

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACIÓN COLOMBIA

ESTUDIO DEL SECTOR Y DE MERCADO

OBJETO:

**CONTRATAR LA EXTENSIÓN DE GARANTÍA PARA LAS LECTORAS DE DOCUMENTOS,
ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE DE VALIDACIÓN DE DOCUMENTOS, CON SOPORTE TÉCNICO
Y MANTENIMIENTO EN SITIO.**

Fecha: OCTUBRE DE 2026

OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

BOGOTÁ D.C. – COLOMBIA

INTRODUCCIÓN

Este documento presenta el estudio de sector y de mercado elaborado por la Oficina de Tecnologías de la Información de Migración Colombia.

El propósito principal es sustentar la contratación para la extensión de garantía y actualización del software, así como el soporte técnico y mantenimiento en sitio de las lectoras de documentos de la Entidad.

Para ello, el informe analiza diversos aspectos que justifican la necesidad y viabilidad del proceso:

- **Marco Legal y Técnico:** Revisa la normativa de derechos de autor sobre el software en Colombia y la evolución hacia una defensa ciberespacial impulsada por **Inteligencia Artificial**.
- **Contexto Económico:** Evalúa indicadores como el PIB y el IPC para entender la estabilidad del sector de tecnologías de la información y la dinámica de precios en el país.
- **Análisis de Mercado y Demanda:** Identifica proveedores autorizados (específicamente para la marca **Thales**) y compara procesos similares realizados por otras entidades públicas para asegurar precios competitivos.
- **Justificación Presupuestal:** Establece un presupuesto oficial estimado en **\$1.600.000.000**, obtenido tras analizar las cotizaciones de firmas especializadas en el mercado local.

ANÁLISIS DEL SECTOR

PERSPECTIVA LEGAL

A continuación, se identifica la regulación aplicable al objeto del presente proceso de contratación:

- CIRCULAR 01 DE 2000. Orientación para el cumplimiento de la Ley 603 del año 2000, vinculada con el derecho de autor de la Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derecho Autor.
- Ley Estatutaria 1581 de 2012, por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales.
- Decreto 1078 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Regulación de protección intelectual.
- Regulación de seguridad y protección al usuario.

Política Integral Migratoria en Colombia:

Reconociendo la necesidad de avanzar hacia una política de Estado que unifique las diferentes medidas existentes y tenga como eje vertebral el reconocimiento de los colombianos en el exterior como parte vital de la nación, el Ministerio de Relaciones Exteriores se impuso como una de las metas de la Política Exterior

el diseño de una Política Integral Migratoria (PIM) que involucre a todos los actores gubernamentales que inciden en el proceso migratorio.

Para el diseño y seguimiento a la implementación de la Política Integral Migratoria se definieron las siguientes etapas:

1. Elaboración de los lineamientos de la Política Integral Migratoria (PIM). La primera etapa, fue llevada a cabo en trabajo conjunto con un grupo de académicos del Centro de Estudios Sociales de la Universidad Nacional de Colombia.
2. Socialización de los lineamientos de la PIM con la comunidad colombiana en el exterior y demás actores involucrados. En la segunda etapa los Lineamientos fueron puestos en conocimiento de la Comisión Nacional Intersectorial de Migración y de la comunidad colombiana en los principales países receptores. En desarrollo de esta etapa se realizaron reuniones de socialización de los Lineamientos de la PIM con la comunidad colombiana en: Quito (26 de julio de 2008); Nueva York (7, 8 y 9 de agosto de 2008); Caracas (13 de septiembre de 2008); Miami (18 de octubre de 2008); y Madrid (25 de octubre de 2008). Las recomendaciones surgidas de estas reuniones con la comunidad colombiana en el exterior fueron insumo importante en la elaboración del Documento Conpes de Política Integral Migratoria.
3. Institucionalización de la PIM. (Elaboración, Aprobación y Seguimiento del Documento Conpes de PIM). Como parte de la tercera etapa se avanzó con el Departamento Nacional de Planeación (DNP) en la formulación del Documento Conpes de Política Integral Migratoria. En enero de 2009, se presentó el Documento a sesión Pre-Conpes y en agosto de ese mismo año fue presentado el documento final al Consejo Nacional de Política Económica y Social, para su aprobación. Desde ese momento, el DNP y el programa Colombia Nos Une, adelantan las labores de seguimiento a los compromisos estipulados en el Documento Conpes 3603 de Política Integral Migratoria.

Lineamientos sobre Documentos de Viaje

La Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), en inglés ICAO, es una agencia de la ONU centrada en la problemática y en la normalización del transporte aéreo civil a nivel internacional. Trata de sentar las bases para dar soluciones de carácter universal a todas las cuestiones relativas a la aviación civil internacional: inspección de vuelos, procedimientos de control de fronteras, protocolos en caso de accidentes, etc.

De esta manera una de las prioridades de ICAO es la estandarización de funciones y procedimientos inherentes al transporte aéreo. Para el pasaporte, fue hasta 1980 que ICAO propuso una primera normalización internacional de pasaportes, cuando se habilitó un control estandarizado y automatizado de estos documentos. Esta organización ha definido el estándar de los documentos de viaje de lectura mecánica (MRTD – Machine Readable Travel Document) en su serie de publicaciones 9303. A través de varias partes, convenientemente actualizadas, expone cómo han de ser los documentos de viaje para que puedan ser leídos de manera automatizada.

PERSPECTIVA FINANCIERA

La Biometría es un sistema automatizado basado en el reconocimiento de una característica física e intransferible de las personas como la huella dactilar, el iris o el rostro y es una forma de validar la identidad

para prevenir fraude; así como para agilizar procesos y mejorar la experiencia de usuario. Con la biometría las personas no tienen que preocuparse si olvidan sus llaves o tarjetas de identificación, su contraseña o códigos.

Los desarrollos en el mercado de seguridad demuestran que, con independencia de la tecnología utilizada, la integración de la biometría se considera un importante aspecto de la seguridad al nivel más elevado. Las soluciones integradas están creciendo a un ritmo del 15% anual y representan un importante activo de la seguridad de alto nivel, aprovechado en la política migratoria de los países.

Una solución integrada ofrece al usuario sencillez de manejo en la gestión, inclusión, gestión de ID, configuraciones (parámetros) y uso en tiempo real.

El potencial mercado es enorme. No solo en el sector privado (alrededor del 35% de demanda), como en bancos, compañías químicas, minoristas y emplazamientos industriales, sino también en el sector público, alrededor del 65% de demanda, como instituciones penitenciarias, autoridades y especialmente utilizada en los aeropuertos de muchos países.

El mercado de las tecnologías biométricas crecerá de forma continuada durante los próximos años hasta alcanzar los 55.420 millones de dólares para el año 2027. Este rápido crecimiento viene dado en parte por la rapidez y la facilidad de uso de las tecnologías biométricas en muchos procesos de autenticación biométrica, como en los pagos online, uno de los beneficios más destacado para el 44% de los usuarios que toman esta opción. Además, se pronostica que el gasto en el mercado de la verificación de identidad alcanzará los 18.000 millones de dólares para el año 2027, con un crecimiento estimado en 10 años (2017 – 2027) de 13.000 millones de dólares.

▪ **SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL**

La economía establece los sectores de la economía:

- ✓ Sector primario o sector agropecuario.
- ✓ Sector secundario o sector industrial.
- ✓ Sector terciario o sector de servicios.
- ✓ Sector cuaternario.

