de CPU y aceleradores de IA con Intel, lo que redujo el coste por inferencia de las aplicaciones sin servidor.

Empresas de nivel medio como Red Hat, GitLab, Atlassian y ServiceNow compiten mediante el liderazgo en código abierto, la orquestación de flujos de trabajo y módulos de cumplimiento normativo especializados. El Asistente de Código Watsonx de IBM y los clústeres OCI acelerados por IA de Oracle ejemplifican la transición hacia servicios de IA especializados. Las startups centradas en la generación de código específico para cada dominio recaudan capital para consolidar nichos verticales (salud, sistemas integrados o modelado de riesgos financieros), desafiando la amplitud de los nichos existentes con su profundidad.

Las alianzas, en lugar de las adquisiciones directas, dominan la estrategia, ya que los proveedores buscan evitar conflictos culturales y conservar la atención de los desarrolladores. Comunicados de prensa de Adobe, Salesforce y EPAM muestran alianzas que integran la IA en ofertas preexistentes de SaaS y consultoría, ampliando el potencial de venta cruzada sin debilitar la identidad de marca. La innovación en precios (tokens de IA basados en el uso, licencias por nivel de usuario y acuerdos de nivel de servicio (SLA) vinculados a resultados) emerge como un factor diferenciador en el mercado del desarrollo de software.



Principales empresas del mundo del software

Símbolo 100		País	↓ Capitalización de mercado
GOOG	Alphabet Inc.	Estados Unidos	2,41 T USD
META	Meta Platforms, Inc.	Estados Unidos	1,55 T USD
ORCL	Oracle Corporation	Estados Unidos	450,39 B USD
700	TENCENT HOLDINGS LIMITED	China	443,5 B USD
NFLX	Netflix, Inc.	Estados Unidos	366,8 B USD
CRM	Salesforce, Inc.	Estados Unidos	310,6 B USD
SAP	SAP SE O.N.	Alemania	308,76 B USD
NOW	ServiceNow, Inc.	Estados Unidos	220,72 B USD
IBM	International Business Mach...	Estados Unidos	207,85 B USD
ADBE	Adobe Inc.	Estados Unidos	187,18 B USD

La imagen muestra un ranking de las principales empresas de software y tecnología por capitalización de mercado, encabezado por Alphabet con 2,41 billones de dólares y Meta con 1,55 billones, seguido por Oracle, Tencent, Netflix, Salesforce, SAP, ServiceNow, IBM y Adobe. El dato central es que el valor bursátil de estas compañías está fuertemente concentrado en Estados Unidos, con excepción de Tencent en China y SAP en Alemania, lo que confirma el liderazgo global de las grandes plataformas digitales y del software empresarial. En términos económicos, esta clasificación refleja que el mercado sigue premiando la escalabilidad, la capacidad de monetización de datos, la automatización y el papel estratégico del software en la transformación digital de empresas y consumidores.

Empresas de tecnologías de la información más grandes en 2026



La imagen corresponde a un ranking de las diez empresas más valiosas del mundo en 2026, medido por capitalización bursátil, y evidencia la fuerte concentración del valor de mercado en compañías del sector tecnológico y de semiconductores. En la primera posición aparece NVIDIA, seguida por Apple, Alphabet y Microsoft, lo que confirma que la inteligencia artificial, la computación avanzada y los servicios digitales continúan siendo los principales motores de valorización empresarial a escala global. También figuran Amazon, TSMC, Broadcom, Saudi Aramco, Meta y Tesla, todas con valoraciones superiores al billón de dólares, lo que refleja la enorme brecha existente entre estas corporaciones y el resto del mercado. En términos económicos, esta distribución muestra que los inversionistas están premiando de manera especial a las empresas con capacidad de innovación, escala global y participación directa en la infraestructura tecnológica que sostiene la nueva economía digital. Asimismo, la presencia de compañías como Saudi Aramco y TSMC permite observar que, aunque el

liderazgo se concentra en tecnología, aún persisten actores estratégicos de energía y manufactura avanzada con gran peso en los mercados internacionales. En conjunto, la imagen sugiere que el poder económico mundial en 2026 está cada vez más asociado con el control de datos, chips, software, plataformas y capacidad de procesamiento, más que con los sectores tradicionales de la economía.

Así las cosas, y teniendo en cuenta que la empresa CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S, es la titular de los derechos de autor y patrimoniales del software ControlDoc, se solicitó cotización de los servicios requeridos por la entidad, entre los que está la modernización tecnológica, actualización funcional, soporte, integración y mantenimiento al sistema de gestión documental.

A lo cual la empresa por medio de correo electrónico del 14 de octubre de 2026, envió oferta económica y de servicios, en la que se evidenció la cotización de los ítems requeridos por la entidad, así:

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO FORMATO 7 PROPUESTA ECONÓMICA 2026						
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4					Fecha de aprobación: 08/07/2022
OBJETO: "Prestar servicios de soporte, mantenimiento y actualización software SGDEA ControlDoc®.".							
VIGENCIA 2026							
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**MESES DE EJCUCION**	**VALOR UNITARIO ANTES DE IVA**	**IVA (SI APLICA)**	**VALOR PARCIAL VIGENCIA 2026**
1	**GESTIÓN ELECTRONICA DE ARCHIVO SGDEA**						
1.1.	Actualizacion. Incluye soporte y mantenimiento (Servicio por suscripción en la nube del cliente).	SERVICIO	1	8	$ 67.303.120,00	$ -	$ 538.424.960,00
1.2	Ajustes y control de cambios en el SGDEA de la entidad,	SERVICIO	580		$ 246.240,00	$ 46.785,60	$ 169.954.848,00
TOTAL							$ 708.379.808,00

MARCO REGULATORIO:

El objeto contractual se encuentra sometido a un marco jurídico transversal que comprende la contratación estatal, la protección de los programas de ordenador, la función archivística, la gestión de documentos y expedientes electrónicos, los mensajes de datos y las firmas electrónicas y digitales, el Gobierno Digital, la interoperabilidad, la seguridad y privacidad de la información, la protección de datos personales, la transparencia, la gestión de PQRSD y las obligaciones laborales y de seguridad social asociadas al personal destinado a la ejecución.

Sin perjuicio de las demás disposiciones constitucionales, legales, reglamentarias, técnicas e institucionales que resulten aplicables, el proceso se encuentra regulado principalmente por las siguientes normas:

Contratación estatal y función administrativa

Constitución Política de Colombia.
Son aplicables, entre otros, el artículo 15, relativo a la intimidad, el buen nombre y la protección de datos; el artículo 20, sobre libertad de información; el artículo 23, referente al derecho de petición; el artículo 61, sobre protección de la propiedad intelectual; el artículo 74, relativo al acceso a los documentos públicos; y el artículo 209, que establece los principios de la

función administrativa. Estas disposiciones orientan la gestión de la información, la protección de los documentos, el acceso ciudadano y la actuación contractual de la Aerocivil.

Ley 80 de 1993.
Establece el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y regula los principios, fines, derechos, deberes y responsabilidades aplicables a la celebración y ejecución de los contratos estatales. El proceso deberá observar, en especial, los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación, buena fe y prevalencia del interés general.

Ley 1150 de 2007.
Introduce medidas para la eficiencia y transparencia de la contratación estatal y regula las modalidades de selección. El literal g) del numeral 4 del artículo 2 contempla la contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado.

Decreto 1082 de 2015.
Reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública. Resultan especialmente aplicables las disposiciones sobre planeación, estudios previos, análisis del sector, publicidad de los documentos del proceso, garantías y contratación directa. Su artículo 2.2.1.2.1.4.8 establece que no existe pluralidad cuando solamente una persona puede proveer el bien o servicio por ser titular de derechos de propiedad industrial o de derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional.

La utilización de la contratación directa no releva a la Aerocivil del deber de verificar la capacidad del contratista, la razonabilidad económica de la oferta, la adecuada distribución de riesgos y el cumplimiento de las demás condiciones de planeación y selección objetiva.

Protección jurídica del software y derechos de autor

Decisión Andina 351 de 1993.
Establece el Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos. Conforme a sus disposiciones, los programas de ordenador se protegen en los mismos términos que las obras literarias, tanto en código fuente como en código objeto. La protección recae sobre la forma de expresión del programa y no sobre las ideas, procedimientos, métodos de operación o conceptos matemáticos considerados en sí mismos.

Ley 23 de 1982.
Establece el régimen general colombiano de derecho de autor y reconoce a los autores derechos morales y patrimoniales sobre sus obras. En armonía con la Decisión Andina 351 de 1993, sus disposiciones resultan aplicables a los programas de ordenador y a los demás productos protegidos que se utilicen o generen durante la ejecución contractual.

Ley 44 de 1993.
Modifica y adiciona la Ley 23 de 1982 y contiene disposiciones relacionadas con el Registro Nacional del Derecho de Autor, las sociedades de gestión colectiva y la protección de los derechos de autor y conexos.

Ley 565 de 2000.
Aprueba el Tratado de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre Derecho de Autor —WCT—, que reconoce expresamente la protección de los programas de ordenador como obras literarias, cualquiera que sea su modo o forma de expresión.

Ley 1450 de 2011, artículo 30.
Modificó el artículo 183 de la Ley 23 de 1982 respecto de la transferencia de derechos patrimoniales de autor. Los actos o contratos mediante los cuales se transfieran, limiten o autoricen derechos patrimoniales deberán constar por escrito y delimitar claramente los derechos, modalidades de explotación, tiempo, territorio y demás condiciones aplicables.

Decreto 1066 de 2015
Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo del Interior. Esta norma reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor, reunió las disposiciones reglamentarias del derecho de autor en Colombia sin alterar su contenido de fondo.

Ley 1915 de 2018.
Modifica la Ley 23 de 1982 y actualiza diferentes disposiciones sobre derecho de autor y derechos conexos. Debe aplicarse en armonía con la Decisión Andina 351 de 1993 y con las demás normas que regulan la protección y explotación de programas de ordenador.

Mensajes de datos, documentos y firmas electrónicas

Ley 527 de 1999.
Define y regula el acceso y uso de los mensajes de datos, el comercio electrónico y las firmas digitales. Reconoce efectos jurídicos y valor probatorio a la información generada, enviada, recibida, almacenada o comunicada por medios electrónicos, siempre que se satisfagan las condiciones de integridad, disponibilidad, autenticidad y confiabilidad previstas por el ordenamiento.

La norma resulta aplicable a los documentos electrónicos administrados por el SGDEA, al módulo de firma digital, a los índices electrónicos, a las comunicaciones oficiales y a los demás mensajes de datos producidos o gestionados mediante ControlDoc®.

Decreto 1074 de 2015, en materia de firma electrónica.
El Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo compila las disposiciones sobre firma electrónica y establece los criterios de confiabilidad y apropiación del método utilizado para identificar al firmante y manifestar su voluntad.

Función archivística y SGDEA

Ley 594 de 2000.
Establece la Ley General de Archivos y regula los principios y procesos de la función archivística. Impone a las entidades públicas el deber de crear, organizar, preservar, controlar y administrar sus archivos, y permite incorporar tecnologías avanzadas siempre que se observen los requisitos legales, archivísticos y de conservación.

El SGDEA debe garantizar la gestión de los documentos desde su producción o recepción hasta su disposición final, de acuerdo con los instrumentos archivísticos de la Aerocivil.

Decreto 1080 de 2015.

Es el Decreto Único Reglamentario del Sector Cultura. Sus disposiciones regulan la gestión de documentos electrónicos de archivo y exigen que los sistemas aseguren, durante todo el ciclo vital, la autenticidad, integridad, inalterabilidad, fiabilidad, disponibilidad, conservación, legibilidad e interpretación de los documentos.

También contiene reglas sobre expedientes electrónicos, metadatos, preservación digital, vínculo archivístico, interoperabilidad, neutralidad tecnológica y sistemas de gestión documental.

Acuerdo 001 de 2024 del Archivo General de la Nación.
Establece el Acuerdo Único de la Función Archivística y consolida los criterios técnicos y jurídicos aplicables a la gestión documental en el Estado colombiano. El acuerdo se encuentra vigente y derogó, entre otros, los Acuerdos 047 de 2000, 042 de 2002, 060 de 2001 y 002 de 2014.

Actuaciones administrativas electrónicas, transparencia y PQRSD

Ley 1437 de 2011.
Expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Regula la utilización de medios electrónicos en las actuaciones administrativas, los documentos públicos electrónicos, las sedes electrónicas, las notificaciones electrónicas, el archivo electrónico y el expediente electrónico.

Las funcionalidades del SGDEA que soporten actuaciones administrativas deberán garantizar integridad, autenticidad, disponibilidad, conservación, trazabilidad y seguridad.

Ley 2080 de 2021.
Modifica la Ley 1437 de 2011 y fortalece el uso de tecnologías de la información en las actuaciones administrativas y judiciales. Sus disposiciones deben considerarse en la administración de expedientes y documentos electrónicos.

Ley 1712 de 2014.
Regula el derecho de acceso a la información pública, la transparencia y la publicidad de la información en poder de los sujetos obligados. El SGDEA deberá facilitar la organización, recuperación y consulta de la información, respetando las categorías de información pública, clasificada y reservada.

Decreto 1081 de 2015.
Compila la reglamentación del Sector Presidencia y desarrolla, entre otras materias, las reglas de transparencia y acceso a la información pública. Resulta aplicable a la gestión, clasificación, publicación y respuesta de solicitudes de información.

Ley 1755 de 2015.
Regula el derecho fundamental de petición. Debido a que ControlDoc® soporta procesos de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias PQRSD, el sistema debe permitir la radicación, asignación, trazabilidad, gestión, respuesta y conservación de las solicitudes dentro de los términos legales.

Ley 1474 de 2011, artículo 76.
Contiene disposiciones sobre la atención de quejas, sugerencias y reclamos en las entidades públicas. Resulta complementaria para las funcionalidades del sistema relacionadas con atención al ciudadano y seguimiento de PQRSD.

Protección de datos y seguridad de la información

Ley 1581 de 2012.
Establece el régimen general de protección de datos personales. Cuando el contratista tenga acceso a información personal almacenada o gestionada en el SGDEA, deberá actuar conforme a las instrucciones de la Aerocivil, limitar su uso a la ejecución del contrato y adoptar medidas técnicas, humanas y administrativas para evitar su adulteración, pérdida, consulta, uso o acceso no autorizado.

Ley 1266 de 2008.
Regula el hábeas data financiero, crediticio, comercial y de servicios. Su aplicación será condicionada a que el SGDEA almacene o procese información sometida a este régimen especial. No debe presentarse como la norma general de protección de todos los datos personales.

