OBJETO: IMPLEMENTACION DE SOFWARE COMO SERVICIO (SAAS) BIBLIOTEECA PERSONALIZADA ARIEL®: ASISTENTE LEGAL CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL.

1. INTRODUCCION

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, para el presente proceso de contratación, la entidad deja constancia mediante el presente documento, del análisis realizado para conocer el sector relativo en la etapa de planeación desde las perspectivas: legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo

En la contratación directa, el Estudio del Sector debe tener en cuenta el objeto del Proceso de Contratación, y particularmente condiciones del contrato, como los plazos, formas de entrega y de pago. El Estudio del Sector debe permitir a la Entidad Estatal sustentar su decisión de optar por esta modalidad de selección, así como también la elección del proveedor y la forma en que se pacta el contrato desde el punto de vista de la eficiencia, eficacia y economía.

En un contrato de prestación de servicios profesionales, el Estudio del Sector depende del objeto del contrato y de las condiciones de idoneidad y/o experiencia que llevan a contratar a la persona natural o jurídica que está en condiciones de desarrollar dicho objeto, por lo cual, el precio no debe ser el factor exclusivo de análisis; pues se debe analizar elementos como la idoneidad y la eficiencia del servicio.

La metodología utilizada para identificar las distintas variables se encuentra enmarcada por los criterios orientadores presentados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente - tales como Guía para la Elaboración de Estudios de Sector GEES V3.

2. IDENTIFICACION DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA PRESENTE CONTRATACION:

El Banco de la República realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

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. Su división se realiza de acuerdo a 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:

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

De estos sectores se derivan actividades económicas independientes y especializadas, las cuales el DANE para efectos de análisis económicos clasifica como:

- Sector agropecuario
- Sector de servicios
- Sector industrial
- Sector de transporte

- Sector comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector de comunicaciones
- Sector TIC
- Sector minero

Teniendo en cuenta que el objeto contractual comprende el desarrollo de actividades directamente relacionadas con el uso, implementación, gestión y fortalecimiento de herramientas tecnológicas, sistemas de información y soluciones digitales, este se ubicará dentro del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)

3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

3.1. Perspectiva económica y comercial

3.1.1. Productos incluidos dentro del sector

El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se compone principalmente en bienes y servicios, los cuales se describen a continuación:

Bienes TIC
Los bienes TIC corresponden a los activos físicos y tecnológicos que soportan la infraestructura informática y de comunicaciones requerida para el funcionamiento de los sistemas de información. Dentro de esta categoría se incluyen los siguientes productos:

- Computadores de escritorio y portátiles
- Servidores físicos y equipos para centros de datos
- Dispositivos móviles y equipos tecnológicos especializados
- Equipos de telecomunicaciones y redes (routers, switches, módems, firewalls)
- Infraestructura de cableado estructurado y redes inalámbricas
- Equipos de almacenamiento y respaldo de información (discos duros, NAS, SAN)
- Equipos periféricos y accesorios tecnológicos
- Dispositivos de seguridad tecnológica y control de acceso

Estos bienes constituyen la base material que permite la operación continua, segura y eficiente de las plataformas tecnológicas y de comunicación.

Servicios TIC
Los servicios TIC comprenden el conjunto de actividades especializadas orientadas a la implementación, operación, administración, soporte y mejora de soluciones tecnológicas, así como el acompañamiento técnico necesario para su adecuada utilización. Dentro de esta categoría se encuentra expresamente incluido el desarrollo de software, como uno de los servicios más representativos del sector.

Entre los principales servicios TIC se identifican:

- Desarrollo de software a la medida y estandarizado (aplicaciones web, móviles y sistemas de información)
- Diseño, implementación y mantenimiento de sistemas de información
- Licenciamiento, actualización y soporte de software

- Administración, monitoreo y soporte de infraestructuras tecnológicas
- Servicios de ciberseguridad y protección de la información
- Servicios de computación en la nube (cloud computing, hosting, almacenamiento y respaldo)
- Soporte técnico, mesa de ayuda y mantenimiento tecnológico
- Servicios de interoperabilidad, analítica de datos y automatización de procesos
- Consultoría en transformación digital, gobierno digital y adopción tecnológica
- Implementación de plataformas digitales y soluciones transaccionales

Estos servicios permiten a las entidades optimizar sus procesos, fortalecer la gestión de la información, mejorar la prestación de servicios y garantizar la sostenibilidad y seguridad de sus plataformas tecnológicas.

A continuación, se revisarán los aspectos generales del sector que resulten relevantes en el Proceso de Contratación teniendo en cuenta fuentes de información estadísticas oficiales como lo son el DANE.

3.1.2. Aspectos económicos

El sector TIC es fundamental para el funcionamiento de la economía moderna. Las tecnologías de la información y la comunicación son esenciales para la productividad, la innovación y el crecimiento económico. Además, juega un papel crucial en la vida cotidiana de las personas, ya que permite el acceso a la información, la comunicación y el entretenimiento.

Este sector se caracteriza por su dinamismo, innovación y constante evolución. Las nuevas tecnologías emergen constantemente, lo que obliga a las empresas del sector a adaptarse rápidamente y estar a la vanguardia. Además, el sector TIC es altamente competitivo, con un gran número de empresas que ofrecen productos y servicios similares

Principales clientes del sector:

1. Sector público y entidades estatales:
   - Contratación de plataformas y software de gestión, interoperabilidad, servicios en la nube y gestión de datos.
   - Iniciativas de conectividad en zonas rurales y formación de talento digital lideradas por el Gobierno Nacional.
2. Telecomunicaciones e internet:
   - Operadores de redes que demandan infraestructura de telecomunicaciones, equipos, servicios de mantenimiento y desarrollo de soluciones tecnológicas.
3. Sector financiero y asegurador:
   - Bancos y aseguradoras requieren soluciones digitales avanzadas incluyendo software transaccional, análisis de datos, ciberseguridad y automatización.
4. Comercio, servicios y manufactura:
   - Retail, e-commerce y manufactura integran soluciones digitales para comercio electrónico, logística, pagos, experiencia de cliente y analítica avanzada.
5. Educación y salud:
   - Instituciones educativas y de salud requieren plataformas digitales, servicios de gestión de datos y soluciones de formación o telemedicina.
6. Clientes internacionales (exportaciones de servicios TIC):

- Colombia viene posicionándose como exportador de servicios de software y soluciones digitales, con crecimiento en ventas al exterior de servicios de informática y tecnologías de la información (

Impacto en el empleo

El sector TIC tiene un impacto significativo en el empleo, tanto directo como indirecto, con proyección de crecimiento ligado a la demanda de talento especializado.

Este sector demanda profesionales en desarrollo de software, ingeniería de sistemas, administración de redes, ciberseguridad, ciencia de datos, diseño UX/UI, gestión de proyectos TI y soporte técnico, lo que ha impulsado la creación de empleo formal con remuneraciones competitivas y alta intensidad de habilidades.

La industria del software y servicios TI ha sido señalada por gremios como un motor de empleo y exportaciones por encima de los 44,2 billones de pesos, lo que evidencia su importancia en generación de empleo especializado y movilidad laboral en áreas tecnológicas.

A nivel nacional, la economía colombiana avanzó en 2025 con crecimiento económico agregado de 2,8 % en lo que va del año y varias actividades intensivas en TIC contribuyendo a la creación de empleo cualificado en sectores clave (administración pública, servicios profesionales, comercio y tecnologías.