Sector primario

Se denomina aquel sector de la economía que comprende las actividades productivas de la extracción y obtención de materias primas, como la agricultura, la ganadería, la apicultura, la acuicultura, la pesca, la minería, la silvicultura y la explotación forestal.

Sector secundario o sector industrial.

El sector secundario de una economía es el conjunto de actividades a través de las cuales las materias primas son transformadas en bienes manufacturados de consumo. Este concepto suele ir muy ligado al de industria o actividad manufacturera, que produce bienes elaborados o semielaborados a partir de materias primas. Esto, mediante procesos de transformación que requieren la utilización de capital y trabajo. Por ello también se le conoce como sector industrial. Por lo tanto, para llevar a cabo su actividad el sector secundario suele depender del sector primario como suministrador de materias primas, y del sector terciario

para financiarse y contratar servicios auxiliares. Entre los subsectores encontramos el subsector de: artesanía, Industria, construcción, energía, textil, metalúrgica, entre otros más.

Sector terciario o sector de servicios.

En este sector se agrupan todas aquellas actividades que no producen un bien material en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía como ejemplo de ello tenemos el comercio, restaurantes, - hoteles, transporte, servicios financieros, comunicaciones, servicios de educación, servicios profesionales, etc. construye la formación del PIB. Sectores económicos de Colombia según actividad económica. De estos sectores se derivan actividades económicas independientes y especializadas.

- ✓ Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
- ✓ Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.
- ✓ Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
- ✓ Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
- ✓ Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresito, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con
 - ✓ la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional
- ✓ Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
- ✓ Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
- ✓ Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).
- ✓ Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
- ✓ Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).

Sector cuaternario¹.

El sector cuaternario es aquel segmento de la economía que se dedica a ampliación del conocimiento. Es decir, aquel relacionado principalmente con la investigación y desarrollo.

El sector cuaternario se refiere a todas aquellas labores donde se obtienen herramientas (tangibles e intangibles) que permiten alcanzar una mayor eficiencia en los procesos productivos.

Con lo anterior, se infiere que este sector está muy vinculado a la innovación. Es decir, a la modificación de elementos, ideas o protocolos ya existentes, mejorándolos o creando nuevos que impacten de manera favorable en el mercado.

¹ Información tomada de: <https://economipedia.com/definiciones/sector-cuaternario.html>

* **CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR CUATERNARIO**

Las principales características del sector cuaternario son:

- ✓ Es transversal a otros sectores. Por ejemplo, el desarrollo de una nueva aplicación para agricultores que les permita un monitoreo en tiempo real del clima podría aumentar los beneficios en el sector agrícola.
- ✓ Requiere de mano de obra altamente cualificada, que haya accedido a estudios superiores y/o de posgrado. Estos profesionales, a su vez, demandan altos sueldos.
- ✓ Dado lo explicado en el punto anterior, el sector cuaternario suele llevarse principalmente en países desarrollados.
- ✓ Su desarrollo suele tener un fundamento científico. Es decir, no se basa solo en la fabricación de un producto o servicio que satisfaga una necesidad, sino que detrás se ha llevado una amplia investigación.
- ✓ Relacionado con el punto anterior, a diferencia del sector terciario, en el cuaternario no se desarrollan tareas mecanizadas, sino que se requiere un trabajo más intelectual.

* **EJEMPLOS DE SECTOR CUATERNARIO**

Algunos ejemplos de sector cuaternario son:

- ✓ La investigación científica, donde pueden desarrollarse avances que tengan repercusiones positivas en otros sectores. Por ejemplo, descubrimientos en el ámbito de la biología que permitan la fabricación de nuevos medicamentos.
- ✓ Tecnologías de la información y comunicación. Estas son el resultado de poner en interacción la informática y las telecomunicaciones. Todo, con el fin de mejorar el procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información. Esto, principalmente mediante el uso de Internet a través de distintos dispositivos como los ordenadores y los teléfonos inteligentes.
- ✓ Planificación financiera y consultorías, pues están vinculadas al desarrollo de conocimiento desde la academia.
- ✓ Robótica. Es decir, el desarrollo de máquinas que pueden reemplazar la mano de obra humana en labores que puedan automatizarse.

El objeto de la contratación en mención hace referencia a la contratación de la renovación del licenciamiento del software de validación de documentos incluido soporte para las lectoras de documentos para Migración Colombia, de ahí que se clasifica dentro del sector cuaternario de la economía.

El sector de las telecomunicaciones y tecnología es uno de los que más crece en el país y a futuro promete ser un gran impulsador de la economía².

La coyuntura desatada por la pandemia aceleró en al menos 5 años el consumo de la tecnología, permitiendo el intercambio de información, proporcionando alianzas comerciales, generando recursos y aumentando la demanda para impulsar la economía. Es por eso, que el gobierno ha llamado al sector la nueva «locomotora» para la economía nacional, además, un dato que no menos relevante, es que los ingresos de la industria representaron el 6% del PIB.

² Información tomada de: <https://www.logimat.com.co/sector-de-tecnologia/>

Existen alrededor de 16 empresas extranjeras y 09 compañías nacionales dentro de las más importantes del sector de tecnología, siendo la industria colombiana la que domina los ingresos. El análisis también revela que el 8% de las empresas del mercado genera el 84% de los ingresos de la industria, es decir las empresas grandes y medianas concentran la mayor parte de los ingresos del sector. Por su parte, el 92% de las compañías restantes está representado en su mayoría por microempresas. Resulta importante para la economía del país potencializar a ese 92% de las micro y pequeñas empresas, ya que sin duda incentivar su crecimiento permitirá un mayor aporte y crecimiento del mercado”, afirmó José Esteban Rojas, director de CVN.

El sector de las tecnologías de la información y financiera crece a un ritmo del 30% anual, según el último informe sobre la sociedad de información elaborado por la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT). El informe estudia la evolución en 154 Países. La región del globo Con mayor implantación del Sector financiero corresponde, en líneas generales a la Europa nórdica. Aun así, y pese a este incremento, la brecha digital sigue, proporcionalmente, inalterable. Ello hace que las regiones con menor PIB tengan mayores dificultades en el acceso, implantación y utilización financiero.

ASPECTO TECNICO. Cambios tecnológicos Industria del Software Actualmente, la Industria del Software y las Tecnologías de la Información es una de las industrias más fuertes en el Contexto global, y hace parte del desarrollo de la economía del país. Durante los últimos años, el sector ha registrado un avance significativo, pues cada vez más, aumentan los ingresos en la industria, demostrando que el fortalecimiento y la participación en aras de reforzar la tecnología como potencias nacionales una realidad.

El mercado del software ha contado con el apoyo del Gobierno Nacional, beneficiando notoriamente a aquellas entidades que se dedican al desarrollo del sector desde el interior de las compañías y, a través de estas estrategias, se busca que los empresarios no deban destinar tanto capital al pago de impuestos puedan apalancar el desarrollo de la industria. El sector del software se encuentra atravesando un proceso de desarrollo y se ha caracterizado por tener un segmento de mercado disminuido. en el que las nuevas oportunidades de negocio están tomando auge. De esta forma, las empresas que se desempeñan dentro de las TI están orientando sus esfuerzos para promover el mercado interno y fortalecer las ganancias.

En el país existen 1.850 empresas de tecnología, de las cuales 850 se dedican al desarrollo de software. En Fedesoft se encuentran agrupadas 380 de esas compañías, que cumplen con estándares de desarrollo. El mercado de software en Colombia creció sustancialmente en 2024. Se espera que el mercado crezca a una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 7,70% entre 2025 y 2034³.