Ley 1273 de 2009.
Modifica el Código Penal y crea el bien jurídico de protección de la información y los datos. Tipifica, entre otras conductas, el acceso abusivo a sistemas informáticos, la interceptación de datos, el daño informático, el uso de software malicioso y la violación de datos personales.

Sector TIC, Gobierno Digital e interoperabilidad

Ley 1341 de 2009.
Define principios y conceptos generales sobre la sociedad de la información y la organización del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones. Constituye el marco general del sector TIC en Colombia.

Ley 1978 de 2019.
Moderniza el sector TIC y modifica la Ley 1341 de 2009. Debe considerarse como parte del marco general aplicable al uso y aprovechamiento institucional de las tecnologías de la información.

Decreto 1078 de 2015.
Es el Decreto Único Reglamentario del Sector TIC. Compila disposiciones sobre Gobierno Digital, servicios ciudadanos digitales, seguridad digital, interoperabilidad, transformación digital y digitalización de trámites.

Decreto 620 de 2020.
Establece los lineamientos generales para el uso y operación de los servicios ciudadanos digitales, incluidos los servicios de interoperabilidad, autenticación digital y carpeta ciudadana digital. Resulta aplicable cuando las funcionalidades o integraciones del SGDEA interactúen con dichos servicios o con plataformas transversales del Estado.

Ley 2052 de 2020.
Establece disposiciones para la racionalización, digitalización y automatización de trámites. Ordena que los nuevos trámites se gestionen en línea y que las entidades avancen en la digitalización de sus procedimientos internos.

Decreto 088 de 2022.

Reglamenta la Ley 2052 de 2020 y fija conceptos, lineamientos, condiciones y plazos para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea. Resulta pertinente por la relación del SGDEA con comunicaciones oficiales, expedientes y procedimientos administrativos electrónicos.

Decreto 338 de 2022.
Establece lineamientos para fortalecer la gobernanza de la seguridad digital. Sus disposiciones deben considerarse en la gestión institucional de riesgos, incidentes y responsabilidades sobre los activos y sistemas de información.

Decreto 767 de 2022.
Subroga el capítulo de la Política de Gobierno Digital contenido en el Decreto 1078 de 2015. La política vigente busca generar valor público mediante la transformación digital del Estado de forma proactiva, confiable, articulada y colaborativa.

Decreto 1263 de 2022.
Establece lineamientos y estándares para la transformación digital de la Administración Pública. Resulta aplicable como referente para la modernización de procesos, la utilización estratégica de datos y la adopción controlada de tecnologías digitales.

Resolución MinTIC 500 de 2021.
Establece lineamientos y estándares para la estrategia de seguridad digital y adopta el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información MSPI como habilitador de la Política de Gobierno Digital.

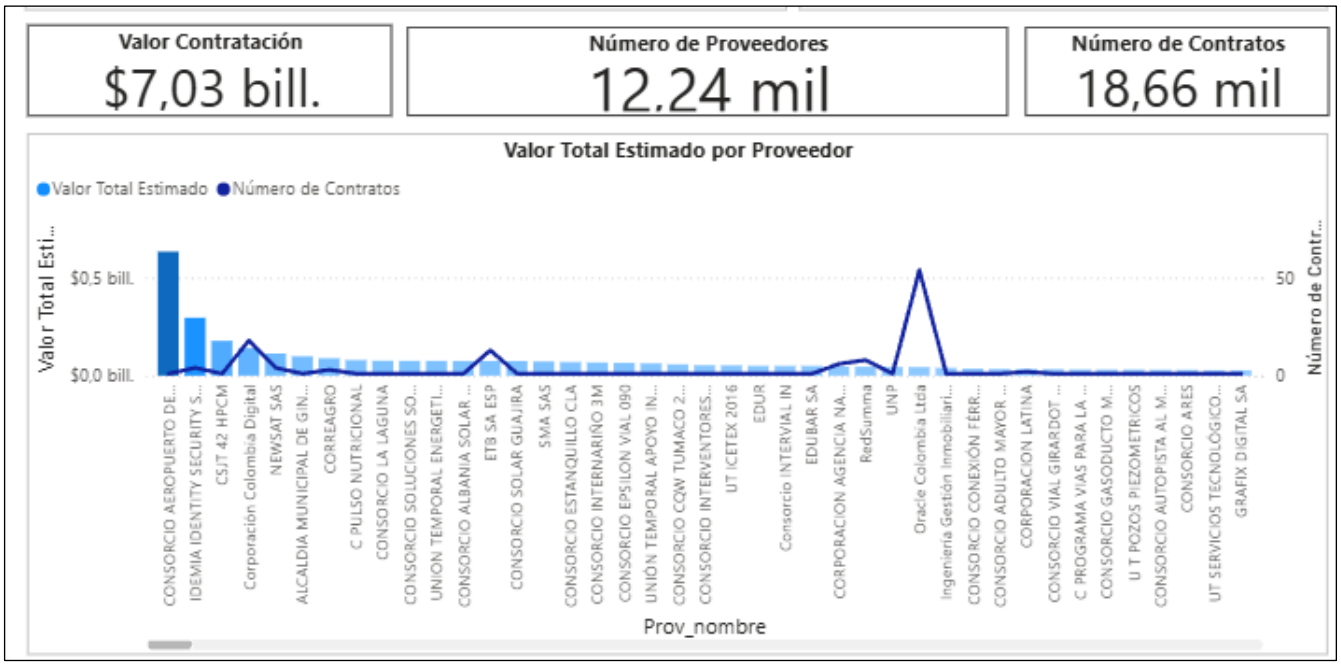
Resolución MinTIC 2277 de 2025.
Actualiza el Anexo 1 de la Resolución 500 de 2021 y moderniza el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información, en armonía con la actualización de la norma ISO/IEC 27001. El contratista deberá observar, en lo que resulte aplicable, los controles y lineamientos relacionados con confidencialidad, integridad, disponibilidad, gestión de accesos, activos, vulnerabilidades, incidentes, continuidad, respaldo y recuperación.

Las integraciones e interoperabilidades del SGDEA deberán utilizar mecanismos documentados y seguros, preservar el contexto y los metadatos de los documentos y cumplir la arquitectura institucional y los lineamientos vigentes del Marco de Interoperabilidad para Gobierno Digital.

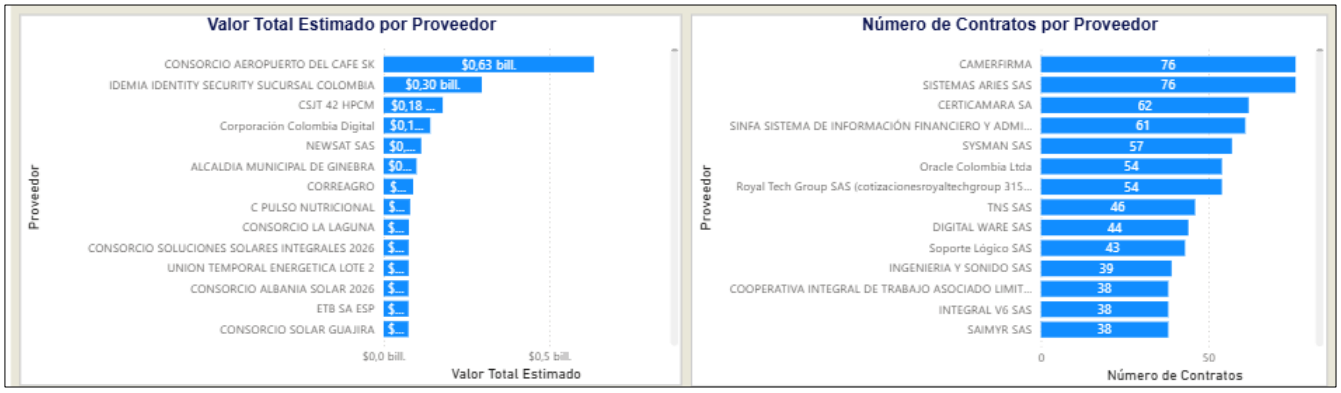
6.1.2 ESTUDIO DE LA OFERTA:

Para el análisis de la oferta relacionada con el objeto contractual se consultaron el Modelo de Abastecimiento Estratégico MAE, la información publicada en SECOP II y Datos Abiertos, la Tienda Virtual del Estado Colombiano TVEC, el Instrumento de Agregación de Demanda – Sistema Dinámico de Adquisición de Software por Catálogo II, los antecedentes contractuales de la Aerocivil y de otras entidades estatales, así como los documentos jurídicos, comerciales y técnicos aportados por el proveedor de la solución ControlDoc®.

La consulta se realizó con fecha de corte 07/10/2026 para lo que va corrido del año, utilizando los códigos UNSPSC asociados con mantenimiento y soporte de software, actualización de aplicaciones, administración de software, programación, integración de sistemas y gestión documental, junto con las palabras clave “SGDEA”, “ControlDoc”, “gestión documental”, “mantenimiento de software”, “actualización SGDEA”, “control de cambios” e “interoperabilidad”.

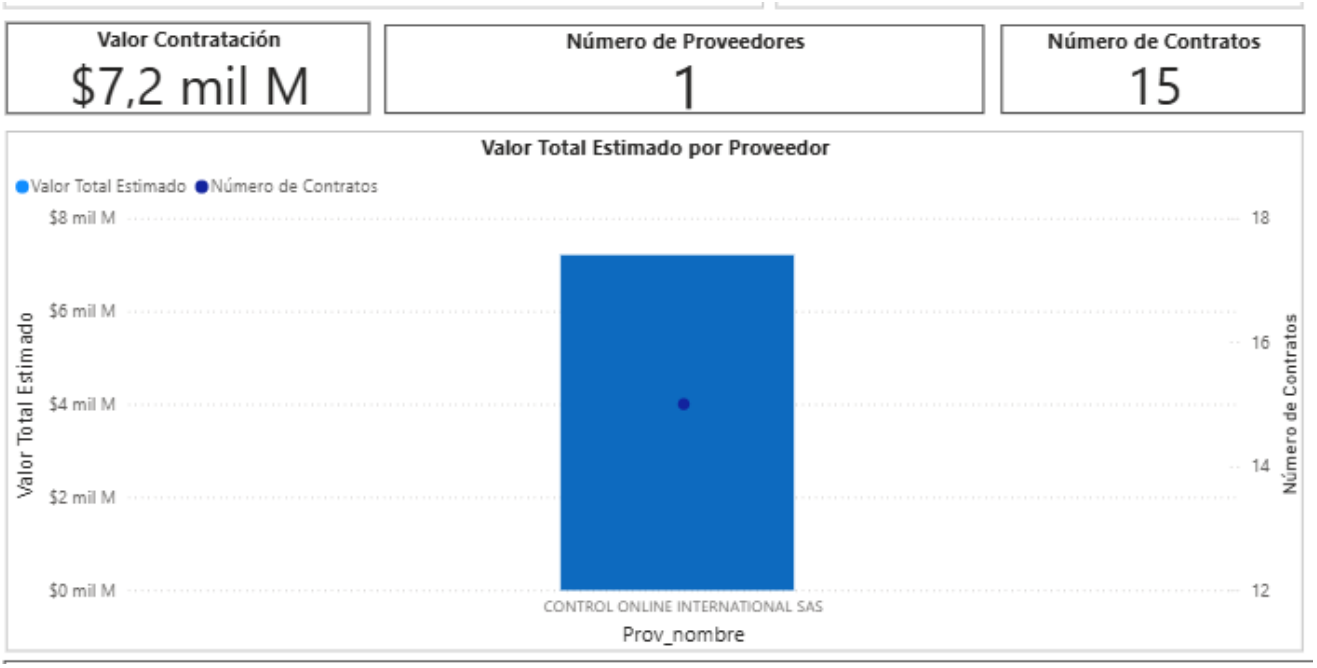


Fuente: Colombia Compra Eficiente[16]

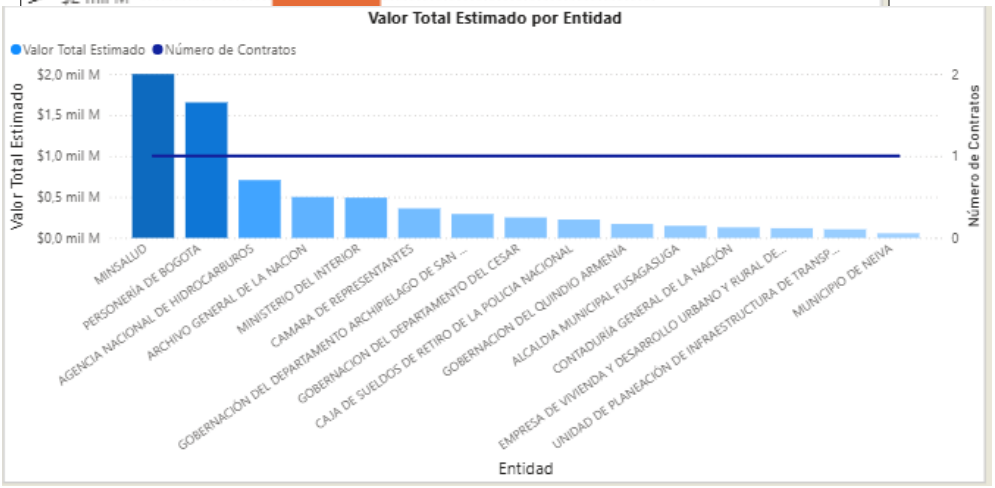


Con relación al proveedor CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S, en lo corrido de la vigencia 2026 ha suscrito 15 contratos con Entidades Públicas bajo los códigos UNSPSC del presente proceso, Asimismo, se evidencia que los contratos han sido celebrados bajo las modalidades de Contratación Directa y Régimen Especial.