3.1.2.1. Producto Interno Bruto (PIB)

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2025.pdf (18 de noviembre de 2025)

En el tercer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024pr (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 8,0% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 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 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%.

Tabla 1.
Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen1
Tercer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr/ 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,4	4,1	1,0
Explotación de minas y canteras	-5,7	-7,2	0,8
Industrias manufactureras	4,1	2,1	1,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,3	0,7	0,7
Construcción	-1,5	-2,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	5,1	0,2
Información y comunicaciones	1,9	1,8	0,4
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,5	2,3
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,1	1,3	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	8,0	4,4	3,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,7	9,4	1,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,8**	**1,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,7	2,5	0,9
Producto Interno Bruto	**3,6**	**2,8**	**1,2**

Fuente: DANE, PIB_T Prpreliminar 1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015. 2 Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental. 3Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida. 4Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo. 5Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales. 6Actividades 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.

Información y comunicaciones

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 1,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Para la serie ajustada por efecto

estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,4%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 2).

Tabla 2.
Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen2
Tercer trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-III / 2024pr-III	2025pr/ 2024pr	2025pr-III / 2025pr-II
Información y comunicaciones	1,9	1,8	0,4

Fuente: DANE,PIB_T Prpreliminar 1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

3.1.2.2. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector (Inflación y Variación del SMMLV)

Para la contratación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, las principales variables económicas que pueden influir en la estructura de costos del mercado son la Inflación y Variación del SMMLV, ya que estas condicionan la sostenibilidad financiera del contrato y la razonabilidad de los valores presupuestados.

A continuación, se presenta el comportamiento de dichas variables teniendo en cuenta que su análisis previo permite a la Entidad establecer presupuestos realistas, minimizar riesgos económicos y asegurar que las condiciones contractuales sean coherentes con la dinámica del mercado, garantizando así eficiencia, transparencia y estabilidad durante la ejecución contractual.

- **Comportamiento de la inflación en Colombia (2015-2025)**

En los últimos once años, la variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) en Colombia ha mostrado un comportamiento muy dinámico, de acuerdo con series históricas basadas en el DANE.

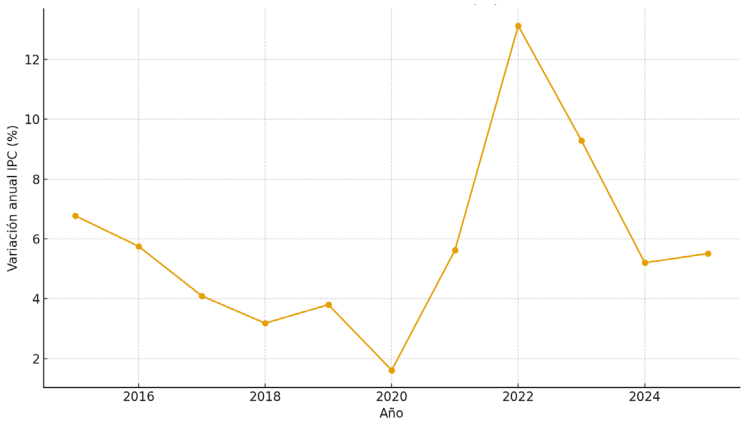
En el periodo 2015-2019 se caracterizó por una inflación relativamente controlada, cercana al rango meta del Banco de la República, lo que permitió una planeación de costos más predecible.

En 2020 se observó el mínimo de la década (1,61%), asociado debido a la contracción económica generada por la pandemia

A partir de 2021 y especialmente en 2022, la inflación se aceleró de manera extraordinaria, debido a choques de oferta, mayores costos logísticos y presiones cambiarias, para luego iniciar una senda de desaceleración en 2023-2025.

Gráfico 1

Variación anual del IPC
2015 - 2025



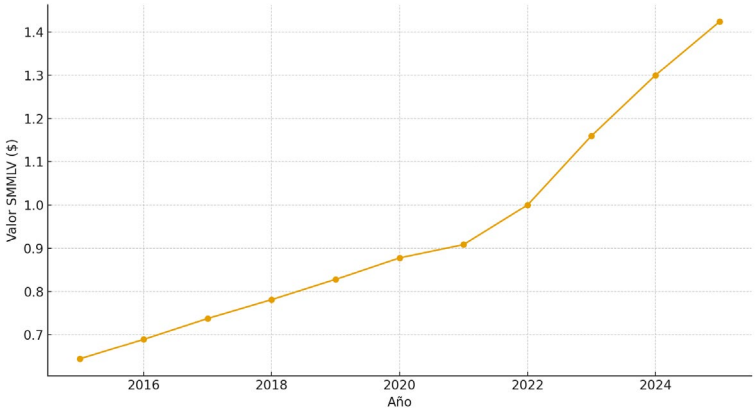
Fuente: elaboración propia

Este comportamiento indica que, aunque los precios han dejado atrás los niveles más altos, los costos de bienes y servicios (incluidos los servicios profesionales y de apoyo a la gestión) siguen siendo sensiblemente superiores a los de la etapa pre-pandemia.

- **Comportamiento del SMMLV en Colombia (2015-2026)**

El comportamiento del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV) en Colombia durante el periodo 2015–2026 evidencia una tendencia creciente y sostenida, influenciada por variables macroeconómicas como la inflación, el costo de vida, la productividad laboral y las decisiones concertadas en las mesas de negociación entre trabajadores, empleadores y el Gobierno Nacional

Gráfico 2
Variación Salario Mínimo Mensual Legal Vigente
Colombia
2015 - 2026



Fuente: elaboración propia

Entre los años 2015 y 2019, el SMMLV mostró incrementos moderados y relativamente estables, pasando de $644.350 a $828.116. Este periodo se caracterizó por niveles de inflación controlada y un crecimiento económico progresivo, lo que permitió realizar ajustes salariales que, aunque graduales, mantuvieron el poder adquisitivo sin generar distorsiones significativas en los costos laborales.

A partir de 2020, con el impacto de la pandemia del COVID-19, se observó una dinámica distinta. En 2020 y 2021 los incrementos fueron más conservadores, alcanzando $877.803 y $908.526 respectivamente. Si bien estos aumentos respondieron a la necesidad de proteger el ingreso mínimo en un contexto de contracción económica, también reflejaron la cautela frente a la incertidumbre económica del momento. Sin embargo, hacia finales de 2021 y durante 2022 empezó a consolidarse una presión inflacionaria que marcó los años siguientes.

El periodo 2022–2026 representa el ciclo de mayores incrementos del SMMLV en más de una década. El salario mínimo pasó a $1.000.000 en 2022, aumentando a $1.160.000 en 2023, $1.300.000 en 2024, $1.423.500 en 2025 y $ 1.750.905 en 2026. Estos incrementos históricos, que en algunos años superaron el 10% y el 23%, respondieron al fuerte aumento del costo de vida y a la necesidad de recuperar el poder adquisitivo perdido durante el choque inflacionario posterior a la pandemia.

En consecuencia, la aceleración del SMMLV en los últimos cuatro años ha generado un incremento directo en los costos laborales, afectando el valor de los honorarios, las cargas sociales y los costos indirectos asociados al personal. Esto repercute en la contratación pública, pues los proveedores deben ajustar sus precios para cubrir los nuevos requerimientos salariales, lo que conlleva una elevación generalizada de los valores ofertados. Por tanto, la Entidad debe tener en cuenta este contexto y contemplar valores adecuados que permitan absorber la variación del SMMLV y garantizar la sostenibilidad financiera del contrato.