El tamaño del mercado de software en Colombia está aumentando rápidamente debido a la creciente transformación digital, el aumento de la adopción de soluciones basadas en la nube, y el crecimiento del comercio electrónico en la región. El software permite a las personas obtener soluciones personalizadas que satisfacen sus requisitos comerciales, lo que lleva a una rápida transformación digital y a la necesidad de software personalizado. El 63 % de la población colombiana utiliza Internet y más de la mitad de los colombianos de 15 años o más realizan y reciben pagos digitales, lo que lleva al uso creciente de software de pago digital.

³ Información tomada de <https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-de-software-en-colombia#:~:text=El%20mercado%20de%20software%20en,tareas%20espec%C3%ADficas%20o%20ejecutar%20programas.>

El ciclo de vida del software son las etapas por las que pasa el software desde que un nuevo proyecto es concebido hasta que se deja de usar. Dichas etapas representan el ciclo de actividades involucradas en el desarrollo, uso y mantenimiento de sistemas de software, además, tienen asociados una serie de artefactos (diagramas, modelos, documentos, etc.) que son las salidas de cada una de estas fases y sirven de entrada en la fase siguiente.

INDICADORES MACROECONOMICOS

A continuación, se describen algunos de los indicadores macroeconómicos más relevantes que pueden influir en un proceso de contratación de este tipo:

El Producto Interno Bruto de Colombia en el primer trimestre de 2026 presentó un crecimiento del 2,2% en comparación con el mismo periodo del año anterior, impulsado por sectores como Administración pública y defensa, Comercio al por mayor y al por menor e Industrias manufactureras. En cuanto al componente tecnológico y de conectividad, el sector de información y comunicaciones registró una variación positiva del 1,3% anual, reflejando la dinámica de los servicios digitales y de telecomunicaciones en el país. Este resultado general, sumado a la variación del 1,1% respecto al trimestre inmediatamente anterior, consolida la tendencia de estabilización económica reportada por el DANE en su informe más reciente.

Producto Interno Bruto (PIB) I trimestre 2026 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen¹
2023-I / 2026^{pr}-I



Fuente: DANE, PIB_T

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

^{pr}preliminar

^pprovisional

Imagen No. 1 - PIB - Fuente DANE

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf>

1.1 PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

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

motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

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

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

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Primer trimestre 2026^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026 ^{pr} -I / 2025 ^{pr} -I	2026 ^{pr} -I / 2025 ^{pr} -IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor ³	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	3,2	1,4
Valor agregado bruto	2,2	0,6
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	2,2	0,6

Fuente: DANE, PIB_T

1.1.1 Valor agregado por actividad económica

Agricultura³, ganadería⁴, caza, silvicultura y pesca

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece 1,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y

la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 3,8%.

- Cultivo permanente de café decrece 30,5%.
- Ganadería crece 6,4%.
- Silvicultura y extracción de madera crece 3,1%.
- Pesca y acuicultura decrece 19,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece en 0,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 0,8%.
- Cultivo permanente de café decrece 7,7%.
- Ganadería crece 1,9%.
- Silvicultura y extracción de madera decrece 2,3%.
- Pesca y acuicultura crece 6,9%.

Imagen 3 - IPC

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf>

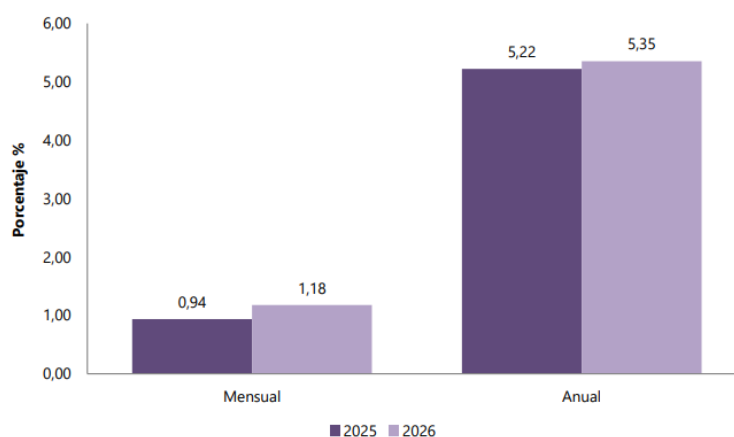
1.2.3. índice de precio al consumidor- IPC

El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores, se contempla su análisis dado que el mismo trata del indicador de la inflación del país y se constituye en un indicador de carácter coyuntural sobre el comportamiento de los precios minoristas de un país, se realiza su análisis para el comportamiento de la actividad económica relacionada con los bienes son objeto de compra del presente proceso.

De acuerdo al último boletín emitido por el DANE encontramos el comportamiento del mes de enero de 2026.

Enero 2026

**Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Enero 2025 - 2026**



Fuente: DANE, IPC.

Imagen 3 - información y comunicaciones

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf>

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 1,18% en comparación con diciembre de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,18%): Restaurantes y hoteles (2,94%), Transporte (2,14%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,79%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,66%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,50%) y, por último, Salud (1,21%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,79%), Recreación y cultura (0,50%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,23%), Prendas de vestir y calzado (0,18%), Información y comunicación (0,06%) y, por último, Educación (0,00%).

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Enero 2025 - 2026**

Divisiones de Gasto	2025			2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	1,90	0,21	2,94	0,33
Transporte	12,93	1,71	0,23	2,14	0,29
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,64	0,01	1,79	0,03
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,62	0,30	1,66	0,31
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,70	0,03	1,50	0,06
Salud	1,71	1,04	0,02	1,21	0,02
TOTAL	100,00	0,94	0,94	1,18	1,18
Bienes y servicios diversos	5,36	0,54	0,03	0,79	0,04
Recreación y cultura	3,79	-0,18	-0,01	0,50	0,02
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,39	0,12	0,23	0,07
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,15	0,00	0,18	0,01
Información y comunicación	4,33	-0,19	-0,01	0,06	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00

Fuente: DANE, IPC

Imagen 4 - información y comunicaciones

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf>

En el mes de enero de 2026 se analizaron las variaciones del IPC, donde los mayores aportes se registraron en divisiones clave para la operatividad institucional como Restaurantes y hoteles (2,94%), Transporte (2,14%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,66%). Es importante destacar que el sector de Información y comunicación registra una variación del 0,06%, la cual, sumada al comportamiento de Alojamiento, agua, electricidad y gas (0,23%), influye en los costos de conectividad y servicios digitales. En conjunto, estas divisiones contribuyeron a la variación total de 1,18% en el mes, reflejando una presión constante sobre los costos de los servicios esenciales para el funcionamiento administrativo.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En el mes de enero de 2026, el IPC registró una variación de 5,35% en comparación con enero de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,01%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,58%), Salud (7,38%), Educación (7,36%) y, por último, Transporte (5,79%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,35%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,11%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,59%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,12%), Recreación y cultura (2,54%), Prendas de vestir y calzado (2,45%) y, por último, Información y comunicación (1,48%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 3. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Enero 2025 - 2026

Divisiones de Gasto	2025			2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	8,06	0,88	9,01	1,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,08	0,09	7,58	0,13
Salud	1,71	5,47	0,09	7,38	0,12
Educación	4,41	10,62	0,40	7,36	0,29
Transporte	12,93	4,90	0,66	5,79	0,78
TOTAL	100,00	5,22	5,22	5,35	5,35
Bienes y servicios diversos	5,36	2,90	0,15	5,23	0,27
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,49	0,85	5,11	0,96
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,48	1,99	4,59	1,42
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,20	0,09	4,12	0,17
Recreación y cultura	3,79	-0,18	-0,01	2,54	0,08
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,60	0,05	2,45	0,08
Información y comunicación	4,33	-0,99	-0,03	1,48	0,04

Fuente: DANE, IPC.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Imagen 5 - información y comunicaciones

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf>

Los mayores aportes a la variación anual en el mes de enero de 2026 se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,46 puntos porcentuales a la variación total. Es importante destacar que el sector de Información y comunicación registró una variación anual del 1,48%, aportando 0,04 puntos porcentuales a la dinámica de precios. En conjunto, todas las divisiones de gasto llevaron el IPC total a una variación anual del 5,35%, reflejando una presión constante sobre los costos de los servicios esenciales para el funcionamiento administrativo.