[16] Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – ANCP Colombia Compra Eficiente


Valor Contratación
$7,2 mil M
Número de Proveedores
1
Número de Contratos
15
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$8 mil M
$6 mil M
$4 mil M
$2 mil M
$0 mil M
18
16
14
12
Valor Total Estimado
Número de Contratos
CONTROL ONLINE INTERNATIONAL SAS
Prov_nombre


Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$6,98 mil M
$6 mil M
$4 mil M
$2 mil M
Valor Total Estimado
Modalidad de Selección
Contratación directa
Régimen Especial


Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$2,0 mil M
$1,5 mil M
$1,0 mil M
$0,5 mil M
$0,0 mil M
2
1
0
Valor Total Estimado
Número de Contratos
MINSALUD
PERSONERÍA DE BOGOTÁ
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS
ARCHIVO GENERAL DE LA NACION
MINISTERIO DEL INTERIOR
CAMARA DE REPRESENTANTES
GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ...
GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO DEL CESAR
CAJA DE SUELDOS DE RETIRO DE LA POLICIA NACIONAL
GOBERNACION DEL QUINDIO ARMENIA
ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA
CONTADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN
EMPRESA DE VIVIENDA Y DESARROLLO URBANO Y RURAL DE...
UNIDAD DE PLANEACIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSP...
MUNICIPIO DE NEIVA
Entidad

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4323 - Software	6	$4.441.857.881	61,66%	6	$4.441.857.881	61,66%
8111 - Servicios informáticos	9	$2.761.780.093	38,34%	9	$2.761.780.093	38,34%
Total	15	$7.203.637.974	100,00%	15	$7.203.637.974	100,00%

Ahora bien, el mercado general se encuentra conformado por empresas que prestan servicios de desarrollo, mantenimiento, soporte, administración e integración de software y por proveedores de soluciones de gestión documental electrónica. En consecuencia, existe una oferta plural de productos y servicios informáticos susceptibles de atender necesidades generales de gestión documental.
No obstante, la necesidad de la Aerocivil no corresponde a la adquisición o implementación de un nuevo SGDEA. El objeto se orienta a mantener la operatividad del SGDEA ControlDoc® previamente implementado, conservar su configuración y parametrización, entregar actualizaciones y nuevas versiones, atender incidentes, realizar controles de cambio, efectuar desarrollos e integraciones y mantener la garantía de fábrica.

Por esta razón, debe distinguirse entre el mercado general de soluciones SGDEA y el mercado específico de personas jurídicamente autorizadas para intervenir ControlDoc®. La capacidad técnica o experiencia en otros sistemas de gestión documental no habilita, por sí sola, a un proveedor para modificar, actualizar o liberar versiones de una aplicación protegida por derechos de autor.

Como parte del análisis se revisó el Instrumento de Agregación de Demanda Sistema Dinámico de Adquisición de Software por Catálogo II, CCE-SNG-IAD-002-2024, vigente entre el 22 de noviembre de 2024 y el 21 de noviembre de 2027. El instrumento contiene la categoría de Software General con propósito “Gestión documental” e incluye productos de diferentes fabricantes y proveedores.

El catálogo vigente evidencia la existencia de múltiples soluciones de gestión documental y de diferentes proveedores autorizados o exclusivos. Sin embargo, cada producto corresponde a un fabricante y a unas condiciones particulares de licenciamiento, por lo que la pluralidad del catálogo general no significa que todos los proveedores puedan intervenir ControlDoc®.

También, se compara las soluciones **ControlDoc, SharePoint, Alfresco y OpenText** para su valoración en entidades del sector público colombiano, con énfasis en criterios funcionales, técnicos y económicos asociados al cumplimiento archivístico, facilidad de despliegue, necesidad de integraciones complementarias y costo total de operación.

El análisis parte de una consideración central: cuando una entidad ya cuenta con un sistema de gestión documental o SGDEA en operación, la alternativa técnicamente más eficiente es su **fortalecimiento evolutivo** antes que su reemplazo integral, siempre que la plataforma conserve capacidad de ajuste, integración y crecimiento.

Contexto sector público colombiano

En Colombia, la gestión documental pública no se limita al almacenamiento digital de archivos, sino que debe responder a principios archivísticos, preservación de la evidencia documental, trazabilidad, ciclo de vida del documento y adecuación a los lineamientos del Archivo General de la Nación.

Por esa razón, una plataforma con valor para el sector público debe ser evaluada no solo por su robustez tecnológica, sino por su cercanía funcional al modelo de gestión documental exigido en el entorno colombiano, así como por la cantidad de parametrizaciones, consultorías o módulos adicionales requeridos para alcanzar dicha adecuación.

Comparación general de soluciones

Solución	Enfoque principal	Ajuste al sector público colombiano	Lectura general
ControlDoc	SGDEA orientado a administración de documentos electrónicos de archivo.	Alto, por su enfoque explícito en operación documental y conservación de evidencia en entidades.	Adecuado para continuidad y fortalecimiento cuando ya está implementado.
SharePoint	Plataforma de colaboración y administración documental dentro del ecosistema Microsoft 365.	Medio, porque suele requerir diseño archivístico adicional y componentes complementarios para una operación SGDEA completa.	Conveniente si la entidad ya usa Microsoft 365, pero no necesariamente suficiente por sí sola para archivo electrónico formal.
Alfresco	ECM con alta capacidad de personalización e integración.	Medio-alto, condicionado a una implementación especializada y parametrización profunda.	Potente para proyectos complejos, aunque con mayor dependencia de soporte técnico e implementación.
OpenText	ECM enterprise de alta gobernanza y escalabilidad.	Medio-alto, útil en entornos regulados, aunque normalmente exige un proyecto más estructurado y costoso para aterrizar requerimientos locales.	Más apropiado para organizaciones de gran tamaño o alta criticidad documental.

Matriz comparativa para estudio del sector

Criterio	ControlDoc	SharePoint	Alfresco	OpenText
Cumplimiento y cercanía al modelo AGN	Alto, por su enfoque SGDEA y orientación a entidades.	Medio, requiere mayor diseño archivístico y gobierno documental adicional.	Medio-alto, depende de parametrización especializada.	Medio-alto, con fortaleza en gobierno documental, pero menor aterrizaje nativo al entorno colombiano.
Necesidad de integraciones para firma digital	Media, normalmente puntual y más cercana al caso de uso local.	Media-alta, según flujos, expediente y terceros utilizados.	Media-alta, usualmente mediante conectores o desarrollos específicos.	Media, pero dentro de un ecosistema enterprise más costoso.
Facilidad de despliegue	Alta si ya está implementado y se plantean mejoras evolutivas.	Media, mejora si ya existe ecosistema Microsoft maduro.	Media-baja, por complejidad de implementación y personalización.	Baja, por alcance técnico y presupuestal más exigente.

Costos ocultos de mantenimiento	Bajos a medios, especialmente si ya existe base instalada y usuarios entrenados.	Medios, por licencias complementarias, gobierno y flujos avanzados.	Medios-altos, por consultoría, soporte experto y evolución personalizada.	Altos, por licenciamiento, soporte especializado y estructura enterprise.
Tiempo estimado de implementación o ajuste	Bajo para mejoras sobre solución existente; mayor para nuevos despliegues.	Medio, especialmente si se busca equivalencia funcional SGDEA.	Medio-alto, dependiendo de parametrización y migración.	Alto, por complejidad de proyecto e implantación.

Ventajas de mantener un sistema como ControlDoc

Desde la perspectiva del interés público y la eficiencia administrativa, mantener una solución ya implementada como ControlDoc ofrece ventajas relevantes. La entidad aprovecha parametrizaciones existentes, usuarios formados, trazabilidad ya construida, flujos documentales probados e integraciones previamente operativas, evitando reprocesos funcionales y técnicos.

Adicionalmente, la continuidad tecnológica reduce el riesgo de afectar la producción documental, la consulta de expedientes, la integridad histórica de la información y la curva de adopción institucional. En materia archivística, ese elemento es especialmente importante porque la evidencia documental no solo soporta la gestión administrativa, sino también la responsabilidad jurídica y disciplinaria de la entidad.

Justificación técnica de continuidad frente a reemplazo

La sustitución integral de un SGDEA por una nueva plataforma normalmente implica actividades de alto costo y alta criticidad: levantamiento de requisitos, redefinición de metadatos, migración de expedientes, validación de integridad documental, pruebas funcionales, capacitación, estabilización y soporte post salida a producción.

En contraste, la mejora sobre una solución existente permite concentrar la inversión en componentes de valor, como nuevas integraciones, automatización adicional, ajustes regulatorios, fortalecimiento de firma digital, interoperabilidad y analítica. Esa aproximación disminuye tiempos de interrupción, preserva conocimiento institucional y reduce el costo hundido derivado de abandonar una plataforma ya apropiada por la entidad.

Por ello, desde una perspectiva técnica, la estrategia de continuidad resulta más beneficiosa cuando concurren tres condiciones: existencia de una base instalada funcional, posibilidad de evolución tecnológica del sistema vigente y ausencia de fallas estructurales que hagan inviable su mantenimiento. Bajo ese escenario, el reemplazo total deja de ser la opción óptima y pasa a ser una alternativa de mayor costo y mayor riesgo.

Modelo de ROI para estudio del sector

Para efectos de estudio del sector, el retorno de la continuidad tecnológica puede modelarse sobre tres bloques de ahorro: reducción de papel e impresión, disminución del tiempo operativo en búsqueda, radicación y aprobación, y mitigación de costos de cumplimiento mediante una menor necesidad de consultoría y parametrización para ajustar la solución al entorno regulatorio colombiano.

En términos comparativos, una solución global puede ofrecer alta capacidad tecnológica, pero frecuentemente exige módulos, desarrollos o acompañamiento especializado para ajustarse a exigencias funcionales y archivísticas locales. Esa brecha genera costos adicionales que no siempre son visibles en el valor inicial de adquisición.

Por tanto, en una entidad pública que ya dispone de un SGDEA operando, el ROI de la continuidad tiende a ser más favorable cuando la inversión se dirige a fortalecer la herramienta existente y no a sustituirla por completo. La entidad obtiene beneficios operativos y de cumplimiento más rápidos, con menor riesgo de interrupción y con un costo total de propiedad más controlado.

Para una entidad pública, la alternativa más conveniente desde el punto de vista técnico, funcional y económico es conservar y fortalecer el sistema de gestión documental ya implementado, siempre que este mantenga condiciones adecuadas de operación, evolución e integración.

En ese contexto, ControlDoc presenta ventajas relevantes por su orientación SGDEA, su cercanía funcional al entorno archivístico colombiano y la posibilidad de evitar los costos y riesgos que acompañan la implantación de una plataforma completamente nueva. Frente a SharePoint, Alfresco y OpenText, la solución vigente ofrece una mejor relación entre continuidad operativa, cumplimiento documental y racionalidad del gasto, particularmente cuando la entidad ya ha realizado inversiones previas en adopción, parametrización y uso institucional.

El sector proveedor del objeto del contrato, se dedica fundamentalmente a la importación, comercialización y soporte postventa de software. Estos posibles proveedores pertenecen a un sector asociado al grupo de productos de manufacturas. Dentro de éste se puede encontrar el subsector dedicado a la comercialización y distribución de informática, conformado por empresas dedicadas a la importación, transporte, legalización y puesta en marcha en el país.

El software y sus servicios asociados pueden ser suministrados de diferentes formas, dependiendo del tipo de servicio que sea prestado, ya que no es lo mismo distribuir licencias de un producto de propósito general a realizar un desarrollo a la medida que satisfaga una necesidad puntual de un cliente.

Por tanto, las cadenas de suministro de software y servicios asociados pueden estar catalogadas de la siguiente manera:

Desarrollo de software: En la cadena de suministro del desarrollo de software intervienen únicamente el proveedor de servicios y el cliente que presente una necesidad específica. En este tipo de servicios no se contempla la participación de un intermediario, ya que esto puede generar impactos negativos en proceso de desarrollo del software, en cuanto a tiempos, levantamiento de requerimientos, pruebas de escritorio, entre otros. En estos casos el desarrollador cuenta con el personal idóneo para realizar cada una de las actividades incluidas en el desarrollo solicitado.

Fábrica de software: Al igual que en el desarrollo de Software, en este tipo de despliegues ya existe un código previamente escrito el cual solo debe de ser ajustado a las necesidades del cliente, con el fin de no tener riesgos de ejecución como tiempo, pruebas y despliegue. En estos casos el proveedor del servicio de fábrica de software cuenta con el personal idóneo para realizar cada una de las actividades incluidas en el desarrollo solicitado.

Despliegue de software de propósito general: En estos casos la cadena de distribución puede ser directamente con el desarrollador o fabricante del software o por medio de Partners o terceros autorizados por el fabricante para la distribución,

despliegue y comercialización de la solución. Así mismo los Partners cuentan con expertos certificados por el fabricante o desarrollador para realizar el despliegue de la solución de acuerdo con las necesidades del cliente.

Existen casos en los cuales los clientes finales integran el software dentro de una solución de múltiples componentes de TI, y hacen uso de un integrador como puente entre el cliente y los diferentes proveedores de servicios de TI. En este tipo de contratación el integrador se ubica en medio del cliente final y el desarrollador o distribuidor del software dentro de las cadenas de distribución previamente descritas

Software de aplicaciones: Son los que usa el cliente final en su día a día, que pueden cubrir una necesidad general o una necesidad específica del cliente. Este software tiene una interfaz de usuario que permite la interacción entre los sistemas y el cliente de forma amigable, aun para los clientes que no cuenten con conocimientos de informática o sistemas. Algunos de estos son el software de base de datos y el software de servidor de aplicaciones.

Dentro del software de aplicaciones y de acuerdo con la "G.ST.02 Guía de Computación en la Nube" del MinTIC, existen entre otros, los siguientes servicios tipo SaaS (Software como Servicio):

- Correo electrónico y aplicaciones de oficina: aplicaciones para correo electrónico, procesamiento de texto, hojas de cálculo, presentaciones entre otros, dispuestos en la nube y con facturación según uso.
- Facturación: Servicios de aplicación dispuestos en la nube para gestionar la facturación de los clientes basándose en el uso y las suscripciones a productos y servicios.
- Sistemas de gestión y manejo de relaciones con clientes (por sus siglas en ingles CRM Customer Reationship Management): Aplicaciones de CRM dispuestas en la nube que van desde las aplicaciones de centro de llamadas hasta la automatización de la fuerza de ventas, y con facturación por demanda.
- Herramientas de colaboración: Aplicaciones de software dispuestas en la nube que permiten a los usuarios colaborar en grupos de trabajo dentro de las empresas y entre empresas.
- Herramientas de gestión de contenidos: Servicio que permite el acceso a las herramientas dispuestas en la nube para gestionar la producción y el acceso a contenidos de aplicaciones basadas en la web.
- Herramientas para la gestión de documentos: aplicaciones dispuestas en la nube para gestionar documentos, hacer cumplir los flujos de trabajo de producción de documentos y proporcionar espacios de trabajo para grupos o empresas para consultar y acceder documentos.
- Finanzas: aplicaciones para la gestión de procesos financieros que van desde el procesamiento de gastos y la facturación hasta la gestión tributaria.
- Recursos humanos: Software para gestionar las funciones de recursos humanos dentro de las empresas.
- Aplicaciones de ventas: Las aplicaciones web dispuestas en la nube, facturación, compra y venta de productos y/o servicios, realización de pedidos, seguimiento de comisiones, entre otros.
- Redes de colaboración: software que permite la administración y seguimiento de diferentes tipos de plataformas de manera unificada, ya sean plataformas de redes sociales o plataformas de servicios.
- Planificación de recursos empresariales (ERP): sistema integrado web, dispuesto en la nube para administrar recursos internos o externos, incluyendo activos tangibles, recursos financieros, materiales y recursos humanos. Para que sea un SaaS debe ser facturado por demanda y cumplir con las características definidas por el National Institute of Standards and Technology (NIST), detalladas en la guía de nube.