4. ASPECTOS TÉCNICOS

El alcance, las condiciones técnicas y las obligaciones específicas requeridas para garantizar la adecuada y eficiente prestación de los servicios profesionales y de apoyo a la gestión por parte del Departamento del Atlántico se encuentran plenamente definidas en el Estudio Previo y, cuando aplique, en los anexos que lo complementan.

4.1. Cadena de valor en la contratación de software y servicios conexos

La cadena de valor en la contratación pública de software y servicios conexos del sector TIC comprende el conjunto de actividades secuenciales que permiten a las entidades estatales identificar una necesidad tecnológica, estructurar el proceso contractual, seleccionar al proveedor idóneo y garantizar la correcta ejecución y aprovechamiento del servicio contratado, asegurando eficiencia, calidad y cumplimiento de los objetivos institucionales.

1. Identificación de necesidades institucionales
   - Revisión y análisis de los requerimientos institucionales en materia de sistemas de información, desarrollo de software, soporte tecnológico, interoperabilidad, automatización de procesos y transformación digital.
   - Identificación de brechas tecnológicas, riesgos operativos o limitaciones técnicas existentes.

- Priorización de necesidades alineadas con los objetivos estratégicos, misionales y planes institucionales, garantizando que la contratación responda a una necesidad real y verificable.
- Definición preliminar del tipo de solución requerida (software a la medida, software estándar, servicios de soporte, consultoría TIC, servicios en la nube, entre otros).

2. Planificación del proceso de contratación
   - Inclusión del bien o servicio TIC en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA), conforme a la planeación institucional.
   - Definición del alcance del servicio, entregables esperados, niveles de servicio (SLA) y resultados esperados.
   - Determinación del perfil del contratista, privilegiando la idoneidad técnica, experiencia específica y capacidad operativa (frecuentemente mediante personas jurídicas especializadas).
   - Elaboración de los documentos precontractuales, tales como estudios previos, análisis del sector, análisis de riesgos y definición de la modalidad de selección aplicable.

3. Selección del contratista
   - Aplicación de la modalidad de selección correspondiente (frecuentemente contratación directa o procesos competitivos, según el caso).
   - Verificación del cumplimiento de requisitos habilitantes técnicos, jurídicos y financieros.
   - Evaluación de la experiencia específica en desarrollo de software, prestación de servicios TIC y proyectos tecnológicos similares.
   - Selección del contratista

4. Ejecución de los servicios contratados
   - Implementación de las actividades pactadas, tales como desarrollo de software, configuración de plataformas, prestación de soporte técnico, mantenimiento y actualización de sistemas.
   - Cumplimiento de cronogramas, entregables y niveles de servicio acordados.
   - Acompañamiento técnico continuo por parte del contratista, garantizando la operatividad y sostenibilidad de las soluciones implementadas.
   - Transferencia de conocimiento y fortalecimiento de capacidades institucionales, cuando aplique.

5. Supervisión, seguimiento y control
   - Supervisión y monitoreo técnico, administrativo y financiero del contrato.
   - Verificación de la calidad de los productos y servicios entregados.
   - Gestión de riesgos contractuales y tecnológicos.
   - Evaluación del impacto del servicio en los procesos institucionales y en la mejora de la gestión pública.

5. ASPECTOS LEGALES

En términos generales la presente contratación, estará sujeta a la siguiente normatividad:

- La Constitución Política
- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007

- Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios y normas aplicables que regulen la materia.
- Las demás disposiciones aplicables al objeto y naturaleza del contrato.

En lo no regulado, particularmente en el estatuto de contratación, se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes

5.1. Normatividad aplicable al proceso de contratación

Teniendo en cuenta el objeto a contratar y lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección para la escogencia del contratista será la de contratación directa, en concordancia con el Artículo 2.2.1.2.1.4.8

> *"Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación (…)".*

Adicionalmente, el artículo 2.2.1.2.1.4.7. del Decreto 1082 de 2015, los cuales establecen:

> *Artículo 2°.De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: (…) 4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos:(…)e) Los contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas.*

Artículo 2.2.1.2.1.4.7. del Decreto 1082 de 2015. Contratación para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas. La contratación directa para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas debe tener en cuenta la definición contenida en el Decreto-Ley 591 de 1991 y las demás normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

De igual manera el artículo 33 de la Ley 1286 de 2009 señala:

> *Artículo 33. Las actividades, contratos y convenios que tengan por objeto la realización de actividades definidas como de ciencia, tecnología e innovación que celebren las entidades estatales, continuarán rigiéndose por las normas especiales que les sean aplicables. En consecuencia, tales contratos se celebrarán directamente.*

En particular, el contrato a celebrarse versa sobre programas que son calificados como "actividades científicas y tecnológicas", por el artículo 2 del Decreto-ley 591 de 1991. A saber:

> *Artículo 2º: Para los efectos del presente Decreto, entiéndese por actividades científicas y tecnológicas las siguientes: "2. Difusión científica y tecnológica, esto es, información, publicación, divulgación y asesoría en ciencia y tecnología".*

Esta actividad se materializa en el componente de divulgación de la herramienta AtlantIA en escenarios académicos e institucionales, buscando posicionarla como un referente de innovación.

> *"5. Transferencia tecnológica que comprende la negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras."*

Este numeral se ve reflejado en el diseño y ejecución del programa de transferencia de conocimiento y capacitación especializada, que tiene como fin la apropiación, asimilación y aplicación de la inteligencia artificial en la gestión jurídica del Departamento por parte de los servidores públicos.

6. Comportamiento del gasto histórico

6.1. Análisis de la demanda

Dentro de este proceso, para efectos de análisis de demanda y conocer algunos determinantes en las modalidades y condiciones de adquisición, formas de pago, experiencia a exigir de acuerdo con el tercer nivel de desagregación de la codificación UNSPSC y riesgos derivados de los procesos de selección, se analizarán procesos de diferentes modalidades que guarden similitud con el objeto a contratar

- **Histórico de Adquisiciones de la Entidad Estatal**

ENTIDAD: DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO

Modalidad de selección del proceso	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)
Objeto del contrato	IMPLEMENTACIÓN DE SOFTWARE COMO SERVICIO SAA SBIBLIOTECA PERSONALIZADA ARIEL ASISTENTE LEGAL CON IA
Cantidad del bien, obra o servicio. Ver detalles del proceso en	SECOP II Número del proceso: CD-1385-2025
Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución; y, cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	N/A
Número de contratos suscritos para la categoría de compra	Número de contratos suscritos: 1 contrato, no registra adiciones.
Valores ejecutados, forma de pago	Valor: $ 126.000.000 Forma de pago: Un primer pago correspondiente a la suma de SESENTA Y RES MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($63.000.000), con la entrega a satisfacción de Cincuenta (50) licencias de uso recurrente de la plataforma Ariel, con posibilidad de: Acceso por navegador web con interfaz en la nube, autenticación independiente con contraseña personalizada y doble factor de autenticación. Un segundo y último pago correspondiente a la suma de SESENTA Y TRES MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($63.000.000), con el cumplimiento de las obligaciones especificas del contratista Nros 1, 2 y 3 consagradas en el numeral 10 previo aval dado por el supervisor. Cada pago debe estar precedido por la presentación de la factura o cuenta de cobro, recibido a satisfacción por parte del supervisor, acreditación del pago a la seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales) y el pago de los impuestos a que haya lugar.
Plazo de ejecución y Vigencia de los contratos.	Plazo de ejecución: 124 días Vigencia: plazo de ejecución más el término previsto por la entidad para su liquidación.
Presupuesto con cargo al cual fueron ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si hubo lugar a vigencias futuras.	Recursos Propios

Contratistas pasados y oferentes que han participado en los procesos de selección	Soluciones Innovatech Legal SAS
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros.	Cumplimiento del contrato Calidad del servicio Pago de salarios
Requisitos habilitantes solicitados (capacidad técnica, jurídica, financiera)	Teniendo en cuenta que el proponente es una persona jurídica y que el objeto se trata de licencias de uso de software, se solicitará experiencia específica en la celebración y/o ejecución de hasta (04) CONTRATOS DE LICENCIAS DE USO Y/O SOFTWARE COMO SERVICIO HECHO AA LA MEDIDA, que sumados tengan una cuantía igual o superior a 80% del valor del contrato.