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En enero de 2026 en comparación con enero de 2025, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,19%), arriendo imputado (5,03%), arriendo efectivo (5,27%), transporte urbano (10,29%), carne de res y derivados (11,73%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (8,94%), café y productos a base de café (48,25%), educación preescolar y básica primaria (8,69%), suministro de agua (6,38%) y frutas frescas (9,23%). Es importante mencionar que en este listado de las principales subclases no se registran contribuciones negativas para el periodo analizado.

Cuadro 4. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Enero 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	9,19	0,69
Arriendo imputado	5,03	0,64
Arriendo efectivo	5,27	0,49
Transporte urbano	10,29	0,49
Carne de res y derivados	11,73	0,28
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	8,94	0,21
Café y productos a base de café	48,25	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,69	0,13
Suministro de agua	6,38	0,13
Frutas frescas	9,23	0,12

Fuente: DANE, IPC.

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Imagen 6 - información y comunicaciones

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf>

Los mayores aportes a la variación anual del IPC se ubicaron en las subclases de: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (9,19%), arriendo imputado (5,03%) y arriendo efectivo (5,27%), las cuales aportaron en conjunto 1,82 puntos porcentuales a la variación total. Es relevante destacar que otras subclases como transporte urbano (10,29%) y carne de res y derivados (11,73%) también sumaron de manera significativa con contribuciones de 0,49 y 0,28 puntos porcentuales respectivamente.

Comportamiento de la variación mensual y anual del IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto

En enero de 2026, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (1,15%), Vulnerables (1,26%), Clase media (1,22%), Ingresos altos (1,03%) y, por último, Total nivel de ingresos (1,18%). La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (5,13%), Vulnerables (5,18%), Clase media (5,37%), Ingresos altos (5,45%) y, por último, Total nivel de ingresos (5,35%).

Cuadro 5. IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto

Total IPC

Enero 2025 - 2026

	Variación (%)			
	Mensual		Anual	
	2025	2026	2025	2026
Pobres	0,99	1,15	5,19	5,13
Vulnerables	1,05	1,26	5,09	5,18
Clase media	0,98	1,22	5,20	5,37
Ingresos altos	0,76	1,03	5,37	5,45
Total nivel de ingresos	0,94	1,18	5,22	5,35

Fuente: DANE, IPC.

Imagen 7 - información y comunicaciones

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/ene2026/bol-IPC-ene2026.pdf>

PERSPECTIVA TÉCNICA

Los aspectos técnicos básicos se estructuraron contemplando los requerimientos mínimos, con base en los cuales el proponente formula su oferta, de tal forma que las mismas se enmarquen en todas las exigencias y requerimientos mínimos establecidos en este estudio previo. Cabe señalar que las condiciones podrán ajustarse, con base en las condiciones que ofrezca el mercado dentro del curso del proceso, de acuerdo con las solicitudes y observaciones que formule el proponente. Las condiciones técnicas se establecieron teniendo en cuenta la normatividad vigente sobre la materia y el análisis del resultado del estudio de mercado.

La Unidad Administrativa Especial de Migración Colombia requiere contar con una solución de hardware con su licenciamiento actualizado por medio de lectoras de documentos de viaje, que permitan realizar el proceso de control migratorio mediante la lectura del OCR y el CHIP, a través de la integración con el sistema Platinum, de acuerdo con las especificaciones requeridas por la Entidad, en perfecto estado de funcionamiento, para lo cual las Especificaciones Técnicas requeridas se encuentran en el anexo 1. Ficha Técnica.

ANÁLISIS DEL CONTEXTO DEL MERCADO

Contexto económico

El objeto de la presente contratación hace parte del mercado de tecnologías especializadas para identificación, autenticación documental, biometría y control fronterizo, el cual presenta características económicas diferentes a las del mercado general de bienes y servicios de tecnologías de la información.

La formación de precios en este segmento depende principalmente del valor de las licencias de software, los derechos de uso, los servicios especializados de soporte técnico, la extensión de garantías otorgadas por el fabricante y la disponibilidad de personal certificado para la instalación, mantenimiento y actualización de las soluciones tecnológicas. Adicionalmente, al tratarse de tecnologías desarrolladas y licenciadas por fabricantes internacionales, parte de sus costos se encuentra asociada a moneda extranjera, por lo que factores como la tasa representativa del mercado, los costos de importación, transporte internacional y las políticas comerciales del fabricante pueden incidir en la evolución de los precios.

No obstante, el presente proceso se estructuró a partir de cotizaciones obtenidas directamente de los distribuidores autorizados para Colombia, permitiendo que el presupuesto oficial refleje las condiciones reales del mercado al momento de la estructuración del proceso.

Contexto técnico

El servicio requerido corresponde a una solución tecnológica especializada que integra componentes de hardware, software y soporte técnico para la autenticación de documentos de viaje utilizados en el ejercicio del control migratorio.

La infraestructura tecnológica actualmente instalada en la Entidad está conformada por lectoras de documentos THALES referencia AT10K, las cuales operan de manera integrada con el software de validación documental AssureID. En consecuencia, cualquier servicio de actualización, mantenimiento, soporte técnico o renovación de licenciamiento debe garantizar la compatibilidad con la plataforma existente y cumplir los lineamientos técnicos definidos por el fabricante.

La prestación del servicio requiere personal técnico autorizado, acceso a actualizaciones oficiales del software, disponibilidad de licencias válidas y capacidad para brindar soporte sobre una infraestructura distribuida en diferentes Puestos de Control Migratorio a nivel nacional.

Estructura de la cadena de suministro

La cadena de suministro del presente mercado presenta una estructura vertical especializada, integrada principalmente por los siguientes actores:

- El fabricante de las lectoras de documentos (Thales).
- El propietario y desarrollador del software de validación documental AssureID (Acuant/GBG).
- El distribuidor autorizado para la región.
- Los integradores y distribuidores autorizados en Colombia.
- El usuario final, correspondiente a la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia.

En este esquema, el suministro de licencias, actualizaciones, soporte especializado y garantías depende de los canales oficialmente autorizados por el fabricante, circunstancia que limita el número de empresas habilitadas para prestar el servicio y constituye una barrera técnica de entrada al mercado.

Barreras de entrada y dinámica del mercado

El mercado objeto de contratación presenta barreras de entrada principalmente de carácter tecnológico y comercial, entre las cuales se destacan:

- Autorización expresa del fabricante para comercializar los productos y prestar soporte.
- Acceso a licencias oficiales del software.
- Disponibilidad de personal certificado.
- Conocimiento especializado en tecnologías de control documental y biometría.
- Acceso a actualizaciones, garantías y soporte oficial del fabricante.

Estas condiciones hacen que el mercado presente una pluralidad limitada de oferentes, sin que ello implique inexistencia de competencia, toda vez que existen dos empresas autorizadas para suministrar los bienes y servicios requeridos por la Entidad.