Desarrollo de software especifico: Asimismo, las Entidades Estales también buscan satisfacer sus necesidades mediante el desarrollo de software específico para atender los diferentes retos misionales que enfrentan. La implementación de este

tipo de software generalmente se enmarca en lo que comúnmente se denomina el "ciclo de vida del desarrollo de software", que consiste en una serie de fases que buscan una adecuada estimación y planificación de recursos con el objetivo de lograr una expectativa de satisfacción aceptable del cliente final.

CICLO DE VIDA DEL SOFTWARE[17]

El líder corporativo de computación en la nube AWS describe el ciclo de vida de desarrollo de software23 de la siguiente manera:
Planificación: La fase de planificación incluye normalmente tareas como análisis de costos y beneficios, programación, estimación de recursos y asignación. El equipo de desarrollo recopila requisitos de varias partes interesadas, como clientes, expertos internos y externos, así como directivos, para crear un documento de especificaciones con los requisitos del software. El documento establece las especificaciones y define los objetivos comunes que ayudan a planificar el proyecto. El equipo estima los costos, define una programación y dispone de un plan detallado para conseguir los objetivos.
Diseño: En la fase de diseño, los ingenieros de software analizan los requisitos e identifican las mejores soluciones para crear el software. Por ejemplo, pueden plantearse la integración de módulos ya existentes, elegir la tecnología e identificar herramientas de desarrollo. Decidirán la mejor manera de integrar el nuevo software en cualquier infraestructura de TI existente que la organización pueda tener.

Implementación: En la fase de implementación, el equipo de desarrollo codifica el producto. Se analizan los requisitos para identificar tareas de codificación más pequeñas que puedan hacerse diariamente para conseguir el resultado final.

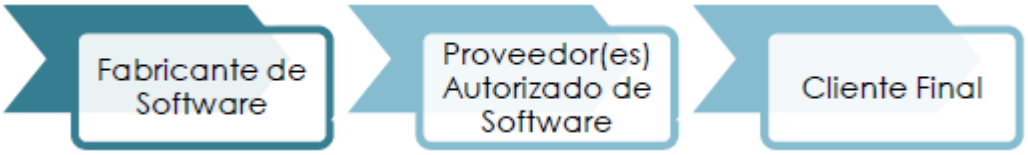
Pruebas: El equipo de desarrollo combina las pruebas automáticas y manuales para comprobar si el software tiene errores. Los análisis de calidad incluyen probar el software para detectar errores y comprobar si cumple los requisitos del cliente. Dado que muchos equipos prueban inmediatamente el código que escriben, la fase de pruebas se ejecuta con frecuencia en paralelo a la fase de desarrollo.

Cadena de suministro
El software y sus servicios asociados pueden ser suministrados de diferentes formas, dependiendo del tipo de producto que sea entregado, ya que no es lo mismo distribuir licencias de un producto de propósito general a realizar un desarrollo a la medida que satisfaga una necesidad puntual de un cliente. Por tanto, las cadenas de suministro de software y servicios asociados pueden estar catalogadas de la siguiente manera:
1. Desarrollo de Software: En la cadena de suministro del desarrollo de software intervienen únicamente el proveedor y el cliente que presente una necesidad específica. En este modelo, generalmente no se contempla la participación de un intermediario, ya que esto puede generar impactos negativos en el proceso de desarrollo del software, en cuanto a tiempos, levantamiento de requerimientos, pruebas de escritorio, entre otros. En estos casos el desarrollador cuenta con el personal idóneo para realizar cada una de las actividades incluidas en el desarrollo solicitado.

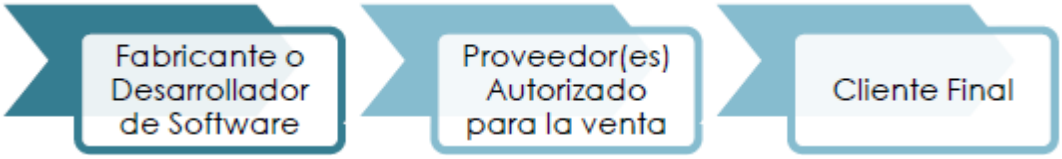
[17] Tomado de ¿Qué es el ciclo de vida del desarrollo de software (SDLC)? - https://aws.amazon.com/es/what-is/sdlc/



2. Fábrica de Software: En este tipo de despliegues ya existe un código previamente escrito el cual solo debe de ser ajustado a las necesidades del cliente, con el fin de no tener riesgos de ejecución como tiempo, pruebas y despliegue. En estos casos el proveedor del servicio de fábrica de software cuenta con el personal idóneo para realizar cada una de las actividades incluidas en el desarrollo solicitado.



3. Despliegue de software de propósito general: En estos casos la cadena de distribución puede ser directamente con el desarrollador o fabricante del software o por medio de proveedores autorizados por el fabricante para la distribución, despliegue y comercialización de la solución. Así mismo los Proveedores generalmente cuentan con expertos certificados por el fabricante o desarrollador para realizar el despliegue de la solución de acuerdo con las necesidades del cliente.



Ahora bien, si se quisiera sintetizar la cadena de suministro es posible entender que el dueño de los derechos de propiedad intelectual sea fabricante o desarrollador puede suministrar su producto de manera **directa** o de manera **indirecta** a través de un proveedor o canal autorizado.

Con base en lo anterior, se ha identificado que existen Fabricantes o Desarrolladoras de Software que cuentan con varios distribuidores o proveedores autorizados para suministrar este, sin embargo, también puede darse el caso que se cuente con un único proveedor autorizado en el territorio colombiano para brindar la solución.

A modo de ejemplo algunos fabricantes manejan su modelo de negocio de manera indirecta mediante distribuidores autorizados como es el caso, de Google, Microsoft y Oracle y otros que lo distribuían directamente como ESRI y SAP.

Licenciamiento

• Al momento de distribuir el software este es entregado de acuerdo con el tipo de licenciamiento en el que se enmarque, que consiste básicamente en un acuerdo legal que señala las condiciones para distribuir, usar o modificar el producto. El software puede entenderse como software abierto o cerrado y el licenciamiento se ajusta dependiendo de esta categoría. Los principales tipos de licenciamiento se pueden entender de la siguiente manera:

• Software propietario (cerrado): también llamado de código cerrado, es aquel en el que el autor no transmite ninguno de los derechos de ejecución, copia, modificación, cesión o redistribución al comprador, sino que solo establece las condiciones bajo las cuales el usuario puede utilizar el programa. En otros términos, una licencia de propietario le indica al comprador que no adquiere el producto, sino que lo alquila para su uso.
• Shareware/Freeware (abierto): consiste en la distribución de una versión gratuita y limitada de la aplicación. Es decir, que permite su uso por un tiempo y funciones delimitadas, pero cuando está versión finaliza, el usuario deberá pagar o desinstalar el programa.
• OEM - Original Equipment Manufacturer (cerrado): esta licencia tiene una condición particular y es que el programa debe instalar en un equipo nuevo, por lo que generalmente aplica a los sistemas operativos.
• Software de dominio público (sin licencia) (abierto): Se permite uso, copia, modificación o redistribución con o sin fines de lucro.

CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO DE LA OFERTA

Al contrastar los resultados de este sondeo de mercado con la alternativa de actualizar la plataforma institucional existente, el análisis determinó que dar continuidad tecnológica al sistema actual representa un escenario objetiva y operativamente favorable. Desde el componente administrativo, mantener la línea de software ya interiorizada garantiza la prestación ininterrumpida de los servicios y minimiza el impacto en la curva de adopción de los funcionarios y ciudadanos. Esta transición controlada evita traumatismos en la operación de la Ventanilla Única y mitiga los riesgos de pérdida de trazabilidad o fragmentación del acervo documental durante el apagado de los sistemas legados, asegurando una consolidación estructurada de la información hacia una arquitectura robusta en la nube.

Asimismo, la revisión técnica confirmó que la actualización proyectada comprende una reestructuración de fondo que alinea la herramienta con los recientes lineamientos del Archivo General de la Nación, superando las funcionalidades de un mantenimiento rutinario.

Los argumentos de una Justificación técnica y comercial para la selección de Control Online International S.A.S como proveedor idóneo, teniendo en cuenta que la modalidad de contratación actual corresponde a Contratación Directa por ausencia de oferentes en el mercado, resulta indispensable sustentar técnica y comercialmente por qué Control Online International S.A.S es el proveedor que reúne las condiciones únicas necesarias para atender de forma integral y eficiente las necesidades de la entidad en materia de gestión documental, automatización de procesos y cumplimiento normativo a través del sistema SGDEA – BPM " así:

1. Caracterización exclusiva del proveedor y su solución

Control Online International S.A.S ha sido el proveedor que ha desarrollado e implementado el sistema SGDEA (Sistema de Gestión Documental Electrónica de Archivos) en la Aeronáutica Civil, garantizando una solución que en el proceso de adopción, adaptación y apropiación del sistema se ha ido alineando a los requerimientos específicos de la entidad en los siguientes aspectos tecnológicos:
• Customización e integración con sistemas internos y externos, promoviendo la automatización de trámites sin papel.

2. Logros técnicos verificables

• Digitalización de 11 TB de información, equivalente a más de 30.000 expedientes, completamente integrados al sistema.
• Automatización de procesos que ha conllevado una reducción significativa en los tiempos de respuesta institucionales.
Manejo eficiente de documentación con más de 1 millón de registros activos, distribuidos en: 229.284 documentos enviados, 642.560 documentos recibidos,
188.641 documentos internos.

3. Cumplimiento normativo comprobado

La solución tecnológica cumple con los lineamientos establecidos por:
• El Archivo General de la Nación (AGN).
• Estándares de Gobierno Digital.
• Modelo de Requisitos MoReq, con un cumplimiento de más de 460, lo cual evidencia un alto nivel de alineación con buenas prácticas internacionales de gestión documental.

4. Ventajas operativas, económicas y de trazabilidad

• Trazabilidad completa de cada documento y acción en el sistema, fortaleciendo la seguridad y el control interno.
• Reducción comprobada de costos operativos, derivados del menor uso de: Insumos de impresión (resmas, tinta), Agua y energía, Bodegas físicas y servicios de custodia documental.

Estos beneficios no son sólo económicos, sino también ambientales, alineados con los objetivos de sostenibilidad del Estado.

5. Inexistencia de alternativas equivalentes en el mercado

Si bien existen proveedores que ofrecen servicios SaaS en gestión documental, ninguno posee la continuidad técnica, la trazabilidad histórica, la integración con los procesos misionales, ni el cumplimiento específico del MoReq como lo ha logrado Control Online International S.A.S.

El reemplazo del proveedor supondría:

- Incompatibilidades funcionales y técnicas.
- Pérdida de continuidad operativa.
- Riesgos significativos de cumplimiento en procesos críticos ante entes de control.
- Reprocesos y sobrecostos para la entidad en migraciones y nuevas adaptaciones.

Por tanto, la contratación directa con Control Online International S.A.S no solo es legalmente procedente, sino que es una alternativa viable técnica, operativa y estratégicamente para asegurar la continuidad del servicio, el cumplimiento de los compromisos institucionales y la optimización de la inversión pública ya realizada.
Validación de experiencia y cumplimiento:

- Conocimiento detallado del modelo documental, normativo y operativo de la Aeronáutica Civil.
- Implementación previa del sistema SGDEA y sus componentes BPM.

- Cumplimiento verificable de los requisitos MoReq ya contratados – (Algunos están en revisión y ajuste permanente)
- Integraciones a la medida con los procesos de la entidad.
- Continuidad técnica sin necesidad de reprocesos ni riesgos de incompatibilidad.