- **Histórico de Adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio a nivel nacional:**

ENTIDAD	CONCEJO MUNICIPAL DE MEDELLIN	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	DISTRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA
Modalidad de selección del proceso	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)
Objeto del contrato	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE CONSULTA EN LÍNEA APOYADO EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL PARA EL CONCEJO DISTRITAL DE MEDELLÍN.	Desarrollar actividades de ciencia, tecnología e innovación asociadas a implementar herramientas en ciencia de datos, inteligencia artificial e innovación tecnológica para fortalecer el sistema de información del DAGRAN	LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA BRINDAR SOPORTE TÉCNICO, ASESORAMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE DE GESTIÓN FINANCIERA SAR, A LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA
Cantidad del bien, obra o servicio. Ver detalles del proceso en	SECOP II Número del proceso: 4000121064	SECOP II Número del proceso: 16926 CIENCIA DE DATOS	SECOP II Número del proceso: CD-05-2023-0103
Autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución; y, cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	N/A	N/A	N/A
Número de contratos suscritos para la categoría de compra	Número de contratos suscritos: 1 contrato, no registra adiciones.	Número de contratos suscritos: 1 contrato, no registra adiciones.	Número de contratos suscritos: 1 contrato, no registra adiciones.
Valores ejecutados, forma de pago	Valor: $ 124.950.000 Forma de pago: el Concejo Distrital de Medellín, pagará a la sociedad DMR SOFTWARE Y TECNOLOGÍA S.A.S., el valor del contrato que asciende a Ciento veinticuatro millones novecientos cincuenta mil pesos m/l ($124’950.000) incluido IVA, y su pago se realizará en pagos mensuales, una vez realice la entrega de productos y servicios recibidos a entera satisfacción del Supervisor del contrato, previa	Valor: $ 1.098.966.705 Forma de pago: El Departamento de Antioquia realizará tres (3) desembolsos, sujetos a la disponibilidad de recursos conforme al PAC de la Secretaría de Hacienda Departamental y respetando el derecho de turno establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007. Dichos desembolsos se efectuarán mediante transferencia electrónica, de la siguiente manera: Primer desembolso 34.1% ($375.000.000): Se efectuará una vez se aprueben a satisfacción la fase 1. Segundo	Valor: $ 375.000.000 Valor actualizado: $415.800.000 Forma de pago: La forma de pago por parte del Distrito se hará de la siguiente manera: TRESCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($375.000.000) M/L, así: 1. Un primer pago al primer mes de ejecución del contrato, por valor de SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($75.000.000) M/L, previa suscripción del acta de inicio, presentación del informe de gestión del contratista, certificado de recibido a satisfacción expedido por el supervisor

	presentación de la factura o cuenta de cobro por parte del Contratista.	desembolso 34.1% ($375.000.000): Se efectuará una vez se aprueben a satisfacción los productos de la FASE 2. Tercer desembolso # 31.7% ($348.966.705): Se realizará contra entrega y aprobación a satisfacción de los entregables finales. .	del contrato, acreditación del pago de seguridad social Integral y parafiscales, presentación de Factura, impuestos a que haya lugar. El pago se realizará de acuerdo con e PAC. 2. Un segundo pago a corte 30 de abril de 2023, por valor de SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($75.000.000) M/L, previa presentación del informe de gestión del contratista, certificado de recibido a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, acreditación del 3.5.3 Forma de pago de seguridad social Integral y parafiscales, presentación de Factura. El pago se realizará Pago del Contrato de acuerdo con el PAC. 3. Un tercer pago a corte 31 de julio de 2023, por valor de SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($75.000.000) M/L, previa presentación del informe de gestión del contratista, certificado de recibido a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, acreditación del pago de seguridad social Integral y parafiscales, presentación de Factura. El pago se realizará de acuerdo con el PAC. 4. Un cuarto pago a corte 31 de octubre de 2023, por valor de SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($75.000.000) M/L, previa presentación del informe de gestión del contratista certificado de recibido a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, acreditación del pago de seguridad social Integral y parafiscales, presentación de Factura. El pago se realizará de acuerdo con el PAC. 5. Un pago final a corte 31 de diciembre de 2023, por valor de SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($75.000.000) M/L, previa presentación del informe de gestión del contratista, certificado de recibido a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, acreditación del pago de seguridad social Integral y parafiscal, presentación de Factura. El pago se realizará de acuerdo con el PAC.
Plazo de ejecución y Vigencia de los contratos.	Plazo de ejecución: hasta el 31 de diciembre de 2025 Vigencia: plazo de ejecución más el término previsto por la entidad para su liquidación.	Plazo de ejecución: 8 meses Vigencia: plazo de ejecución más el término previsto por la entidad para su liquidación.	Plazo de ejecución: 326 días Vigencia: plazo de ejecución más el término previsto por la entidad para su liquidación.
Presupuesto con cargo al cual fueron ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si hubo lugar a vigencias futuras.	Funcionamiento	Recursos Propios	Inversión
Contratistas pasados y oferentes que han	DMR SOFTWARE Y TECNOLOGIA	UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA	IDE SISTEMAS SAS

participado en los procesos de selección			
Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros.	Cumplimiento del contrato Calidad del servicio Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	Cumplimiento del contrato Calidad del servicio	Cumplimiento del contrato Calidad del servicio Pago de salarios
Requisitos habilitantes solicitados (capacidad técnica, jurídica, financiera)	Para satisfacer esta necesidad se requiere la contratación de una persona natural o jurídica que cuente con trayectoria en la implementación de soluciones basadas en inteligencia artificial, con especialización en modelos GPT y plataformas de atención automatizada. Debe demostrar experiencia en integración de datos y optimización de procesos digitales respaldando su idoneidad para este proyecto.	Persona Juridica con Experiencia académica y técnica: debe contar con grupos de investigación reconocidos por MinCiencias en áreas de ciencia de datos, ingeniería de sistemas, inteligencia artificial, gestión del riesgo y sostenibilidad territorial. Capacidad técnica y científica: debe disponer de infraestructura tecnológica, laboratorios de investigación aplicada y un equipo interdisciplinario conformado por ingenieros, científicos de datos, especialistas en gestión del riesgo y expertos en innovación, que garantizan el cumplimiento de los objetivos técnicos del proyecto con altos estándares de calidad.	El contratista deberá acreditar Certificado como Distribuidor Exclusivo para el territorio Colombiano del soporte lógico del Software SAR.

Del análisis realizado se evidencia que las entidades estatales, en ejercicio de sus facultades de planeación, selección y gestión contractual, han optado de manera reiterada por la modalidad de contratación directa para celebrar contratos con personas jurídicas destinados a la adquisición y prestación de servicios de software y soluciones tecnológicas, con el fin de atender necesidades institucionales de naturaleza similar a las que se buscan satisfacer mediante el presente proceso de contratación.