Abastecimiento y continuidad del servicio

El abastecimiento del software, las licencias y las actualizaciones depende de la cadena oficial de distribución del fabricante, razón por la cual uno de los principales riesgos identificados corresponde a eventuales retrasos en la disponibilidad de licencias, actualizaciones o componentes especializados.

No obstante, dicho riesgo se mitiga mediante la existencia de distribuidores autorizados en Colombia, la programación anticipada de la contratación y la continuidad del licenciamiento y soporte sobre la infraestructura tecnológica actualmente instalada.

Estructura de costos

Los principales componentes que conforman el valor económico del contrato corresponden a:

- Licenciamiento anual del software de validación documental.
- Derechos de actualización y nuevas versiones.
- Extensión de garantía del hardware.
- Soporte técnico especializado.
- Mantenimiento preventivo.
- Atención de incidentes.
- Desplazamiento y atención en sitio cuando sea requerido.
- Costos administrativos y de gestión asociados a la prestación del servicio.

Contexto regulatorio

El proceso de contratación se desarrolla conforme al régimen de contratación estatal previsto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como las disposiciones internas de la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia.

Desde el punto de vista tecnológico, la solución contratada debe garantizar la continuidad del servicio de control migratorio, la autenticidad documental y la disponibilidad de las herramientas de validación utilizadas por la Entidad en cumplimiento de sus funciones legales.

Contexto social y ambiental

La presente contratación tiene un impacto social relevante al contribuir a la continuidad del servicio público de control migratorio, fortaleciendo la capacidad institucional para verificar la autenticidad de los documentos de viaje, prevenir el fraude documental y facilitar un tránsito seguro y eficiente de nacionales y extranjeros en los Puestos de Control Migratorio.

Desde la perspectiva ambiental, el objeto contractual no implica procesos industriales, construcción de infraestructura ni adquisición masiva de nuevos equipos tecnológicos, dado que se orienta principalmente a la renovación de licencias, extensión de garantías y mantenimiento preventivo de la infraestructura existente. En consecuencia, el contrato promueve el aprovechamiento de los equipos actualmente instalados, prolongando su vida útil y reduciendo la generación de residuos electrónicos asociados a su reemplazo anticipado.

ANÁLISIS DEL MERCADO

Si bien es cierto que, para la renovación del licenciamiento del software de validación de documentos para las lectoras de documentos, y para el caso particular de los servicios relacionados con los equipos de lectura de documentos marca THALES, modelo AT10K que posee la Entidad, existen dos únicas empresas autorizadas en Colombia por el fabricante THALES COGENT, INC.

Para el caso de servicios donde hay pluralidad de oferentes, los diferentes competidores se centran en segmentos del mercado en los que se pueden ajustar mejor a las necesidades de los clientes a través de un mejor precio. Así, la estrategia básica seguida por las empresas en esta situación es la estrategia de precios diferentes para características técnicas iguales.

Adicionalmente, como parte del análisis del mercado, la Entidad verificó la estructura de comercialización de la solución tecnológica objeto de la presente contratación. Mediante certificación expedida por Thales Colombia S.A., fabricante oficial de las lectoras de documentos AT10K 550 RFID y distribuidor en Colombia del software de validación documental AssureID, se certificó que las sociedades SAG Servicios de Ingeniería S.A.S. e INCOMELEC S.A.S. son las empresas autorizadas en Colombia para presentar propuestas de renovación de soporte, venta de nuevas licencias, instalación y soporte del citado software. Asimismo, se acreditó que Thales Colombia S.A. mantiene un acuerdo comercial con Acuant, Inc., propietario de los servicios AssureID, mediante el cual se encuentra autorizado como distribuidor para suministrar dichos servicios en Sudamérica, incluyendo a la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia. Estas certificaciones evidencian que el mercado presenta una oferta limitada por razones técnicas y de licenciamiento del fabricante, circunstancia que fue considerada por la Entidad al realizar el estudio del sector y la solicitud de cotizaciones a los distribuidores autorizados.

Consulta de fuentes complementarias de información del mercado

Como complemento al estudio de mercado, la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia realizó la consulta de otras fuentes de información disponibles para identificar antecedentes de contratación y referencias económicas relacionadas con el objeto del presente proceso.

En primer lugar, se consultó la **Tienda Virtual del Estado Colombiano y el Mercado de Agregación de Demanda (MAE)** administrados por la **Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente**, con el fin de verificar la existencia de Instrumentos de Agregación de Demanda o acuerdos marco que comprendieran la renovación de licenciamiento, extensión de garantía, soporte técnico y mantenimiento especializado para lectoras de documentos THALES referencia AT10K y el software de validación documental AssureID. Como resultado de la consulta, no se identificaron instrumentos vigentes que atendieran de manera integral las características técnicas y funcionales requeridas por la Entidad, por lo cual el abastecimiento debe realizarse mediante un proceso de selección independiente.

Igualmente, se consultó el portal de **Datos Abiertos del Estado Colombiano**, con el propósito de identificar información estadística y antecedentes relacionados con contrataciones de bienes y servicios similares. Como resultado de dicha revisión, no se evidenciaron registros que permitieran efectuar comparaciones técnicas y económicas directamente aplicables al presente proceso, debido a que el objeto contractual corresponde a una solución tecnológica altamente especializada para el control migratorio, utilizada de manera exclusiva por la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia.

En consecuencia, la Entidad determinó que las fuentes de información más representativas para establecer las condiciones del mercado corresponden al histórico de contratación institucional, las certificaciones emitidas por el fabricante y las cotizaciones presentadas por la totalidad de los distribuidores autorizados para suministrar los bienes y servicios objeto de la contratación, las cuales constituyen una base suficiente, objetiva y verificable para la estructuración del presente proceso.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Unidad Administrativa Especial Migración Colombia, en cumplimiento de sus funciones legales como autoridad de control migratorio del Estado colombiano, es la única entidad pública que requiere de manera permanente la adquisición de servicios especializados para la extensión de garantía, actualización del software de validación documental, soporte técnico y mantenimiento de las lectoras de documentos de viaje instaladas en los diferentes Puestos de Control Migratorio del país.

En consecuencia, la demanda para este tipo de bienes y servicios presenta un comportamiento altamente especializado, asociado a la infraestructura tecnológica instalada por la Entidad y a la necesidad de garantizar la continuidad del servicio de control migratorio. Lo anterior limita la existencia de procesos comparables dentro del sector público nacional, dado que ninguna otra entidad administra una red de lectoras de documentos con las mismas características técnicas, funcionalidades e integración con el sistema misional Platinum.

No obstante, para efectos del presente estudio se realizó el análisis de los procesos contractuales ejecutados por Migración Colombia durante las vigencias 2022, 2023, 2024 y 2025, por corresponder al mismo objeto contractual, la misma plataforma tecnológica, los mismos fabricantes de las lectoras y servicios equivalentes de actualización de software, soporte técnico, mantenimiento y extensión de garantía, constituyéndose en antecedentes plenamente comparables para establecer las condiciones del presente proceso.

Adicionalmente, se revisó la existencia de contrataciones similares adelantadas por otras entidades públicas, encontrándose que, debido a la especialización del objeto y a la exclusividad funcional de Migración Colombia en materia de control migratorio, no existen procesos equivalentes que permitan efectuar comparaciones objetivas de carácter técnico y económico.