AEROCIVIL DESARROLLOS A LA MEDIDA E INTEROPERABILIDADES SGDEA					
N°	**TIPO DE SOLICITUD**	**MÓDULO**	**SOLICITANTE**	**OBJETIVO DE LA SOLICITUD**	**FECHA DE ENTREGA**
1	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Módulo de certificaciones de accidentes aereos	Gestión Documental	Automatizar el proceso de generación del certificado de accidentes de aeronaves en la aeronáutica civil	En pruebas
2	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Módulo de votaciones	Grupo de Gestión Documental	Se realiza un módulo de votaciones el cual tiene uan administracion para crear votaciones, como subsitio para realizar la votación e informes	19/03/2025
3	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Creacuón LAVURAD - Módulo Tramites	Grupo de Gestión Documental – secretaria general	Crear el módulo de radicación de tramites, con su respectiva administración y el reporte Desarrollo TRÁMITES	17/01/2025
4	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Botón Trámites Sitio PQR	Gestión Documental	Independizar los procesos de tramites, del de PRQ	16/07/2024.
5	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Alertas PRQ	Secretaria General	Alarmas de las PQRSD así como el proceso de respuesta, visibles en el frontal del sistema.	16/12/2024
6	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Botón Informativo	Gestión Documental	Desarrollar botón informativo con el fin de realizar una notificación de los sucesos importantes que sucedan con el aplicativo SGDEA y de información referente a la entidad.	10/01/2025
7	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Cola de Correos	Gestión Documental	Asegurar envió individual de cada correo electrónico con su respectiva notificación.	2024.
8	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Botón SIPOST	Gestión Documental	Mensajeria con 4-72	2024.
9	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Documentación enviada por correo certificado	Gestión Documental	Mensajeria Certificada con 4-72	2024.
10	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Traslado por Competencia	Gestión Documental	Traslado d las comunicaciones a terceros externos de trámites que no le corresponden a la Aerocivil.	2024.
11	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Respuestas Obligatorias	Gestión Documental	Paramterización de comportamiento de las tipologias documentales si requere o no rta	2024.
12	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Complemento Word	Gestión Documental	Complemento que facilita el uso de la funcionalidad del editor de texto a las caracteristicas de Microsoft Word.	2024.
13	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Adaptación Reportes Radicados en Un Periodo de Tiempo	Gestión Documental	Reporte hecho a medida según requerimientos y necesidades de información (campos) del Coord. De Gestión Documental de la Aerocivil.	2024.
14	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Botón Acesso Directo Consulta Expedientes	Gestión Documental	Ingreso directo módulo de expedientes desde el frontal del sistema	2024.
15	Desarrollos a la Medida /Control de Cambios	Inactivar Directorio Activo Por Usuario	Gestión Documental	Se creo un check que habilita o inhabilita el inicio de sesión con directorio activo por funcionario.	2024.
16	Interoperabilidad	SIGA		Consumo de radicados	2024.
17	Interoperabilidad	HALCON			2024.
18	Interoperabilidad	Ministerio de Transporte		Generar radicado, entre las comunicaciones oficiales de la entidades en cuestión.	2024.
19	Interoperabilidad	SIPOST		Desarroolo te ma Mensajeria	2024.
20	Interoperabilidad	GSE		Interoperabilidad con GSE para el uso de la firma digital	2024.
21	Interoperabilidad	UAS	Dirección de Autoridad a los Servicios Aéreos	Desarrollar interoperabilidad en doble vía, entre el nuevo software de UAS y el SGDEA, con el fin de generar un documento de entrada (solicitud) y un certificado de salida con rótulo, firma, etc, realizando el respectivo envío por correo electrónico	25/10/2024
22	Interoperabilidad	UAS	Dirección de Autoridad a los Servicios Aéreos	Desarrollar interoperabilidad entre el nuevo software de UAS y el SGDEA, con el fin de generar un documento de entrada (solicitud) y generar una tarea documental para su respuesta	16/12/204
23	Interoperabilidad	OLIMPIA	Grupo de Gestión Documental	Interoperabilidad con Olimpia para el uso de la firma digital	16/12/2024
24	Interoperabilidad	KACTUS	Secretaria General Historias Laborales/Nómina y Gestión Documental	Actualización DATA de funciones de cargos historico funcionarios activos e interoperabilidad para la generación de certificaciones laborales con funciones automatizadas	10/03/2025

6.1.3 ESTUDIO DE LA DEMANDA:

El análisis de la demanda tiene como finalidad caracterizar el comportamiento histórico de las adquisiciones efectuadas por la Aerocivil y por otras entidades públicas para atender necesidades relacionadas con sistemas de gestión documental electrónica, soporte y mantenimiento de software, actualizaciones, desarrollos, integraciones e interoperabilidad.

Para su elaboración se consultaron el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, SECOP I, SECOP II, la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC, los antecedentes contractuales de la Aerocivil y la información técnica sobre la operación del SGDEA ControlDoc®. La consulta se realizó con fecha de corte 07/10/2026, para el periodo comprendido entre 01/01/2026 y 06/08/2026.

De conformidad con la metodología del MAE, el análisis de demanda se orienta a conocer el comportamiento histórico de las compras de la entidad, caracterizar el gasto por categorías, identificar las necesidades futuras y reconocer oportunidades para estructurar de manera más eficiente la adquisición.

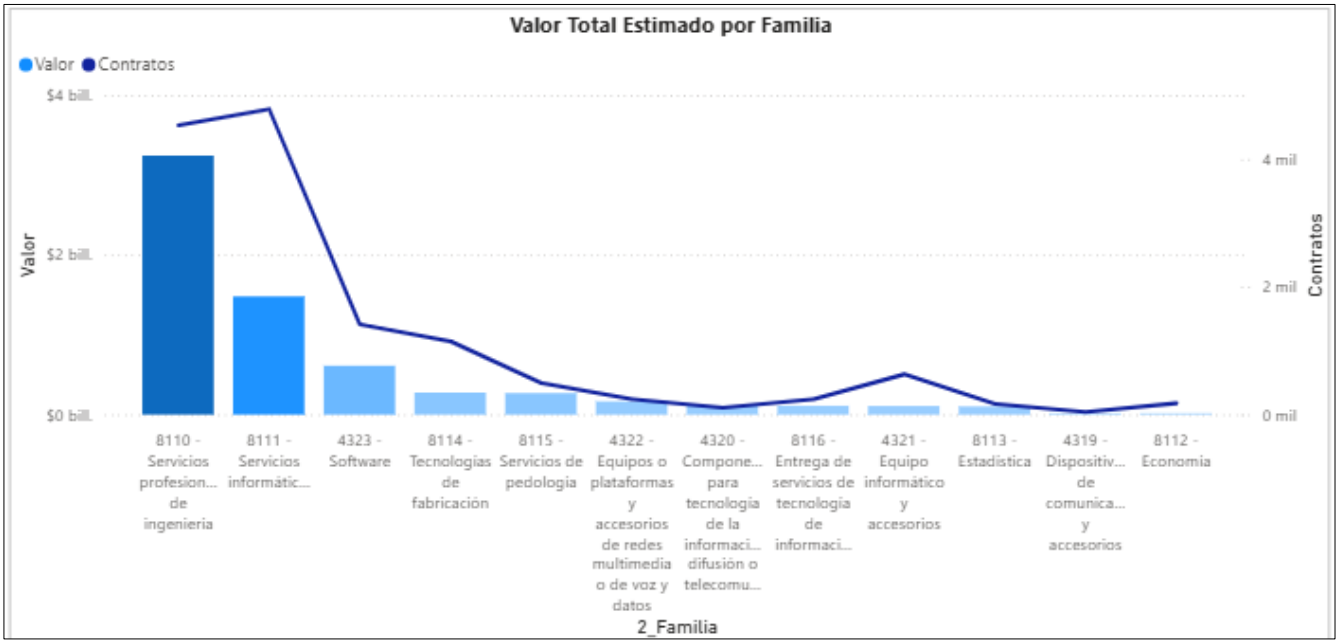
La consulta se efectuó utilizando los códigos UNSPSC asociados con mantenimiento y soporte de software, actualizaciones, administración de aplicaciones, programación, integración de sistemas y software de manejo de documentos. Adicionalmente se emplearon las palabras clave “SGDEA”, “ControlDoc”, “gestión documental electrónica”, “soporte”, “mantenimiento”, “actualización”, “control de cambios”, “integración” e “interoperabilidad”.

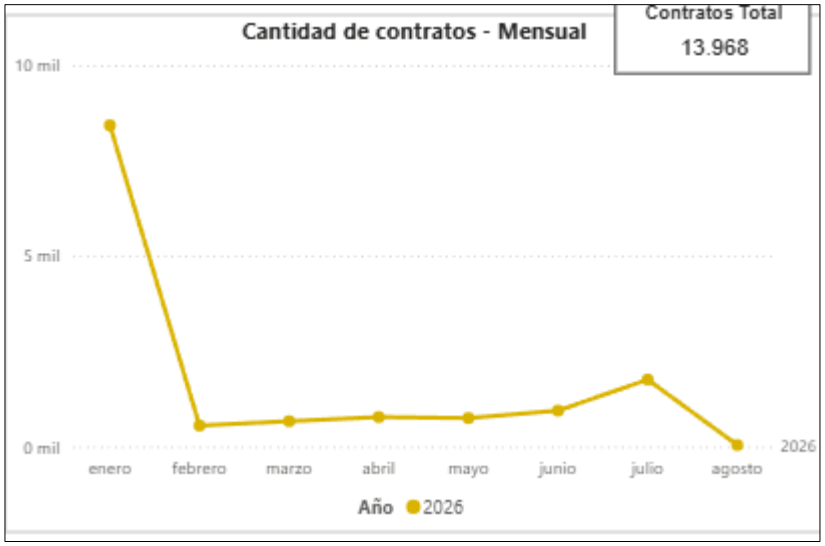
La Aerocivil inició la modernización de su gestión documental mediante el Contrato Interadministrativo No. 19001602 H3 de 2019 y sus modificatorios, en cuyo marco se adelantaron el licenciamiento, configuración, parametrización, implementación, formación, control de cambios, firma digital, estabilización y puesta en producción del SGDEA ControlDoc®.

Durante las vigencias posteriores, la entidad contrató la continuidad de la gestión documental y del SGDEA, incorporando nuevos módulos, desarrollos, integraciones, interoperabilidades, actividades de soporte y mantenimiento. Entre los antecedentes se encuentran el Contrato 23000909 H3 y el Contrato 24000664 H3 de 2024, este último prorrogado y adicionado durante 2025.

Estos antecedentes evidencian que la demanda institucional evolucionó desde la implementación inicial hacia el sostenimiento y evolución de una solución ya operativa. En consecuencia, la necesidad de 2026 no corresponde a la adquisición o implementación de un nuevo SGDEA, sino a la continuidad de los servicios especializados requeridos para mantener su funcionamiento, seguridad, actualización y capacidad de adaptación.

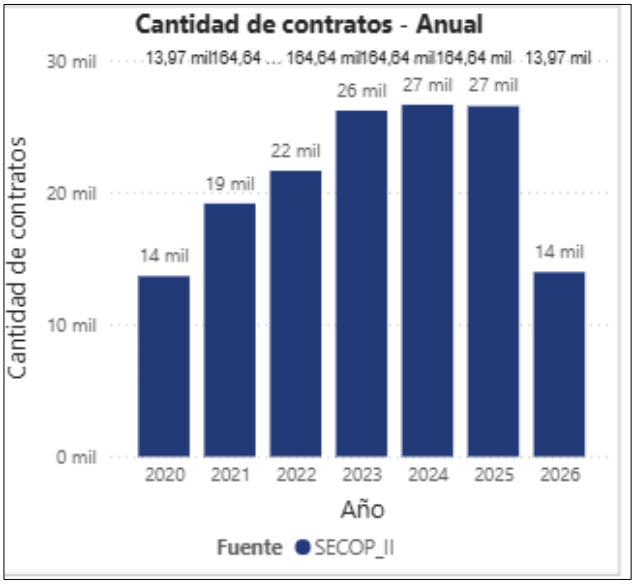
Una vez consultada la herramienta MAE, se pudo evidenciar que las entidades públicas han contratado este servicio a través de diferentes modalidades en un aproximado de 13.968 contratos desde el 1 de enero de 2026 al 06/08/2026.

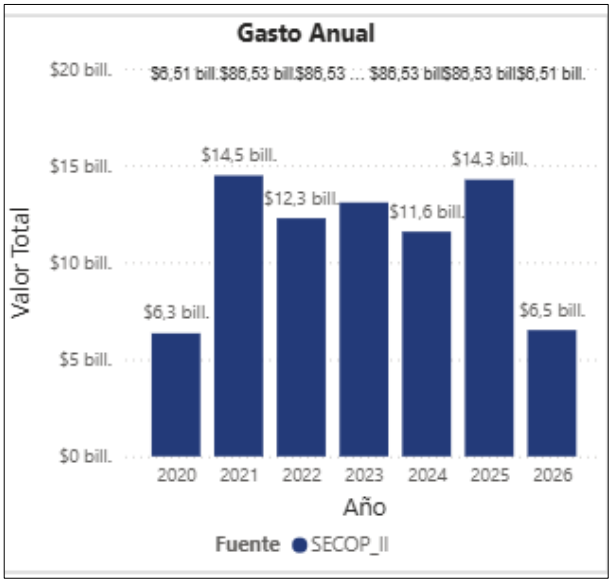




Para el proceso que nos ocupa, se utilizaron los filtros de Categoría, Entidad, fecha, valor y proveedor, en aras de obtener la información más relevante para la elaboración del presente estudio.

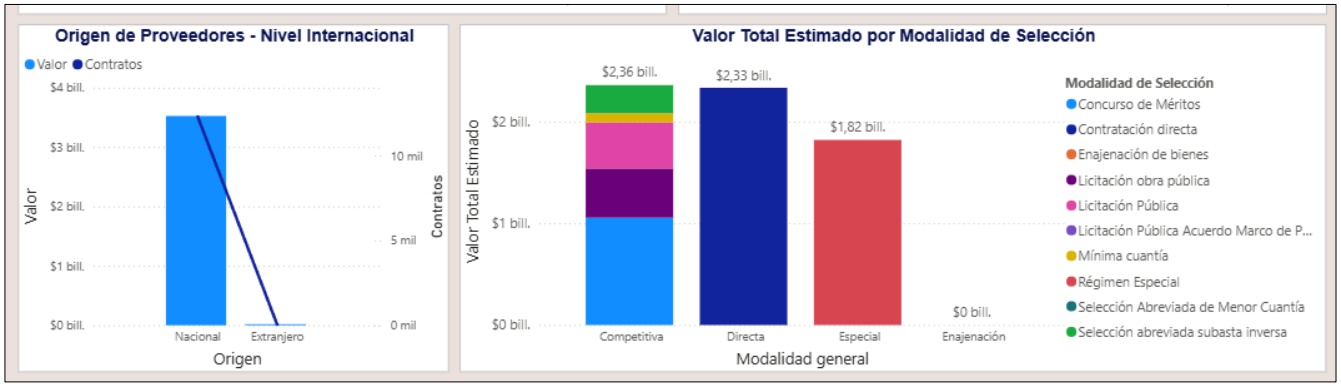
Con la información obtenida, se generó el informe que se presenta en las siguientes graficas con su respectiva fuente:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2026			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	4529	$3.243.446.975.795	49,81%	4529	$3.243.446.975.795	49,81%
8111 - Servicios informáticos	4779	$1.480.033.071.233	22,73%	4779	$1.480.033.071.233	22,73%
811118 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	1236	$499.798.177.325	7,67%	1236	$499.798.177.325	7,67%
811115 - Ingeniería de software o hardware	926	$249.059.850.696	3,82%	926	$249.059.850.696	3,82%
811122 - Mantenimiento y soporte de software	1024	$221.887.716.911	3,41%	1024	$221.887.716.911	3,41%
811120 - Servicios de datos	380	$195.408.865.135	3,00%	380	$195.408.865.135	3,00%
811123 - Mantenimiento y soporte de hardware de computador	270	$67.344.988.606	1,03%	270	$67.344.988.606	1,03%
811125 - Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador	229	$52.942.645.216	0,81%	229	$52.942.645.216	0,81%
811124 - Servicios de alquiler o arrendamiento de hardware de computador	38	$48.706.590.490	0,75%	38	$48.706.590.490	0,75%
811121 - Servicios de internet	476	$48.548.729.307	0,75%	476	$48.548.729.307	0,75%
811116 - Programadores de computador	79	$48.523.325.788	0,75%	79	$48.523.325.788	0,75%
811117 - Sistemas de manejo de información MIS	98	$42.560.293.840	0,65%	98	$42.560.293.840	0,65%
Total	13968	$6.512.230.999.271	100,00%	13968	$6.512.230.999.271	100,00%



Análisis Precios SECOP AEROCIVIL

Se realiza consulta en la plataforma de SECOP II en búsqueda de contrataciones de objetos similares celebrados con la AEROCIVIL, así:

No. CONTRATO	ENTIDAD COMPRADORA	OBJETO	VALOR	PROVEEDOR	MODALIDAD
25001271 H3 de 2025	AERONAUTICA CIVIL	PRESTAR LOS SERVICIOS PARA LA OPERATIVIDAD DEL SISTEMA DE GESTION DE DOCUMENTOS ELECTRONICOS DE ARCHIVO SGDEA, Y SU APOYO EN LA AERONAUTICA CIVIL. COMO PARTE DE LA MODERNIZACION DE LA GESTION DOCUMENT	319.119.600 COP	CONTROL ONLINE INTERNATIONAL SAS	CONTRATACIÓN DIRECTA.
CONTRATO 24000664 H3 de 2024	AERONAUTICA CIVIL	PRESTAR LOS SERVICIOS DE INTERVENCIÓN ARCHIVÍSTICA DANDO CONTINUIDAD A LA MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DOCUMENTAL A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE MÓDULOS, INTEROPERABILIDADES Y CONTROL DE CAMBIOS EN EL SGDEA – UAEAC.	4.554.571.350 COP	SERVICIOS POSTALES NACIONALES	CONTRATACIÓN DIRECTA.