Así mismo, se observa que los valores asociados a estos procesos son similares y en algunos casos superan el valor estimado por la entidad para la ejecución del objeto contractual, lo cual permite concluir que el presupuesto proyectado resulta razonable, proporcional y alineado con las condiciones del mercado

En los procesos examinados también se observa la exigencia de requisitos habilitantes orientados a garantizar una adecuada ejecución contractual, así como la constitución de garantías contractuales, las cuales permiten mitigar los riesgos asociados a la ejecución, asegurar el cumplimiento de las obligaciones contractuales y proteger los intereses de la entidad.

Esto permite concluir que, aunque se recurre a la contratación directa como modalidad de selección, las entidades implementan exigencias y controles que aseguran la calidad en la prestación del servicio y la transparencia en la gestión de los recursos públicos.

6.2. Modelo de abastecimiento estratégico

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico

Criterios de búsqueda:

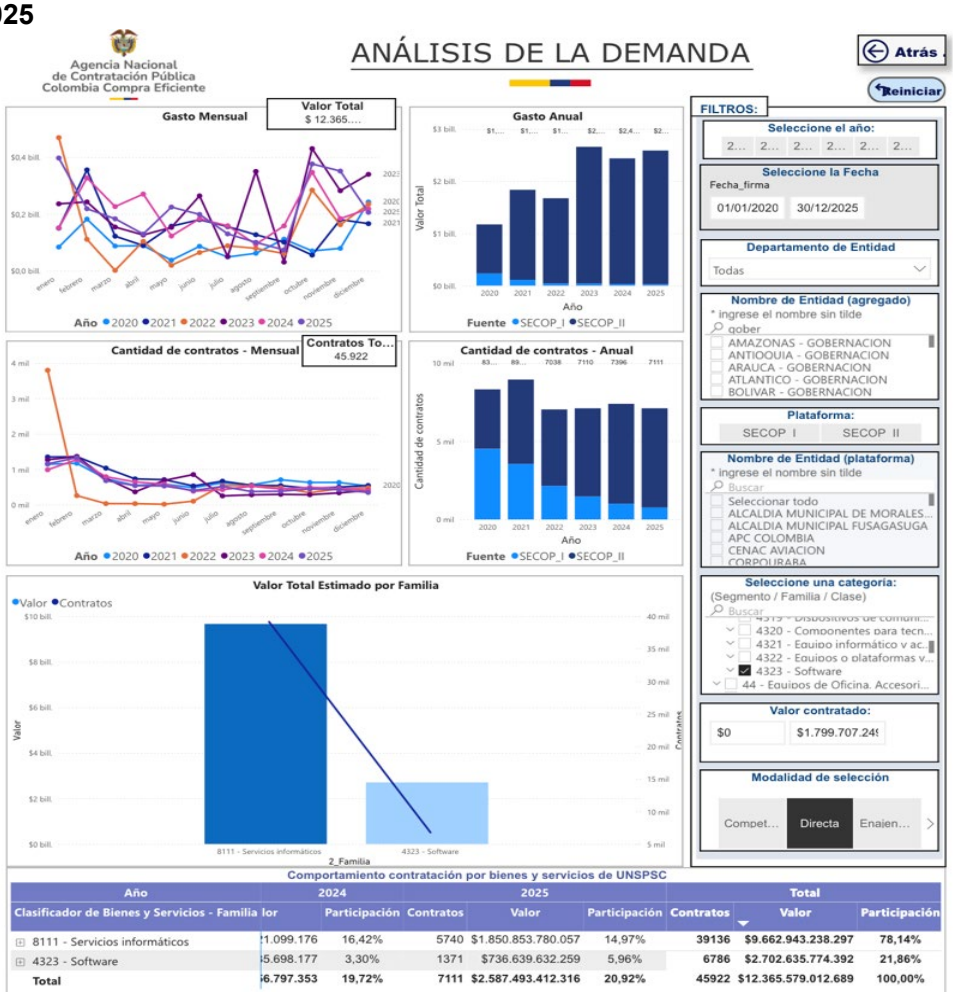
- Clasificación de Bienes y Servicios: Se consideraron los códigos de clasificación UNSPSC utilizados por la entidad en la contratación directa, desglosados hasta el segundo nivel de desagregación (Segmento - Familia) que permita garantizar un mayor nivel de precisión y detalle en la identificación de los servicios requeridos:

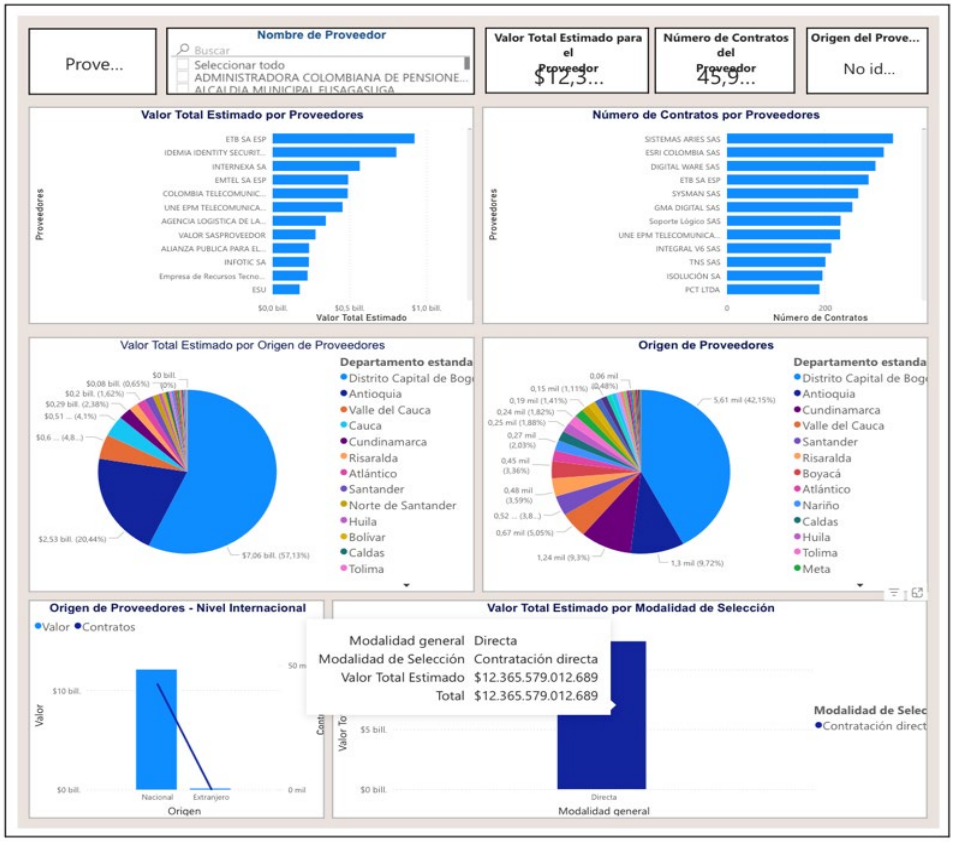
  43 –Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones
  4323 – Software

  81 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología
  8111 – Servicios informáticos

- Vigencia: 01/01/2020 a 30/12/2025

Gráfico 3
Análisis de la demanda
Modelo de Abastecimiento Estratégico
2020 - 2025





Fuente: Modelo de Abastecimiento - Análisis de la demanda Colombia compra eficiente

Análisis de datos:

Las gráficas del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente revelan que los servicios informáticos y software constituyen uno de los segmentos críticos de contratación pública en Colombia. Durante el período 2020–2025, las entidades públicas han contratado servicios de tecnología a través de la contratación directa por un valor total de aproximadamente $12.3 billones, con un acumulado de 45.922 contratos. Este volumen evidencia que la transformación digital se mantiene como una prioridad estratégica para garantizar la operatividad y modernización de la administración pública.