En el sector privado se identifican usuarios de tecnologías de validación documental, principalmente aerolíneas, entidades financieras y empresas de seguridad; sin embargo, dichas soluciones responden a necesidades operacionales diferentes y no incluyen las funcionalidades, integraciones ni niveles de servicio requeridos para el ejercicio del control migratorio del Estado, razón por la cual no constituyen una referencia adecuada para la estructuración del presente proceso.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

El mercado objeto de la presente contratación corresponde a un segmento altamente especializado de soluciones tecnológicas para el control migratorio, específicamente relacionado con la extensión de garantía, mantenimiento especializado, soporte técnico y renovación del licenciamiento del software de validación documental para las lectoras de documentos marca THALES, referencia AT10K, instaladas en los diferentes Puestos de Control Migratorio administrados por la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia.

La oferta de estos servicios se encuentra condicionada por las autorizaciones otorgadas por el fabricante de la solución tecnológica y por los acuerdos de distribución del software de validación documental AssureID, razón por la cual no cualquier empresa del sector de tecnologías de información puede prestar estos servicios. En consecuencia, la estructura del mercado corresponde a un mercado especializado con pluralidad limitada de oferentes, derivada de las condiciones de representación y licenciamiento establecidas por el fabricante.

Como resultado del estudio de mercado y de las certificaciones emitidas por el fabricante, se identificó que en Colombia existen dos empresas autorizadas para comercializar, instalar, soportar y renovar el licenciamiento del software AssureID, así como para prestar servicios asociados a las lectoras de documentos AT10K:

- SAG Servicios de Ingeniería S.A.S.
- INCOMELEC S.A.S.

Lo anterior se encuentra respaldado mediante certificación expedida por Thales Colombia S.A., en la cual se acredita que ambas compañías están autorizadas para presentar ofertas de renovación de soporte, suministro de nuevas licencias, instalación y soporte técnico del software AssureID. De igual manera, la documentación aportada evidencia que Thales Colombia S.A. actúa como distribuidor autorizado de los servicios AssureID para la región, en virtud del acuerdo comercial suscrito con Acuant Inc., propietario de dicha solución tecnológica.

Desde el punto de vista de la segmentación del mercado, los potenciales oferentes corresponden a empresas especializadas en integración de soluciones de seguridad documental, biometría y control fronterizo, con capacidad para suministrar licenciamiento especializado, soporte técnico certificado por el fabricante, mantenimiento de equipos y gestión de garantías sobre la infraestructura tecnológica instalada. En cuanto a su capacidad técnica, las empresas autorizadas cuentan con la habilitación del fabricante para realizar la instalación, configuración, soporte técnico y actualización del software, lo que garantiza la compatibilidad con la plataforma tecnológica actualmente utilizada por la Entidad y el cumplimiento de los estándares exigidos por el fabricante para conservar la garantía de los equipos.

Considerando que la infraestructura tecnológica objeto del contrato se encuentra distribuida en diferentes Puestos de Control Migratorio a nivel nacional, los potenciales oferentes deben contar con capacidad logística y operativa para prestar soporte remoto y atención en sitio cuando sea requerida, garantizando el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos por la Entidad y la continuidad de la operación migratoria.

Así mismo, debido a que el software licenciado, las actualizaciones y algunos componentes especializados dependen directamente del fabricante y de sus canales autorizados de distribución, uno de los principales riesgos del mercado corresponde a la disponibilidad oportuna de licencias, actualizaciones y soporte especializado. No obstante, dicho riesgo se mitiga mediante la existencia de dos distribuidores autorizados en Colombia, circunstancia que permite mantener condiciones de competencia y asegura alternativas de suministro para la Entidad.

Desde el punto de vista geográfico, aunque la prestación del servicio se desarrolla sobre equipos ubicados en diferentes ciudades y puestos de control migratorio del territorio nacional, la naturaleza del contrato permite que una parte importante de las actividades de soporte y administración del licenciamiento se realicen de forma remota, complementándose con la atención presencial cuando las condiciones técnicas del mantenimiento así lo requieran, razón por la cual los potenciales oferentes deben disponer de capacidad de cobertura nacional y mecanismos de atención que garanticen la continuidad del servicio.

Finalmente, el estudio de mercado permitió verificar la existencia de pluralidad de oferentes dentro del segmento especializado objeto de contratación, toda vez que las dos empresas autorizadas por el fabricante presentaron cotización en el marco del evento de cotización UAEMC-SIP-037-2026. En consecuencia, se evidencia que existe competencia efectiva dentro del mercado habilitado por el fabricante para la prestación de los servicios requeridos por la Entidad.

¿CÓMO HA ADQUIRIDO LA ENTIDAD EN EL PASADO ESTE SERVICIO? (HISTORICO):

Migración Colombia ejecutó contratos en las vigencias 2022, 2023 y 2024 con la firma THALES COLOMBIA S.A., los cuales han tenido relación con el objeto del presente proceso: “Contratar la extensión de garantía para las lectoras de documentos, actualización del software de validación de documentos, con soporte técnico y mantenimiento en sitio.”, relacionados a continuación:

OBJETO	No. DE CONTRATO O ACEPTACIÓN DE OFERTA	DE VALOR
Contratar la extensión de garantía de las lectoras de documentos y actualización del software AssureID	058-2022	\$ 816.379.605
Extensión de garantía para las lectoras de documentos y actualización del software de validación de documentos.	081-2023	\$ 1.037.971.678
Extensión de garantía para las lectoras de documentos y actualización del software de validación de documentos.	120-2024	\$ 992.579.487
Contratar la renovación del licenciamiento del software de validación de documentos incluido soporte y bolsa de repuestos para las lectoras de documentos.	247-2025	\$901.597.275

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.30127776&isFromPublicArea=True&isModal=False>
<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.23147411&isFromPublicArea=True&isModal=False>
<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.16909633&isFromPublicArea=True&isModal=False>
<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.12424918&isFromPublicArea=True&isModal=False>
<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-12-3163910>
<https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-12-3459661>

Del análisis de los contratos ejecutados durante las vigencias anteriores se evidencian las siguientes características:

- El objeto contractual ha mantenido una finalidad homogénea, consistente en garantizar la continuidad operativa de las lectoras de documentos mediante la actualización del software especializado, la extensión de garantía, el soporte técnico y el mantenimiento preventivo y correctivo.
- La modalidad de selección utilizada ha correspondido a procesos competitivos acordes con la normatividad vigente y las condiciones del mercado existente para cada vigencia.
- Los contratos fueron ejecutados satisfactoriamente, sin que se registraran incumplimientos que afectaran la prestación del servicio, ni la imposición de multas, cláusulas penales o declaratorias de incumplimiento.
- Las garantías exigidas en los contratos anteriores resultaron suficientes para amparar los riesgos asociados a la ejecución contractual, por lo que constituyen un referente para la estructuración del presente proceso.
- Los mecanismos de pago utilizados estuvieron asociados al recibo a satisfacción de los bienes y servicios contratados, previa verificación del supervisor del contrato, práctica que ha permitido garantizar el adecuado cumplimiento de las obligaciones contractuales.
- El comportamiento histórico de los precios evidencia variaciones asociadas principalmente a la actualización tecnológica de las soluciones, al incremento en el número de licencias requeridas y a la evolución de la tasa de cambio, considerando que se trata de productos y servicios suministrados por fabricantes internacionales.
- El análisis de las vigencias anteriores permitió identificar que la continuidad en la actualización del software y en la extensión de garantía reduce significativamente el riesgo de indisponibilidad de los equipos, evita costos asociados a reparaciones mayores o sustitución de hardware y garantiza la disponibilidad permanente de los servicios de control migratorio.

En consecuencia, los antecedentes contractuales constituyen una referencia técnica y económica suficiente para soportar las condiciones del presente proceso de contratación y permiten concluir que la necesidad institucional mantiene las mismas características funcionales y tecnológicas observadas en las vigencias anteriores.