23000909 H3 de 2023	AERONAUTICA CIVIL	DAR CONTINUIDAD A LA INTERVENCIÓN ARCHIVÍSTICA Y LA MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN DOCUMENTAL EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO - SGDEA DE LA UAEAC	3.407.341.071 COP	SERVICIOS POSTALES NACIONALES	Contratación Directa.

Análisis Precios SECOP Otras Entidades

Se realiza consulta en la plataforma de SECOP II en búsqueda de contrataciones de objetos similares celebrados en otras entidades, así:

No. CONTRATO	ENTIDAD COMPRADORA	OBJETO	VALOR	PROVEEDOR	MODALIDAD
CD-1907-2026	MINISTERIO DEL INTERIOR	PRESTAR LOS SERVICIOS DE SOPORTE, ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO PARA LA SOLUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS DE ARCHIVO (SGDEA) CONTROL DOC	492.636.306 COP	CONTROL ONLINE INTERNATIONAL SAS	CONTRATACIÓN DIRECTA.
SGCC-CD-PS-952-2026	SECRETARIA GENERAL Y DE CERCANIA AL CIUDADANO	PARAMETRIZAR E IMPLEMENTAR LA FASE 3B PARA LA MIGRACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICO DE ARCHIVO (SGDEA) DE LA GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA A LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA EPX EN MODALIDAD SAAS EN LA NUBE DEL PROVEEDOR, INCLUYENDO LICENCIAMIENTO	2.000.000.000 COP	EVOLUTION OUTSOURCING S.A.S.	CONTRATACIÓN DIRECTA.

		COMPLEMENTARIO Y SOPORTE TÉCNICO			
ANH-382-CD-2024	ANH - AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS	PRESTAR EL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL ELECTRÓNICO DE ARCHIVOS- SGDEA CONTROLDOC, LICENCIADO POR LA AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS - ANH, CON SU CORRESPONDIENTE	591.205.685 COP	CONTROL ONLINE INTERNATIONAL SAS	CONTRATACIÓN DIRECTA.
SAMC NO.001-2026 (MANIFESTACIÓN DE INTERÉS (MENOR CUANTÍA)) (PRESENTACIÓN DE OFERTA)	PERSONERIA MUNICIPAL DE COTA	CONTRATAR LA ACTUALIZACION DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EXISTENTES DE LA ENTIDAD, TALES COMO SISTEMA DE GESTION Y PRODUCCION DE DOCUMENTOS ELECTRONICOS PARA ARCHIVOS SGDEA, SISTEMA DE RADICACION DE COMUNICACIONES OFICIALES ENTRE OTROS, INCLUYENDO EL LICENCIAMIENTO, VITALICIO, CORRESPONDIENTE AL DERECHO DE USO DE LA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA QUE SOPORTE DICHOS SISTEMAS., LA SOLUCIÓN DEBERÁ SER INTEGRAL, CENTRALIZADA, ESCALABLE ON-PREMISE PERMITIENDO LA INTEGRACIÓN Y	449.999.998 COP		SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA

		ACTUALIZACIÓN DE LOS SISTEMAS A			

CONCLUSIONES ESTUDIO DE LA DEMANDA

El mercado de las soluciones y la administración del software en Colombia es muy sólido y cuenta con un número importante de empresas que se dedican a este segmento de la economía, así mismo muchas empresas extranjeras tienen participación del mercado y lo hacen a través de terceros que los representan. Se evidencia que es una industria en expansión en el país y que está moviendo importantes recursos hacia diferentes sectores de la economía. De igual forma se observa, que el gobierno ha venido incursionando con estrategias para que exista mayor acceso a las tecnologías de la información especialmente en regiones apartadas del territorio nacional; para lo cual ha venido apoyando la industria nacional y el fomento del talento humano, para lograr estos objetivos a mediano y largo plazo, ya que esto constituye un renglón importante del PIB nacional.

Las entidades estatales han venido contratando por diferentes modalidades la implementación de las soluciones en gestión documental y su respectivo licenciamiento; así como su administración, nuevos desarrollos y/o mejoras, lo cual nos indica que existe una dinámica importante en esta área con un enfoque de mejora continua y con el fin de garantizar una mejor experiencia de uso al usuario interno y externo frente a las tareas documentales que desempeñan las entidades en el área de la gestión de documentos electrónicos, expedientes y acceso a la información de manera segura, confiable y permanente.

El proceso para desarrollar se encuentra enmarcado en los desarrollos de software / desarrollo de aplicaciones y su respectiva administración, la cual contempla la necesidad de desempeñar una labor especializada por un equipo profesional con conocimientos específicos en tecnologías de la información.

Toda vez que el alcance de la contratación esperada contempla la modernización, actualización, soporte y desarrollos sobre el sistema de gestión documental de la Aeronáutica Civil, que se efectúa a través de una interfaz tecnológica desarrollada a medida de la entidad y sobre la cual recaen derechos de uso y desarrollo en una empresa privada; se hace necesario contar con la participación activa de este actor con el fin de suplir La necesidad plateada por la entidad y así lograr el cumplimiento de sus objetivos, obteniendo la mejor opción posible para su operación y las garantías esperadas en el proceso.

Así las cosas, es necesario adelantar la contratación con **CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S.**, por cuanto ostenta la titularidad de los derechos patrimoniales sobre el Sistema de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA) **ControlDoc®**, software desarrollado por el señor **Carlos Julio Nieto Gómez**. Dicha titularidad se encuentra acreditada mediante el certificado de registro de soporte lógico (software) Libro 12, Tomo 97, Partida 331, registrado el 24 de enero de 2024 ante la Dirección Nacional de Derecho de Autor (DNDA), entidad competente en materia de registro y protección de los derechos de autor en Colombia.

Asimismo, mediante cesión de derechos patrimoniales inscrita ante la DNDA bajo el Registro No. 11-160-236 del 29 de mayo de 2024, **CONTROL ONLINE S.A.S.** transfirió a **CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S.** los derechos patrimoniales que le correspondían sobre el software **ControlDoc®**, identificado con el Registro No. 13-97-331. Como resultado de dicha cesión, CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S. consolidó la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la solución tecnológica, incluyendo las facultades de uso, explotación, mantenimiento, actualización, modificación y evolución del software y de los componentes asociados a su programa fuente.

De acuerdo con la documentación aportada al proceso, CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S. ha certificado que no existen terceros autorizados para prestar los servicios requeridos sobre el SGDEA ControlDoc®. En consecuencia, se configura la causal de contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes, toda vez que los servicios objeto de contratación comprenden actividades especializadas de soporte técnico y funcional, mantenimiento preventivo, correctivo, adaptativo y evolutivo, actualización tecnológica, corrección de errores, parametrización, desarrollo de ajustes e interoperabilidades, las cuales se encuentran directamente asociadas a la titularidad y ejercicio de los derechos patrimoniales sobre la solución tecnológica y al acceso legítimo a su código fuente.

En consecuencia, CONTROL ONLINE INTERNATIONAL S.A.S. es la única sociedad facultada para ejecutar integralmente las actividades requeridas por la Entidad sobre el SGDEA ControlDoc®, circunstancia que sustenta la aplicación de la causal de contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes, de conformidad con la normativa vigente.

De acuerdo con lo anterior, es claro que debe adelantarse una Contratación Directa con la empresa titular de los derechos de uso del software implementado en la entidad, como la opción más eficiente para garantizar su continuidad y mantener su implementación en el rumbo correcto, toda vez que la entidad ha efectuado importantes inversiones para su operación en la entidad durante los últimos 5 años y el mismo se encuentra en etapa de desarrollo y en espera de alcanzar su madurez de acuerdo al Ciclo de vida del software.

7. PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO

El valor del presupuesto oficial para el presente proceso es de **SETECIENTOS OCHO MILLONES TRESCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($708.379.808)** incluido IVA y todos los impuestos a que haya lugar.

En todo caso, la suscripción del contrato se realizará por el valor de la oferta económica aceptada por la Entidad, sin superar el monto máximo respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal (CDP) número 162526 de fecha 7 de noviembre 2026.

Dentro del presupuesto oficial, el ítem 1.1 corresponde a **una (1) suscripción del servicio de actualización del SGDEA ControlDoc®, con un período de cobertura de ocho (8) meses o hasta el 30 de junio de la vigencia 2027**, que incluye soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones durante dicho período, por un valor total de **QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS M/CTE ($538.424.960)**.

La forma de pago correspondiente a este ítem se realizará mediante **un (1) único desembolso por el valor total de la suscripción**, previa verificación y certificación por parte de la supervisión del contrato del cumplimiento de las condiciones establecidas para su pago. En consecuencia, los ocho (8) meses o hasta el 30 de junio de la vigencia 2027, corresponden al **período de cobertura de la suscripción y no a una periodicidad mensual de pago**.

AERONÁUTICA CIVIL UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL	FORMATO FORMATO 7 PROPUESTA ECONÓMICA 2026		
	Clave: APOY-9.0-12-014	**Versión:** 4	**Fecha de aprobación:** 08/07/2022

OBJETO: "Prestar servicios de soporte, mantenimiento y actualización software SGDEA ControlDoc®.".

VIGENCIA 2026

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	MESES DE EJCUCION	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	IVA (SI APLICA)	VALOR PARCIAL VIGENCIA 2026
1	GESTIÓN ELECTRONICA DE ARCHIVO SGDEA						
1.1.	Actualizacion. Incluye soporte y mantenimiento (Servicio por suscripción en la nube del cliente).	SERVICIO	1	8	$ 67.303.120,00	$ -	$ 538.424.960,00
1.2	Ajustes y control de cambios en el SGDEA de la entidad,	SERVICIO	580		$ 246.240,00	$ 46.785,60	$ 169.954.848,00
TOTAL							$ 708.379.808,00

Para establecer el valor estimado del presupuesto también fue necesario realizar una comparación de los precios de los contratos que se han suscrito en la entidad con el fin de realizar un comparativo que permita demostrar que los valores, aunque ajustados a cada vigencia no distan demasiado entre unos y otros. A continuación, se presenta la siguiente información:

ACTIVIDADES	HISTÓRICO CONTRATO 24000664 de 2024	HISTÓRICO CONTRATO 25001271 de 2025	OFERTA ACTUAL 2026	DIFERENCIA
Ajustes y control de cambios en el SGDEA de la entidad, desarrollo de integraciones e Interopebilidades (HORAS AÑO)	$ 269.033,00	$ 293.025,60	$ 293.025,60	8%
Mesa Soporte SGDEA (Dos personas soporte técnico en sitio)	$ 82.164.571,02	$ 31.889.620,00	$ 67.303.120,00	18%
Actualizaciones y mantenimiento		$ 35.413.500,00		

Análisis comparativo de los valores históricos y la oferta actual 2026

Del análisis de los valores históricos de los contratos 24000664 de 2024 y 25001271 de 2025, frente a la oferta presentada para la vigencia 2026, se evidencia que el componente de ajustes, control de cambios, desarrollo de integraciones e interoperabilidades del SGDEA mantiene el mismo valor unitario registrado en 2025, correspondiente a $293.025,60, lo que refleja estabilidad en el precio ofertado.

Por su parte, el servicio de mesa de soporte técnico en sitio presenta un valor de $67.303.120 para 2026, el cual, mantiene el mismo valor de la vigencia 2025, continúa siendo aproximadamente un 18 % inferior al valor contratado en 2024, evidenciando que la oferta actual se encuentra por debajo de uno de los referentes históricos de contratación.

En conclusión, los valores ofertados para 2026 presentan estabilidad en el componente de desarrollo y ajustes del SGDEA y un valor de soporte técnico inferior al registrado en 2024. Estos antecedentes constituyen referentes para el análisis de razonabilidad económica de la oferta, sin perjuicio de verificar que las condiciones técnicas, el alcance y los periodos de prestación de los servicios sean comparables.

7.1 PROPUESTA ARTIFICIALMENTE BAJA

NO APLICA

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. 162526 expedido el 2026-11-07.

8. CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para efectos de la ejecución contractual, se precisa que el contrato tendrá como fecha de terminación el **20 de diciembre de 2026** contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única de cumplimiento. No obstante, dentro de dicho plazo deberá realizarse la **activación de la suscripción del SGDEA ControlDoc®**, la cual tendrá una cobertura de **ocho (8) meses o hasta el 30 de junio de la vigencia 2027, contados a partir de su activación**. En este sentido, el plazo de ejecución contractual y el período de cobertura de la suscripción corresponden a conceptos distintos: el primero finaliza el 20 de diciembre de 2026, mientras que el segundo se extenderá hasta completar los ocho (8) meses de cobertura, alcanzando la fecha que corresponda durante el año 2027.