La demanda se distribuye principalmente en dos familias UNSPSC:

- 8111 – Servicios informáticos (que registra el 78,14% del valor de contratos) y
- 4323 – Software (que representa el 21,86%),

demostrando la dependencia institucional tanto de servicios técnicos especializados como de soluciones de software propias.

El análisis de comportamiento temporal muestra un patrón de contratación volátil durante todo el año con ciclos presupuestales anuales. Los picos más significativos de gasto se concentran en los primeros trimestres del año (enero-marzo), coincidiendo con la apertura de asignaciones presupuestales y la necesidad de implementar iniciativas de digitalización. A mediados de año, dependiendo de la disponibilidad presupuestal, se observan nuevos aumentos en la contratación de servicios informáticos. Hacia finales del período, especialmente en octubre-

diciembre, se registra una variabilidad en las contrataciones según las restricciones de caja y la ejecución presupuestal de cada entidad. Esta estacionalidad refleja que las entidades planifican sus inversiones en tecnología en función de ciclos fiscales bien definidos.

Respecto a las modalidades de selección, la contratación de servicios informáticos se concentra altamente en contratación directa, siendo uno de los mecanismos preferido por las entidades principalmente que este sector, se encuentra representado con exclusividad al ser productos y servicios que cuentan con derechos de autor. Los principales demandantes de estos servicios son entidades estratégicas como la Administradora Colombiana de Pensiones, Alcaldías municipales, empresas de telecomunicaciones, y entidades del nivel descentralizado que requieren fortalecer capacidades en infraestructura digital, seguridad de la información y gestión de bases de datos.

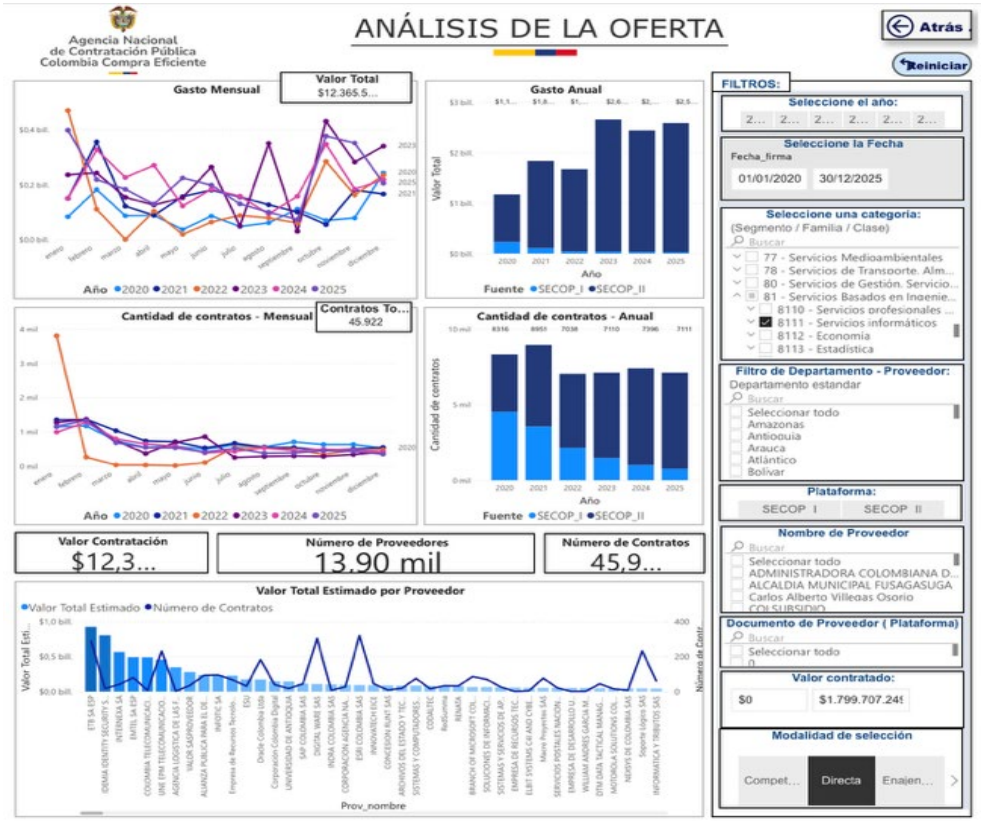
La participación de proveedores especializados como Certificadora Digital, Sistemas Aries SAS, ESRI Colombia SAS, Digital Ware SAS y ETB demuestra que existe un mercado consolidado de oferentes con experiencia acreditada en soluciones tecnológicas para el sector público. La distribución geográfica de la demanda evidencia una concentración en el Distrito Capital de Bogotá y Cundinamarca, seguidos por Antioquia y Valle del Cauca, regiones que agrupan entidades públicas de mayor tamaño e inversión tecnológica. Sin embargo, la presencia de demanda en departamentos como Boyacá, Atlántico y otros territorios confirma que la digitalización es una necesidad transversal en toda la administración pública colombiana.

Por otra parte, la modalidad de pago en estos servicios typically requiere garantías de calidad, términos de mantenimiento y soportes técnicos continuos, configurando un mercado de servicios informáticos con características de mediano a largo plazo que demanda especificaciones técnicas precisas, capacidad de implementación comprobada y experiencia previa en proyectos similares en el sector público.

7. ANALISIS DE LA OFERTA

Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/modelo-de-abastecimiento-estrategico

Gráfico 4
Análisis de la oferta
Modelo de Abastecimiento Estratégico
2020 - 2025


ANÁLISIS DE LA OFERTA
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$12.365.5...
Gasto Anual
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos To...
45.922
Cantidad de contratos - Anual
Valor Contratación
$12,3...
Número de Proveedores
13,90 mil
Número de Contratos
45,9...
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2020
30/12/2025
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
77 - Servicios Medioambientales
78 - Servicios de Transporte, Alm...
80 - Servicios de Gestión, Servicio...
81 - Servicios Basados en Ingenie...
8110 - Servicios profesionales ...
8111 - Servicios informáticos
8112 - Economía
8113 - Estadística
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Seleccionar todo
Amazonas
Antioquia
Arauca
Atlántico
Bolívar
Plataforma:
SECOP I
SECOP II
Nombre de Proveedor
Seleccionar todo
ADMINISTRADORA COLOMBIANA D...
ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA
Carlos Alberto Villegas Osorio
Documento de Proveedor (Plataforma)
Seleccionar todo
Valor contratado:
$0
$1.799.707.245
Modalidad de selección
Compet...
Directa
Enajen...