Variables utilizadas para calcular el valor del contrato.

Para determinar el presupuesto oficial requerido para adelantar el proceso, se procedió a realizar el estudio de mercado con empresas que están en capacidad de brindar la extensión de garantía de las lectoras de documentos, incluyendo soporte, mantenimiento y actualización de licenciamiento, objeto de esta contratación y que cuentan con la experiencia necesaria para poder desarrollar el presente proceso.

Se realizó invitaciones a cotizar a las mediante evento de cotización **UAEMC-SIP-037-2026**, de las cuales presentaron oferta las siguientes empresas:

- *SAG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS,*
- *INCOMELEC.*

Condiciones			SAG Servicios de Ingeniería SAS	Incomelec S.A.S.	MINIMOS	MAXIMOS	PRECIO PROMEDIO
ITEMS- Descripción	Cant.	Unidad de Medida	Total	Total	Precio total estimado (incluido IVA)	Precio total estimado (incluido IVA)	Precio total estimado (incluido IVA)
Extensión de la garantía para las 170 lectoras de documentos modelo AT10K. Por el término de un año.	170	Unidad	\$ 102.459.170	\$ 232.510.530	\$102.459.170	\$232.510.530	\$167.484.850
Un (1) mantenimiento preventivo a para las 382 lectoras.	382	Unidad	\$ 361.760.112	\$ 136.312.116	\$136.312.116	\$361.760.112	\$249.036.114
Renovación del software de verificación de documentos para 362 lectoras por un (1) año.	362	Unidad	\$1.112.036.126	\$ 962.328.130	\$962.328.130	\$1.112.036.126	\$1.037.182.128
Renovación del software de verificación de documentos para 20 lectoras por seis meses aproximadamente.	20	Unidad	\$ 23.622.660	\$ 31.014.260	\$ 23.622.660	\$ 31.014.260	\$ 27.318.460
			\$1.599.878.068	\$1.362.165.036	\$1.224.722.076	\$1.737.321.028	\$1.481.021.552

Para determinar el presupuesto oficial del presente proceso, la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia realizó un estudio de mercado mediante el evento de cotización **UAEMC-SIP-037-2026**, invitando a las dos empresas autorizadas por el fabricante para suministrar la totalidad de los bienes y servicios objeto de la contratación, quienes presentaron sus respectivas ofertas económicas bajo condiciones técnicas homogéneas, utilizando las mismas especificaciones, cantidades, alcance del servicio, plazo de ejecución y obligaciones contractuales definidas por la Entidad.

Una vez recibidas las cotizaciones de **SAG Servicios de Ingeniería S.A.S. e INCOMELEC S.A.S.**, se efectuó un análisis comparativo de los valores ofertados para cada uno de los ítems requeridos, determinando los valores mínimo, máximo y promedio, con el propósito de identificar el comportamiento del mercado y establecer un presupuesto oficial que reflejara las condiciones reales de competencia existentes dentro del segmento especializado objeto de contratación.

La metodología del promedio aritmético simple fue seleccionada por considerarse la más adecuada para este proceso, teniendo en cuenta que únicamente existen dos proveedores autorizados por el fabricante para suministrar los bienes y servicios requeridos, ambos presentaron oferta bajo condiciones técnicas equivalentes y ninguna de las cotizaciones presentó desviaciones significativas que permitieran catalogarlas como valores atípicos o artificialmente bajos o altos. En consecuencia, el promedio constituye una medida objetiva que refleja el comportamiento económico del mercado disponible, evita favorecer una oferta particular y permite establecer un presupuesto oficial equilibrado y razonable.

Como parte del análisis económico, la Entidad verificó que las diferencias entre las cotizaciones obedecen a criterios comerciales propios de cada proveedor y no a diferencias en el alcance técnico del servicio, dado que ambas propuestas cumplen las especificaciones técnicas requeridas y corresponden a productos y servicios autorizados por el fabricante.

De igual forma, durante la evaluación de las cotizaciones no se identificaron precios atípicos que hicieran necesario aplicar metodologías de depuración estadística o exclusión de valores extremos, razón por la cual la totalidad de la información suministrada fue considerada para el cálculo del presupuesto oficial.

En la determinación del valor estimado también se tuvieron en cuenta las principales variables que inciden en la formación del precio de este tipo de servicios especializados, entre ellas:

- La cantidad de lectoras de documentos objeto de la extensión de garantía y mantenimiento.
- El número de licencias del software de validación documental AssureID requeridas por la Entidad.
- La vigencia del licenciamiento y de la extensión de garantía.
- La prestación de soporte técnico especializado y atención de incidentes.
- La realización de mantenimiento preventivo sobre los equipos instalados.
- La cobertura nacional del servicio, considerando la ubicación de las lectoras en los diferentes Puestos de Control Migratorio del país.
- La necesidad de mantener compatibilidad con la infraestructura tecnológica actualmente instalada.
- La dependencia tecnológica del fabricante para el suministro de licencias, actualizaciones y soporte especializado.
- El comportamiento del mercado internacional de soluciones tecnológicas, considerando que parte de los componentes licenciados y de soporte provienen de fabricantes extranjeros, cuyos costos pueden verse influenciados por la tasa representativa del mercado y por las condiciones comerciales internacionales.

Adicionalmente, el análisis histórico de las contrataciones realizadas por la Entidad durante las vigencias anteriores permitió verificar que el comportamiento de los precios mantiene una tendencia consistente con la evolución del número de equipos, licencias requeridas, alcance de los servicios contratados y condiciones del mercado tecnológico especializado, lo cual constituye un elemento adicional de validación del presupuesto oficial estimado para el presente proceso.

En consecuencia, la Entidad determinó como presupuesto oficial la suma de **MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES VEINTIÚN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$1.481.021.552)**, incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar, valor que representa una estimación objetiva, razonable y consistente con las condiciones actuales del mercado.

ANÁLISIS DE CRITERIOS DIFERENCIALES, SOSTENIBILIDAD Y ENFOQUE SOCIAL

En desarrollo de los principios de planeación, sostenibilidad y promoción de la participación de los diferentes actores del mercado previstos en la normativa de contratación estatal, la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia analizó la procedencia de incorporar criterios diferenciales relacionados con el fortalecimiento de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes), empresas de mujeres, promoción de la industria nacional, criterios ambientales, sostenibilidad y enfoque social, de acuerdo con la naturaleza del objeto contractual.

Participación de MiPymes y empresas de mujeres

Del análisis del mercado realizado se identificó que el objeto contractual corresponde a un segmento altamente especializado, en el cual únicamente pueden participar empresas que cuenten con autorización expresa del fabricante para comercializar, instalar, soportar y renovar el licenciamiento del software especializado y prestar mantenimiento sobre las lectoras de documentos objeto del contrato. Esta condición constituye una barrera técnica derivada de los esquemas de representación y licenciamiento del fabricante y no de restricciones establecidas por la Entidad.

No obstante, la Entidad promoverá la participación de todos los potenciales oferentes que cumplan las condiciones técnicas y jurídicas exigidas en el proceso de selección y aplicará, cuando resulte procedente

conforme a la normativa vigente y a la información acreditada por los proponentes, los criterios diferenciales establecidos para MiPymes y empresas de mujeres.