8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL:

El lugar de ejecución del contrato es en el Edificio Centro Nacional de Aeronavegación – Secretaría de Tecnologías de la Información en la ciudad de Bogotá D.C., ubicado 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	
Mensualidades Vencidas	
Actas Parciales	
La establecida en el A.M.P	
Otra	**x**

EXPLIQUE:

1. El Ítem 1 **"SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE":**

   El ítem 1.1 corresponde a una (1) suscripción del servicio de actualización del SGDEA ControlDoc®, con un período de cobertura de ocho (8) meses o hasta el 30 de junio de la vigencia 2027, que incluye soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones durante dicho período, por un valor total de QUINIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES CUATROCIENTOS VEINTICUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA PESOS M/CTE ($538.424.960).

   El valor correspondiente a este ítem se pagará mediante un (1) único desembolso, equivalente al cien por ciento (100 %) del valor total de la suscripción, previa entrega por parte del Contratista del certificado de activación y verificación por parte de la supervisión de que la suscripción se encuentra efectivamente habilitada, con la totalidad de los servicios contratados y con una cobertura de ocho (8) meses o hasta el 30 de junio de la vigencia 2027 contados a partir de la fecha de su activación. Los ocho (8) meses corresponden exclusivamente al período de cobertura de la suscripción y no constituyen una periodicidad mensual de pago.

   Para efectos del pago, el Contratista deberá presentar los siguientes documentos y soportes:

- Certificado de activación y cobertura: documento mediante el cual se acredite la activación efectiva de la suscripción y se garantice una cobertura de ocho (8) meses o hasta el 30 de junio de la vigencia 2027, contados a partir de su activación, incluyendo los servicios de soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones previstos contractualmente.

- Factura comercial o documento equivalente, presentada de conformidad con los requisitos legales y contractuales aplicables.

- Informe de cumplimiento de las obligaciones asociadas a la activación y habilitación de la suscripción.

- Acreditación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, cuando corresponda, de conformidad con la normativa vigente.

- Los demás documentos y soportes establecidos por la Entidad para el trámite del pago.

  La supervisión del contrato deberá verificar la activación efectiva de la suscripción, el período de cobertura habilitado y el alcance de los servicios contratados, dejando constancia de dichas condiciones en el acta de recibo parcial y/o

final que corresponda. El pago único no exime al Contratista del cumplimiento de las obligaciones derivadas de la suscripción durante los ocho (8) meses de cobertura o hasta el 30 de junio de 2027, período durante el cual deberá garantizar la disponibilidad y prestación de los servicios de soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones en los términos establecidos contractualmente.

2. El Ítem 2 “BOLSA 580 HORAS - ATENCION REQUERIMIENTOS”

El pago correspondiente al ítem 1.2 se efectuará de forma mensual, bajo la modalidad de servicios por demanda, hasta por un máximo de quinientas ochenta (580) horas, de acuerdo con las necesidades y requerimientos de la Entidad. El valor para pagar en cada período se determinará con base exclusivamente en las horas efectivamente requeridas, ejecutadas, verificadas y aprobadas por la supervisión durante el mes inmediatamente anterior, de conformidad con el valor hora establecido en la oferta económica aceptada por la Entidad.

En todo caso, las horas que sean objeto de reconocimiento económico deberán haber sido ejecutadas y recibidas a satisfacción dentro del plazo de ejecución contractual, cuya fecha de terminación es el 20 de diciembre de 2026. En consecuencia, la existencia de una bolsa de hasta 580 horas no implica para la Entidad la obligación de consumirla en su totalidad ni de reconocer el pago de horas que no hayan sido efectivamente ejecutadas y aprobadas por la supervisión dentro del referido plazo.

Para efectos de cada pago, el Contratista deberá presentar:

- **Relación técnica de actividades:** informe detallado que identifique los requerimientos atendidos, las actividades desarrolladas y el número de horas efectivamente ejecutadas durante el período objeto de cobro, debidamente verificadas y aprobadas por la supervisión.
- **Acta de recibo parcial:** suscrita por la supervisión, en la que se deje constancia de las horas ejecutadas y recibidas a satisfacción durante el período correspondiente.
- **Factura comercial o documento equivalente**, junto con la acreditación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, cuando corresponda, y los demás documentos exigidos por la Entidad para el trámite del pago

Las actividades de ajustes, desarrollos, integraciones, interoperabilidades y mejoras funcionales se reconocerán de manera independiente, de acuerdo con la tarifa por hora establecida en la propuesta económica presentada por el proveedor y aceptada por la Aeronáutica Civil. Su pago se efectuará únicamente por las horas efectivamente ejecutadas, soportadas y aprobadas por la supervisión del contrato, previa autorización de los requerimientos y sus respectivas estimaciones de esfuerzo, dentro de la capacidad máxima contratada y sin superar el valor asignado a este componente. Para tal efecto, el contratista deberá presentar un reporte detallado de las horas utilizadas, los requerimientos atendidos, las actividades ejecutadas, los productos entregados y las evidencias de cumplimiento. No se reconocerán horas no ejecutadas, actividades no autorizadas ni pagos adicionales por obligaciones incluidas en los servicios continuos de soporte, mantenimiento y actualización.

Para el trámite de cada pago, el contratista deberá presentar la factura electrónica de venta o documento equivalente, según corresponda, el informe mensual de cumplimiento de las obligaciones contractuales, los reportes técnicos y funcionales, los

soportes de las horas de desarrollo cuando aplique y el acta de recibo parcial suscrita por el supervisor del contrato y el representante legal del contratista, junto con la certificación de cumplimiento expedida por la supervisión. Los documentos deberán cargarse y tramitarse a través de la plataforma SECOP II, de conformidad con los procedimientos establecidos por la Entidad.

Asimismo, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y los aportes parafiscales, cuando corresponda, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, o por el representante legal, conforme a las disposiciones legales vigentes.

Notas:

1. La Aeronáutica Civil no será responsable por las demoras en el trámite de pago ocasionadas por la presentación incompleta de los documentos soporte o por el incumplimiento de los requisitos contractuales exigibles para su reconocimiento.
2. La Entidad practicará sobre cada pago las retenciones, deducciones y descuentos a que haya lugar, conforme a las disposiciones legales vigentes y las condiciones establecidas contractualmente.
3. Los pagos y sus respectivos documentos soporte deberán tramitarse y registrarse a través de la plataforma SECOP II, de acuerdo con los procedimientos establecidos por la Entidad.
4. Para el último pago, el contratista deberá presentar el informe final de ejecución, acreditar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y aportar los soportes correspondientes, así como efectuar la ampliación o prórroga de las garantías cuando resulte legal y contractualmente procedente, previa aprobación de la Aeronáutica Civil.
5. Los valores correspondientes a los servicios continuos y a las horas de desarrollo deberán estar discriminados en la propuesta económica del contratista, la cual hará parte integral del contrato. Las tarifas, la capacidad máxima de horas, los valores asignados a cada componente y las condiciones de facturación y reconocimiento deberán quedar definidos y aceptados por las partes antes del inicio de la ejecución contractual.
6. La capacidad de horas de desarrollo contratada constituye un límite máximo de ejecución y no una obligación de consumo total por parte de la Aeronáutica Civil. Por lo tanto, las horas no utilizadas no generarán reconocimiento económico ni obligación de pago para la Entidad.

8.3.1 ANTICIPO

SI		
NO	**x**	

8.4 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO – ARTICULO 2.2.1.2.4.2.16 DEL DECRETO 1082 DE 2015 Y ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.5 DEL DECRETO 287 DE 2026.

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del decreto 1082 de 2015, el contratista destinará para el cumplimiento del contrato la provisión de hasta el (5% hasta el 10%) de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad, sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

SI	
NO	**x**

JUSTIFICAR: No aplica por la modalidad de selección, adicionalmente, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, la Entidad realizó el análisis de conveniencia y oportunidad respecto de la incorporación de condiciones especiales de ejecución orientadas a la inclusión de personas con discapacidad. Como resultado de dicho análisis, se concluye que no resulta procedente la inclusión de medidas como la subcontratación inclusiva o la integración de equipo de trabajo, en razón a que el objeto contractual exige la ejecución de actividades altamente especializadas que demandan conocimiento técnico específico, experiencia previa y dominio funcional del sistema objeto del contrato. En este sentido, el contratista cuenta actualmente con personal ya vinculado que posee la idoneidad, experiencia y conocimiento necesario para garantizar la adecuada ejecución del contrato, incluyendo la comprensión de la arquitectura, configuraciones y procesos asociados, lo cual permite asegurar la continuidad operativa y la eficiencia en la prestación del servicio. Adicionalmente, no se prevé la necesidad de subcontratar bienes o servicios ni de conformar un nuevo equipo de trabajo, toda vez que las actividades serán desarrolladas con el personal existente del contratista. La eventual incorporación de nuevo personal podría generar riesgos asociados a curvas de aprendizaje, afectaciones en los tiempos de ejecución y posibles impactos en la calidad del servicio. En consecuencia, no se configuran los supuestos que dan lugar a la aplicación de las condiciones especiales de ejecución previstas en la norma citada, por lo cual la Entidad justifica su no inclusión, sin perjuicio del respeto a las garantías constitucionales de igualdad, dignidad y protección reforzada de las personas con discapacidad.

9. ANÁLISIS DE RIESGOS

9.1 RIESGOS PREVISIBLES DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

En cumplimiento del artículo 4º 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 A 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.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista, de las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y parafiscales, accidentes laborales.	En una cuantía equivalente al diez por ciento [10%] del valor del contrato.	A partir de la fecha de suscripción del contrato	Hasta la fecha de terminación del contrato y tres (3) años más.

Calidad del servicio	Deficiencias en la calidad de los servicios de soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones del SGDEA ControlDoc®, así como fallas, errores o defectos atribuibles al contratista en los ajustes, desarrollos, integraciones, interoperabilidades y demás productos entregados, que afecten su funcionamiento o el cumplimiento de las condiciones técnicas y contractuales establecidas.	En una cuantía equivalente al veinte por ciento [20%] del valor del contrato	A partir de la fecha de recibo a satisfacción de la activación de la suscripción al servicio de soporte	Doce (12) meses contados a partir del recibo a satisfacción de los servicios, productos o intervenciones correspondientes, conforme a la garantía técnica mínima establecida en el numeral 9 del Formato 8 y el numeral 13.4 del estudio previo.

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

Requisitos
Experiencia general del proponente
Experiencia específica del proponente
Experiencia del equipo de trabajo
Aspectos técnicos de obligatorio cumplimiento

10.1 Experiencia específica del proponente

La AEROCIVIL verificará directamente la experiencia específica del proponente mediante máximo dos (2) certificaciones de contratos, actas de liquidación o actas de terminación, correspondientes a contratos ejecutados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto, actividades u obligaciones estén relacionados con la prestación de servicios de operación, soporte, mantenimiento, actualización y mejora continua de Sistemas de Gestión de Documentos Electrónicos de Archivo (SGDEA), incluyendo parametrizaciones, ajustes, desarrollos, integraciones e interoperabilidades, de acuerdo con el alcance del presente proceso de contratación.

La sumatoria de los valores de los contratos acreditados, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), deberá ser igual o superior al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial. Los documentos aportados deberán permitir verificar el objeto, alcance, valor, período de ejecución y cumplimiento de las obligaciones contractuales.

Para la acreditación de la experiencia general y específica no será obligatoria la inscripción ni el registro de los contratos en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, teniendo en cuenta que el presente proceso se adelanta mediante la modalidad de contratación directa. Por consiguiente, la Aeronáutica Civil realizará la verificación documental de la experiencia e idoneidad del proveedor, con base en los soportes presentados y su correspondencia con las actividades y condiciones técnicas requeridas para garantizar la continuidad operativa y el adecuado funcionamiento del SGDEA ControlDoc®.

10.3 Experiencia del equipo de trabajo

REQUISISTOS DE PERSONAL EN EL DESARROLLO DEL PROYECTO

El proponente deberá entregar junto con la propuesta, las hojas de vida del personal que realizará los ajustes y control de cambios en el SGDEA de la entidad, las actualizaciones y mantenimiento al SGDEA, la Mesa Soporte SGDEA, y en general la configuración, instalación e implementación del software, con los documentos que soporten la formación, experiencia, competencia técnica, tarjeta profesional (cuando aplique), de acuerdo con lo siguiente:

El proponente debe disponer de un equipo de trabajo mínimo requerido, compuesto por los siguientes roles, cantidades y porcentajes mínimos de dedicación:

No.	Perfil o rol	Cantidad	Dedicación mínima	Alcance principal
1	Gerente o Líder de proyecto	1	50%	Dirección, coordinación, seguimiento, riesgos, comunicaciones y articulación con la supervisión.
2	Ingeniero de soporte	1	100% - L-V 8:00 a.m. a 5:00 p.m.	Soporte especializado, diagnóstico, mantenimiento, monitoreo, incidentes y acompañamiento técnico.
3	Ingeniero de desarrollo e integraciones	1	100% cuando apliquen desarrollos/integraciones	Análisis, diseño, desarrollo, configuración, integraciones, interoperabilidades, pruebas y despliegues.

a) Requisitos del personal

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

Rol	Formación académica	Experiencia general	Experiencia específica
Gerente o Líder de proyecto	Profesional en ingeniería de sistemas, computación, software, industrial, mecatrónica, administración de empresas o áreas afines. Posgrado en gerencia de proyectos, sistemas de información, informática, tecnología o afines.	Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional.	Experiencia como gerente/líder en al menos cinco (5) procesos o proyectos de implementación, operación o evolución de SGDEA o soluciones equivalentes de gestión documental electrónica.
Ingeniero de soporte	Profesional en ingeniería de sistemas, computación, software o áreas afines.	Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional, cuando aplique contados conforme a la regulación de la profesión.	Mínimo tres (3) años en soporte de aplicaciones empresariales, preferiblemente SGDEA, con atención de incidentes de alta criticidad.
Ingeniero de desarrollo e integraciones	Profesional en ingeniería de sistemas, computación, software o áreas afines. Posgrado en ingeniería/desarrollo de software o afines, cuando se exija en el proceso.	Mínimo cinco (5) años de experiencia profesional.	Mínimo tres (3) años en desarrollo, integración o implementación de SGDEA o plataformas empresariales equivalentes.

Para los perfiles del Equipo de Trabajo, tanto para la formación profesional como de postgrados, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Se aceptan profesiones relacionadas en cada perfil sin interesar el énfasis que cada institución le dé a la profesión.