Fuente: Modelo de Abastecimiento - Análisis de la demanda Colombia compra eficiente

Análisis de datos

Las gráficas del análisis de la oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente evidencian un mercado de proveedores en servicios informáticos y software altamente dinámico y con significativa disponibilidad de oferentes especializados. Durante el periodo 2020–2025, el sistema registró aproximadamente 13 mil proveedores participando en la contratación de servicios informáticos, cifra que demuestra una oferta robusta y diversa compuesta por empresas especializadas de ingeniería de software, programadores, gestores de sistemas, proveedores de servicios profesionales y consultores técnicos especializados en soluciones digitales. Esta amplitud de oferta confirma que el mercado de tecnología en Colombia cuenta con suficiente capacidad instalada para atender la demanda creciente de modernización digital y transformación tecnológica requerida por las entidades estatales en todas sus niveles.

En términos de comportamiento económico, el valor total ofertado durante el periodo analizado asciende aproximadamente a $12.3 billones, cifra que refleja un mercado altamente activo con una circulación significativa de recursos destinada a la prestación de servicios informáticos, programación, ingeniería de software y gestión de sistemas. El análisis del gasto anual muestra un comportamiento dinámico entre 2020 y 2025, alcanzando máximos en períodos de mayor inversión en infraestructura digital. El incremento en los valores ofertados está alineado con la tendencia de expansión de necesidades institucionales de digitalización, así como con el incremento de costos asociados a servicios técnicos especializados, que impactan directamente

los valores cotizados por los proveedores en soluciones de software, infraestructura de sistemas y servicios de ingeniería.

La revisión de la cantidad de contratos anuales evidencia un comportamiento ascendente, con un acumulado de 45 mil contratos durante el período analizado. Este aumento confirma que los servicios informáticos se han consolidado como uno de los mecanismos principales para cubrir requerimientos de operatividad, seguridad digital y transformación tecnológica en entidades nacionales y territoriales. El análisis mensual de la oferta muestra patrones estacionales consistentes con el ciclo presupuestal: enero concentra los mayores niveles de gasto y participación de proveedores, coincidiendo con el inicio de la vigencia fiscal y disponibilidad inmediata de recursos asignados. Después de este pico inicial, los meses presentan variaciones moderadas, con incrementos adicionales entre junio y julio por reprogramaciones presupuestales. En diciembre, la oferta cae notablemente en línea con cierres fiscales y restricción de nuevos compromisos presupuestales.

Desde la perspectiva de la oferta, este comportamiento temporal implica que los proveedores de servicios informáticos ajustan su capacidad de respuesta al ciclo presupuestal de las entidades, demostrando agilidad en la presentación de propuestas y alta disposición para participar en procesos de contratación pública. La modalidad de selección predominante sigue siendo la contratación directa, aunque también se utilizan procesos competitivos y especiales, indicando que la elección de proveedores depende de criterios de idoneidad técnica, experiencia previa comprobada en proyectos similares, y capacidad de implementación. La participación de múltiples categorías de servicios especializados (ingeniería de software, programación, sistemas de manejo de datos, servicios profesionales en tecnología) indica que el mercado cuenta con amplia diversidad de perfiles técnicos, garantizando que las entidades puedan encontrar proveedores adecuados para diferentes líneas de trabajo en infraestructura digital, desarrollo de software personalizado y soluciones empresariales. En conjunto, las cifras demuestran que la oferta de servicios informáticos en Colombia es sólida, creciente y suficientemente amplia para atender la demanda del sector público en implementación de soluciones tecnológicas.

8. PERSPECTIVA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

Después de realizar el análisis correspondiente, se identificó que por tratarse de la modalidad de contratación directa no se hace necesario considerar esta perspectiva dado que la condición financiera (indicadores financieros y organizacionales) es aplicable para otras modalidades de contratación, según lo establecido en la ley 80 de 1993, sus Decretos reglamentarios y los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación –Colombia Compra Eficiente

9. REFLEXIÓN SOBRE EL SECTOR ECONÓMICO

De conformidad con las directrices y recomendaciones contenidas en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector, se presentan a continuación los aspectos relevantes que deben considerarse para garantizar el adecuado cumplimiento del objeto contractual.

9.1 ¿La Entidad Estatal requiere una persona natural o jurídica con idoneidad para la prestación de servicios?

El Departamento del Atlántico requiere la contratación de una persona jurídica que cuente con la idoneidad, experiencia y capacidades técnicas, jurídicas y operativas necesarias para la implementacion de sofware como servicio (saas) biblioteeca personalizada ariel®: asistente legal con inteligencia artificial.

Los servicios de software y soluciones tecnológicas requieren una estructura organizacional sólida, capaz de garantizar el diseño, implementación, soporte, mantenimiento, actualización y escalabilidad de las herramientas tecnológicas durante toda la vigencia contractual. Una persona jurídica cuenta con equipos de trabajo interdisciplinarios (ingeniería de sistemas, desarrollo de software, ciberseguridad, soporte técnico, gestión de proyectos y aseguramiento de la calidad), lo cual permite una atención integral y continua de las necesidades del Departamento, aspecto que difícilmente puede ser cubierto por una persona natural de manera individual.

Desde el punto de vista técnico y de seguridad, las personas jurídicas especializadas en el Sector TIC disponen de infraestructura tecnológica, licencias, metodologías de desarrollo, protocolos de seguridad de la información y estándares de calidad, que permiten mitigar riesgos asociados a la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los datos, garantizando el cumplimiento de buenas prácticas y lineamientos técnicos aplicables a la gestión pública.

9.2. ¿Cuál es la experiencia o idoneidad que requiere quien presta el servicio de acuerdo con la complejidad del caso?

De conformidad con el análisis previo efectuado por la Secretaría Jurídica, durante la identificación de la necesidad a satisfacer, se estableció que los requisitos mínimos que debe cumplir la persona jurídica seleccionada, con el propósito de atender la necesidad requerida, son los siguientes:

Idoneidad: Persona Jurídica legalmente constituida, cuyo objeto contenga la prestación de los servicios de apoyo tecnológico mediante software.

Experiencia: acreditar un mínimo (2) contratos, certificados y/o actas de liquidación con actividades y/o obligaciones iguales o similares a las establecidas en el presente estudio previo, que sumados tengan una cuantía igual o superior al valor del presente proceso.

Para los contratos que sean aportados por personas jurídicas que no cuentan con más de tres (3) años de constituidas, que pretendan acreditar la experiencia de sus socios, accionistas o constituyentes, de conformidad con la posibilidad establecida en el numeral 2.5 del artículo 2.2.1.1.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, deben adjuntar un documento suscrito por el representante legal y el revisor fiscal o contador público (según corresponda) donde se indique la conformación de la persona jurídica.

9.3. ¿La entidad ha contratado recientemente los servicios profesionales y de apoyo a la gestión requeridos?

De acuerdo con la revisión efectuada de las contrataciones realizadas en vigencias anteriores, se evidencia que la Entidad ha acudido de manera reiterada a la modalidad de contratación directa con personas jurídicas para la prestación de los servicios de software (ver gráfica 5).