Promoción de la industria nacional

El objeto contractual involucra la prestación de servicios especializados sobre una infraestructura tecnológica ya instalada en la Entidad, utilizando bienes y software desarrollados por fabricantes internacionales. Sin perjuicio de ello, la ejecución del contrato se realiza a través de empresas legalmente constituidas en Colombia, las cuales generan empleo nacional, prestan soporte técnico local y desarrollan actividades de integración, mantenimiento y asistencia técnica dentro del territorio colombiano.

En consecuencia, durante el proceso de selección se aplicarán las disposiciones vigentes relacionadas con la promoción de la industria nacional y el otorgamiento de puntaje o trato preferencial cuando ello resulte procedente, de conformidad con la normativa aplicable y las reglas que se establezcan en los documentos del proceso.

Criterios de sostenibilidad ambiental

La presente contratación tiene un impacto ambiental limitado, toda vez que su objeto no contempla la adquisición masiva de nuevos equipos ni la ejecución de actividades que impliquen un consumo significativo de recursos naturales o la generación de emisiones o vertimientos.

Por el contrario, la renovación del licenciamiento, la extensión de garantía y el mantenimiento preventivo de las lectoras de documentos contribuyen a prolongar la vida útil de la infraestructura tecnológica existente, optimizando el aprovechamiento de los equipos y reduciendo la generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) derivados del reemplazo prematuro de los dispositivos.

En desarrollo del contrato, la Entidad promoverá la adecuada gestión de los residuos que eventualmente se generen durante actividades de mantenimiento y la utilización de buenas prácticas ambientales por parte del contratista, cuando estas resulten aplicables.

Enfoque social y compras públicas sostenibles

La contratación contribuye al fortalecimiento de la capacidad institucional para prestar de manera continua y eficiente el servicio público de control migratorio, garantizando la autenticación de documentos de viaje, la prevención del fraude documental y la seguridad en los Puestos de Control Migratorio del país.

Adicionalmente, la Entidad analizará la aplicación de los criterios diferenciales previstos en la normativa vigente para promover la participación de poblaciones priorizadas, empresas de economía popular y demás actores beneficiarios de políticas públicas, siempre que ello resulte compatible con las condiciones técnicas del mercado y no comprometa la adecuada ejecución del objeto contractual.

Análisis del ciclo de vida

Desde la perspectiva del ciclo de vida de los activos tecnológicos, la presente contratación privilegia la conservación y mantenimiento de la infraestructura actualmente instalada, mediante la renovación del licenciamiento, la actualización permanente del software especializado y la extensión de la garantía de los equipos, evitando la sustitución anticipada de los dispositivos y optimizando la inversión pública realizada por la Entidad.

En consecuencia, el objeto contractual se encuentra alineado con los principios de eficiencia, sostenibilidad y uso racional de los recursos públicos, al priorizar el mantenimiento de los activos tecnológicos existentes sobre su reemplazo.

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR

Como resultado del análisis jurídico, técnico, económico y del mercado realizado para el presente proceso de contratación, la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia concluye lo siguiente:

- 1) El mercado objeto de la contratación corresponde a un segmento altamente especializado relacionado con la extensión de garantía, mantenimiento especializado, soporte técnico y renovación del licenciamiento del software de validación documental para las lectoras de documentos THALES referencia AT10K, utilizadas en los diferentes Puestos de Control Migratorio administrados por la Entidad.
- 2) El estudio de mercado permitió identificar la existencia de pluralidad de oferentes dentro del mercado habilitado por el fabricante, encontrándose que las sociedades **SAG Servicios de Ingeniería S.A.S.** e **INCOMELEC S.A.S.** cuentan con autorización para comercializar, instalar, soportar y renovar el licenciamiento del software AssureID y prestar los servicios asociados a la infraestructura tecnológica objeto de la presente contratación, circunstancia acreditada mediante certificación expedida por **Thales Colombia S.A.**
- 3) El análisis de la demanda evidenció que la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia es la única entidad del Estado colombiano que requiere este tipo de servicios para el cumplimiento de sus funciones de control migratorio, razón por la cual los antecedentes contractuales de las vigencias anteriores constituyen la principal referencia para la estructuración del presente proceso. El comportamiento histórico de las contrataciones demuestra estabilidad en el objeto contractual, continuidad tecnológica y adecuada ejecución de los contratos celebrados.
- 4) El estudio de mercado se soportó en las cotizaciones presentadas por la totalidad de los proveedores autorizados para atender la necesidad institucional, bajo condiciones técnicas homogéneas, permitiendo efectuar un análisis objetivo del comportamiento de los precios del mercado.
- 5) Para la determinación del presupuesto oficial se utilizó la metodología del promedio aritmético de las cotizaciones recibidas para cada uno de los ítems, considerando que ambas propuestas corresponden al mismo alcance técnico, no presentan desviaciones significativas que permitan calificarlas como valores atípicos y representan adecuadamente las condiciones económicas del mercado especializado.
- 6) Como resultado del análisis económico realizado, se estableció un presupuesto oficial de **MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES VEINTIÚN MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y DOS PESOS M/CTE (\$1.481.021.552)**, incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar, valor que refleja las condiciones actuales del mercado y garantiza la disponibilidad de los recursos necesarios para satisfacer la necesidad institucional.
- 7) El análisis de la oferta permitió establecer que la prestación del servicio depende de la autorización del fabricante para el suministro de licencias, soporte técnico, mantenimiento y actualizaciones del software especializado, configurando un mercado con pluralidad limitada de oferentes debido a barreras técnicas y de licenciamiento, mas no por restricciones impuestas por la Entidad.
- 8) Desde el punto de vista técnico, se evidenció que la contratación resulta necesaria para garantizar la continuidad operativa de la infraestructura tecnológica utilizada en los Puestos de Control Migratorio, asegurando la disponibilidad de las herramientas de autenticación documental, la actualización permanente del software especializado y el mantenimiento preventivo de las lectoras de documentos instaladas en el territorio nacional.
- 9) En cuanto al contexto regulatorio, la estructuración del proceso se ajusta a los principios de planeación, transparencia, selección objetiva y responsabilidad previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, garantizando que la contratación responda a una necesidad debidamente identificada y soportada.

- 10) De conformidad con las características del mercado analizado, los requisitos habilitantes deberán orientarse a verificar la capacidad jurídica, financiera, organizacional y la experiencia específica de los proponentes en la prestación de servicios relacionados con soluciones tecnológicas de autenticación documental, soporte especializado, mantenimiento y licenciamiento de equipos para control fronterizo, procurando que tales requisitos sean proporcionales al objeto contractual y no restrinjan la pluralidad de oferentes existente.
- 11) Los factores de evaluación deberán privilegiar criterios objetivos que permitan seleccionar la oferta más favorable para la Entidad, garantizando el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas, la cobertura nacional del servicio, la oportunidad en la prestación del soporte técnico, la continuidad del licenciamiento y las condiciones económicas más favorables para la administración.
- 12) En consecuencia, el presente estudio del sector proporciona los elementos técnicos, jurídicos, económicos y de mercado suficientes para soportar la estructuración del proceso de contratación, la determinación del presupuesto oficial, la definición de las condiciones de participación y la selección objetiva del contratista que garantice la adecuada prestación del servicio requerido por la Unidad Administrativa Especial Migración Colombia.

Aprobó,

 Firmado
digitalmente por
Gilmer Moisés
Amézquita M.

GILMER MOISES AMEZQUITA MONROY
JEFE OFICINA DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN (e)

Estructurador:

Elaboró: Leonardo Sierra Jiménez – Profesional de Migración 

Reviso componente Financiero: José Rubén Rivas - Profesional Especializado 

Revisó componente jurídico: Catalina Delvasto, abogada contratista de la OTI 