- Se aceptan las posibles combinaciones de profesiones allí relacionadas.

b) Documentos soporte del Equipo de trabajo:

Carta de intención	Suscrita por cada uno de los profesionales, integrantes del equipo de trabajo, donde autorizan presentar su hoja de vida para el proceso, indicando el número y objeto correspondiente y datos de contacto (teléfono y correo electrónico).
Título profesional	Copia del Diploma o Acta de Grado o Título Profesional, expedido por la respectiva Universidad; acreditado según la legislación de cada estado. Los títulos de educación superior otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Matrícula profesional	Copia de la matricula o tarjeta profesional para profesionales colombianos, según la normatividad legal aplicable.
Certificado vigencia de la matrícula profesional	Certificado de la vigencia de la matricula profesional o equivalente, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, para profesionales colombianos para la evaluación de los roles a presentar con la propuesta.
Título posgrado	Copia del Diploma o Acta de Grado, expedido por la respectiva Universidad o Institución de Educación, debidamente acreditada conforme a la legislación de cada Estado. Los títulos otorgados por instituciones extranjeras deben presentarse convalidados por el Ministerio de Educación Nacional.
Certificaciones	Copia de las certificaciones obtenidas y exigidas como formación académica según el ROL a desempeñar, debidamente expedidas por las organizaciones o instituciones autorizadas.
	Certificaciones de experiencia expedidas por la entidad o la empresa contratante en las que se indique: •Cargo •Tiempo Laborado •Objeto u Objetivo del cargo •Contratante •Contacto
Documento de identificación	Ejemplar legible de la cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
Permiso temporal para ejercer sin matrícula a personas tituladas y domiciliadas en el exterior	Los profesionales extranjeros deberán presentar el correspondiente permiso temporal para ejercer sin matrícula profesional, a la suscripción del acta de inicio.

Para efectos del análisis de la información del personal, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

i. Un mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes.
ii. Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
iii. En la determinación de la experiencia de los profesionales se aplicará la equivalencia, así:

Postgrado con título	**Requisitos de Experiencia General**	**Requisitos de Experiencia Específica**
Especialización	Veinticuatro (24) meses	Doce (12) meses
Maestría	Treinta y seis (36) meses	Dieciocho (18) meses

Doctorado	Cuarenta y ocho (48) meses	Veinticuatro (24) meses

Las equivalencias se pueden aplicar en los siguientes eventos:

- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia general y viceversa.
- Título de posgrado en las diferentes modalidades por experiencia específica y viceversa.
- No se puede aplicar equivalencia de experiencia general por experiencia especifica o viceversa.

iv. El costo del personal relacionado debe estar incluido dentro del valor de la propuesta.
v. Se deben presentar las certificaciones correspondientes para validar la información, se tendrán en cuenta las certificaciones de experiencia de contratos efectuados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
vi. Se aclara que para acreditar la experiencia especifica del Equipo de trabajo, no es indispensable que, dentro del título de los objetos de los contratos aportados, se incluya explícitamente las palabras que describen el objeto de este proceso, no obstante, sí es necesario como soporte que el contratista anexe información contractual que permita evidenciar claramente el cumplimiento de lo solicitado.
vii. En caso de que las certificaciones adjuntadas no contengan la totalidad de la información aquí relacionada, el proponente podrá adjuntar documentos complementarios como: contratos, actas de liquidación, acta de recibo final entre otros, que demuestren la experiencia del profesional.

- ✓ El personal calificado será el que realice las actividades contratadas, y por lo tanto los informes deberán estar suscritos y avalados por los responsables de cada actividad funcional.
- ✓ Para documentos expedidos en el exterior, se deberá cumplir con lo dispuesto en el pliego de condiciones para estos casos.
- ✓ No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.
- ✓ El equipo de trabajo mínimo solicitado se requiere sin perjuicio de que el contratista disponga de un recurso humano adicional para la ejecución del contrato.

i En todo caso la AEROCIVIL se reserva el derecho de verificar la documentación presentada.
ii No se tendrán en cuenta los contratos en ejecución.

11 Requisitos Habilitantes de Contenido Jurídico

11.1 Carta de Presentación de la Oferta-Diligenciar Formato 14

La carta de presentación debe elaborarse según el modelo adjunto, tanto el representante legal de la persona jurídica como el proponente, persona natural, deberán aportar fotocopia de su cédula de ciudadanía, extranjería o pasaporte, según corresponda. La carta de presentación deberá estar suscrita a través de Firma Manuscrita, Firma Electrónica o Firma Digital.

11.2 Certificado de Existencia y Representación Legal

Las personas Jurídicas Nacionales acreditarán su existencia con la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal de la persona jurídica, con fecha de expedición no superior a sesenta (60) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso. Las sociedades deberán acreditar que su duración no sería inferior a la del plazo del contrato y tres (3) años más.

Este certificado deberá acreditar que la sociedad en su objeto social le permite llevar a cabo el objeto del contrato a que se refiere este proceso. Para el caso de oferentes plurales, será válido que el objeto social de cada integrante complemente las actividades objeto del proceso de selección.

11.3 Identificación del Representante legal

Allegar fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal del proponente o de su Apoderado.

11.4 Soportes Proveedor Exclusivo:

- Certificado expedido por la autoridad competente donde conste ser titular de los derechos de propiedad industrial.
- Certificado expedido por la autoridad competente donde conste ser titular de los derechos de autor.
- Certificado expedido por la autoridad competente donde conste ser proveedor exclusivo en el territorio nacional.

11.5 Certificación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y pago de aportes parafiscales – Diligenciar el Formato 16.

El proponente, persona jurídica, deberá presentar una certificación, expedida 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, Servicio Nacional de Aprendizaje. Dicho documento deberá certificar que, a la fecha de cierre del presente proceso de selección, ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina de los últimos seis (6) meses, contados a partir del mes anterior a la fecha de cierre, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar copia del acuerdo de pago correspondiente y el comprobante de pago soporte del mes anterior al cierre del proceso de selección.

11.6 Documentos del Revisor Fiscal (cuando aplique)

Allegar copia de los documentos del revisor fiscal que expide la certificación de pagos al Sistema de Seguridad Social tales como, fotocopia de la cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificación de vigencia expedida por la Junta Central de Contadores Públicos.

11.7 Formato 21. Pacto de transparencia.

Suscribir y allegar junto con la propuesta el pacto de transparencia contenido en el Formato No. 21 en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado Colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación de este, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales

11.8 Fotocopia del Registro Único Tributario – RUT.

11.9 Certificado de antecedentes fiscales del Representante Legal o quien haga sus veces y de la persona jurídica, expedido por la Contraloría General de la República.

11.10 Certificado de antecedentes disciplinarios del Representante Legal o quien haga sus veces y de la persona jurídica, expedido por la Procuraduría General de la Nación.

11.11 Resultado verificación de antecedentes judiciales del Representante Legal o quien haga sus veces, expedido por la Policía Nacional

11.12 Resultado verificación consulta Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) del Representante Legal o quien haga sus veces, expedido por la Policía Nacional

11.13 Certificación bancaria donde conste el nombre del titular, su identificación, número de cuenta y clase, expedida en la vigencia de la presente invitación.

11.14 Certificado de inhabilidades delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años (Ley 1918 de 2018).

11.15 Soporte de consulta del registro de deudores alimentarios morosos – (REDAM):

El proponente debe presentar el soporte generado de la página: https://carpetaciudadana.and.gov.co/mas-informacion "REDAM | Registro de Deudores Alimentarios Morosos" toda vez que la persona natural o el representante legal de la persona jurídica no debe encontrarse incurso en la causal de inhabilidad de que trata en el numeral 1 del artículo 6 de la Ley 2097 de 2021.

Para el caso de Uniones Temporales o Consorcios o aquella figura asociativa permitida en el ordenamiento jurídico colombiano, se deberá aportar el soporte del representante legal de cada uno de sus integrantes.

DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR

Los documentos públicos expedidos en el exterior, que se pretendan hacer valer en el presente proceso, deben cumplir con el requisito de apostilla o legalización (consularización), dependiendo si el país de origen es signatario del Convenio de La Haya de 1961, o es un país signatario de la Convención de Viena de 1963. Los documentos privados otorgados en el extranjero requieren reconocimiento de firma de la persona que expide o firma el documento ante un Notario o autoridad competente y la posterior apostille o legalización, según corresponda, de la firma de ese Notario o funcionario público que realiza dicho reconocimiento. Es decir, se debe apostillar o legalizar el acto notarial o de reconocimiento de firma. Para el trámite de apostilla o legalización de documentos otorgados en el exterior, las Entidades aplicarán los parámetros establecidos en las normas que regulen la materia, en especial los previstos en el artículo 480 del Código de Comercio y artículo 251 del Código General del Proceso, la Resolución No. 1959 de 2020 del Ministerio de Relaciones Exteriores, o la norma que la modifique, sustituya o complemente y la Circular Única emitida por Colombia Compra Eficiente. Los Manuales, fichas técnicas,

catálogos, Data sheets, no serán objeto de apostilla o legalización, ni de traducción oficial, salvo las certificaciones, aclaraciones, o demás documentos expedidos en el exterior.

12. Requisitos Habilitantes de Contenido Financiero

NO APLICA

13. 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:

13.1 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.

13.2 Carta de Compromiso

El proponente debe anexar junto con la propuesta una Carta de Compromiso, suscrita por parte del representante legal, donde se compromete a presentar el personal que prestará los servicios del proyecto de la AERONAUTICA CIVIL requerido de conformidad con el formato 8 - Especificaciones Técnicas, el cual corresponde a:

	Perfil o Rol	**Cantidad de Profesionales**	**% Dedicación**
1	Gerente de proyecto	1	50% En Instalaciones del contratante
2	Ingeniero de soporte	1	100% Horario L-V 8am - 5pm (Mesa Soporte) En Instalaciones del contratante
3	Ingeniero de Desarrollo e integraciones	1	100% (Cuando aplique desarrollos) Instalaciones del contratista
4	Técnico y/o Profesional universitario.	1	100% Horário L-V 8am - 5pm (Mesa Suporte) En Instalaciones del contratante

13.3 Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes, y/o Derechos Patrimoniales.

El proponente debe anexar junto con la propuesta el Certificado de Representación y/o Agenciamiento y/o Distribución Autorizada de los Bienes, y/o Derechos Patrimoniales, 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. La fecha de expedición de la certificación debe ser de máximo tres (3) meses anteriores a la fecha de invitación a presentar oferta.

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.

13.4 Certificado de Garantía de los Bienes o Servicios

El proponente deberá anexar junto con su propuesta un documento suscrito por el representante legal, mediante el cual se comprometa a otorgar una garantía técnica mínima de doce (12) meses sobre las actualizaciones, configuraciones, parametrizaciones, ajustes, desarrollos, integraciones y demás soluciones implementadas en el SGDEA ControlDoc®, conforme a las condiciones establecidas en el numeral 9 del Formato 8 – Especificaciones Técnicas.

La garantía comenzará a contarse a partir del recibo a satisfacción de cada producto o intervención por parte de la Aeronáutica Civil y comprenderá la calidad, estabilidad y correcto funcionamiento de las soluciones entregadas, así como la identificación, atención y corrección, sin costo adicional para la Entidad, de los defectos, errores o fallas atribuibles al contratista, incluidos los incidentes derivados de los cambios implementados, la entrega de parches y las acciones necesarias para restablecer su funcionamiento. Esta garantía será independiente de los servicios ordinarios de soporte y mantenimiento prestados durante la ejecución contractual, sin que implique la ampliación del período de cobertura de dichos servicios, y deberá guardar correspondencia con los amparos y demás condiciones establecidos en los documentos contractuales.

13.5 Certificado de Registro lógico de Software.

Se conoce como software al soporte lógico de un sistema informático, que comprende el conjunto de los componentes lógicos necesarios que hacen posible la realización de tareas específicas, en contraposición a los componentes físicos que son llamados hardware. La interacción entre el software y el hardware hace operativo un ordenador (u otro dispositivo), es decir, el Software envía instrucciones que el Hardware ejecuta, haciendo posible su funcionamiento.

El software es desarrollado mediante distintos lenguajes de programación, que permiten controlar el comportamiento de una máquina. Estos lenguajes consisten en un conjunto de símbolos y reglas sintácticas y semánticas, que definen el significado de sus elementos y expresiones. Un lenguaje de programación permite a los programadores del software especificar, en forma precisa, sobre qué datos debe operar una computadora.

El proponente debe anexar junto con la propuesta el Certificado de Registro lógico de Software, documento suscrito por la Dirección Nacional De Derecho De Autor del Ministerio del Interior.

13.6 Documentación Técnica

El proponente debe anexar junto con la propuesta documento suscrito por el Representante Legal, mediante la cual se compromete a entregar la Documentación Técnica relacionada así:

- Documentación técnica y funcional de la herramienta, y aquella que sea requerida por la supervisión, en virtud del objeto del contrato.
- El contratista debe entregar documentos técnicos actualizados de la configuración y parametrización, cuyo contenido debe incluir las definiciones, características y el diagrama de la arquitectura de la solución SGDEA.
- Documentar las nuevas funcionalidades de ley y aquellas que surjan por actualizaciones de la herramienta y proveer material para que los usuarios del aplicativo designados para manejar dichas funcionalidades, se documenten al respecto de los cambios realizados.

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

NO APLICA

a. FACTORES DE EVALUACIÓN O SELECCIÓN

i. **Factores Ponderables**

NO APLICA

b. Factor Técnico de Calidad

NO APLICA

c. **Menor Precio**

d. **Selección Abreviada por Subasta Inversa**

NO APLICA

e. **Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios**

NO APLICA

f. **Mínima Cuantía**

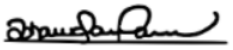
NO APLICA

12 ACUERDOS COMERCIALES

NO APLICA

16 INSTANCIA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL CONTRATO

INSTANCIA DE SEGUIMIENTO	APLICA (Marcar con una X)	CONDICIONES DE IDONEIDAD	NOMBRE Y CARGO
Supervisor	X	Coordinador(a) Grupo Gestión Documental	Johanna Teresa Santamaría Coordinador(a) Grupo Gestión Documental (E)
Apoyo a la supervisión	X	Ingeniero de Sistemas, Ingeniero electrónico o afines	Héctor Armando Romero Rodríguez Contratista GGD
Interventoría		N/A	N/A

	NOMBRE Y CARGO	ÁREA EJECUTORA	FIRMA
FUNCIONARIO ESTRUCTURADOR DEL PROYECTO (1)	Johanna Teresa Santamaría Caicedo	Coordinador(a) Grupo Gestión Documental (E)	

Nota: Los documentos deben constar en la carpeta correspondiente al área solicitante, en Términos de Referencia BOG 8