Criterios de búsqueda:

- Clasificación de Bienes y Servicios: Se consideraron los códigos de clasificación UNSPSC utilizados por la entidad en la contratación directa, desglosados hasta el segundo nivel de desagregación (Segmento - Familia) que permita garantizar un mayor nivel de precisión y detalle en la identificación de los servicios requeridos:

  43 – Difusión de las tecnologías de información y telecomunicaciones
  4323 – Software

  81 – Servicios basados en ingeniería
  8111– Servicios informáticos

- Vigencia: 01/01/2020 a 30/12/2025

Grafica 5.
Comportamiento de la contratación por bienes y servicios según la clasificación UNSPSC



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024		2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8111 - Servicios informáticos	$8.593.989.249	7,58%	9	$6.797.204.386	6,00%	63	$90.059.165.450	79,44%
4323 - Software	$1.530.904.365	1,35%	6	$3.220.893.843	2,84%	50	$23.315.034.117	20,56%
Total	**$10.124.893.614**	**8,93%**	**15**	**$10.018.098.229**	**8,84%**	**113**	**$113.374.199.567**	**100,00%**



Fuente: Modelo de Abastecimiento - Análisis de la demanda Colombia compra eficiente

Análisis de datos:

El análisis de la demanda de servicios informáticos y software en el Departamento del Atlántico para el período 2020–2025 muestra una dinámica de contratación en decrecimiento. Durante estos años se han suscrito 125 contratos por un valor total de $113 mil millones, concentrados en la Gobernación del Atlántico, lo que evidencia un proceso de fortalecimiento gradual de las capacidades tecnológicas del territorio. La demanda se distribuye en familias como servicios informáticos (8111), software (4323).

La mayor parte del gasto se concentra en la familia 8111 – Servicios informáticos, que representa el 79% del valor total contratado, con 63 contratos que suman $90 mil millones, seguida por la familia 4323 – Software, que alcanza el 21% del valor, con 50 contratos por $23 mil millones. Este comportamiento confirma que el foco principal del departamento está en la adquisición de soluciones tecnológicas y servicios de soporte que permitan modernizar sistemas de información, plataformas de gestión y servicios digitales.

En términos temporales, el gasto anual presenta disminuciones en los años más recientes. El comportamiento mensual refleja una contratación constante a lo largo del año de acuerdo la disponibilidad de recursos, así como repuntes intermedios asociados a ajustes y reprogramaciones presupuestales.

Los contratos de servicios tecnológicos en el Departamento del Atlántico oscilan entre los 300 millones de pesos y 3.400 millones de pesos que reflejan tanto adquisiciones de menor escala (como licencias de software específicas o desarrollos puntuales) como proyectos de mayor envergadura asociados a plataformas integrales, soluciones institucionales completas o servicios informáticos de carácter estratégico. En este contexto, los contratos de menor valor se asocian usualmente a ajustes, mantenimientos, módulos específicos o servicios acotados en alcance, mientras que los contratos de mayor monto se vinculan a proyectos de implementación, integración de sistemas, fortalecimiento de infraestructura tecnológica y servicios de soporte integral por periodos más extensos. Esta amplitud en el rango de valores evidencia que la contratación tecnológica del Atlántico combina proyectos pequeños y medianos con apuestas de inversión más robustas, lo que exige a los proveedores capacidad para atender desde requerimientos simples hasta soluciones complejas y de alto impacto institucional.

Desde la perspectiva de los proveedores, el departamento contrata con empresas y profesionales especializados en servicios informáticos y desarrollo de software que operan tanto a nivel local como nacional. Aunque el reporte consultado no desagrega el detalle nominal de cada proveedor, la estructura de contratación y el uso de modalidades como la contratación directa y procesos competitivos indican la participación de oferentes con experiencia específica en ingeniería de software, programación, gestión de bases de datos, soporte de aplicaciones y consultoría tecnológica. La combinación de contratos de distintos tamaños y rangos de valor sugiere que existe espacio tanto para grandes firmas como para proveedores medianos o pequeños, lo que configura un mercado en el que la especialización técnica, la capacidad de respuesta y la experiencia en el sector público son factores determinantes para acceder a las oportunidades de contratación en el Departamento del Atlántico

9.3.1. ¿La necesidad de la entidad fue satisfecha con los procesos de contratación anteriores?

De acuerdo con el análisis efectuado, se evidenció que el Departamento del Atlántico ha adelantado, en vigencias anteriores, procesos de contratación relacionados con el objeto contractual, con el propósito de garantizar la atención oportuna y eficiente de sus necesidades misionales. En este contexto, los contratos celebrados permitieron satisfacer de manera adecuada las obligaciones y actividades requeridas, toda vez que su ejecución se desarrolló bajo criterios de eficiencia, responsabilidad y adecuado control institucional.

Dicho cumplimiento se encuentra soportado en la verificación previa y permanente de las actividades establecidas, lo cual permitió que los pagos se efectuaran únicamente una vez constatado el cumplimiento integral de los compromisos contractuales adquiridos.

En consecuencia, puede concluirse que los procesos de contratación adelantados atendieron de forma adecuada la necesidad institucional identificada, garantizando no solo la continuidad en la prestación de los servicios requeridos, sino también la correcta administración de los recursos públicos y la obtención de resultados coherentes con los objetivos y lineamientos estratégicos del Departamento del Atlántico.

9.3.2. ¿Cuál fue el valor del contrato y sus condiciones?

De la revisión de los contratos suscritos en vigencias anteriores, relacionados con el objeto contractual, se evidencia que los valores fijados por la Entidad han sido variables, ubicándose aproximadamente en un rango comprendido entre $7 millones y $126 millones, variación que responde a las actividades a ejecutar y a la complejidad inherente a cada contrato, de acuerdo con las necesidades identificadas en cada vigencia.

En cuanto a la forma de pago y condiciones contractuales, la Entidad ha establecido como regla general la realización de pagos mensuales vencidos, previa verificación del cumplimiento de las obligaciones pactadas.

Los valores de los contratos han sido definidos con base en las propuestas presentadas por los contratistas, procurando garantizar una correspondencia real y proporcional entre el valor del contrato y las necesidades de la Entidad, así como entre el alcance del objeto y las actividades efectivamente desarrolladas durante la ejecución contractual.

9.4. Valor del presente contrato y su justificación

El valor total de la presente contratación es la suma de **CIENTO VEINTISEIS MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($126.000.000),** incluidos todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Para la determinación del valor del contrato, la Secretaría Jurídica realizó un análisis integral que contempló las siguientes variables técnicas, económicas y operativas:

1. Valores históricos pagados: Se analizaron los valores pagados por la Entidad en vigencias anteriores por la contratación de servicios iguales o similares al objeto contractual, los cuales constituyeron un referente objetivo para verificar que los precios sean acordes con las condiciones del mercado y con la naturaleza de las actividades a desarrollar.
2. Propuesta presentada por el contratista: Se evaluó la propuesta presentada, verificando que esta contemplara la totalidad de las actividades y componentes requeridos para la adecuada ejecución del objeto contractual, de acuerdo con las necesidad planteada y las obligaciones definidas por la Entidad.
3. Pueden garantizar el mantenimiento correctivo y evolutivo de la plataforma ARIEL® y de la biblioteca AtlantIA, incluyendo la implementación de ajustes técnicos, mejoras funcionales y ventanas de mantenimiento programadas, de manera que no se afecte la operación regular de los usuarios.
4. Plazo de ejecución: Se consideró el plazo de ejecución establecido Hasta el treinta y uno (31) de diciembre de 2026, período que garantiza la continuidad del servicio, la ejecución oportuna de las obligaciones contractuales y la optimización de los recursos asignados, sin generar sobrecostos ni afectar la calidad del servicio.

Teniendo en cuenta lo anterior, se concluye que el valor estimado para la presente contratación resulta razonable, proporcional y coherente con el alcance del objeto contractual, la complejidad técnica de las actividades a desarrollar, el plazo de ejecución y las condiciones actuales del mercado. Asimismo, dicho valor se configura como una solución costo–eficiente, en la medida en que permite concentrar en un solo contrato múltiples capacidades técnicas, humanas y tecnológicas, optimizando el uso de los recursos públicos y garantizando una prestación integral, oportuna y de calidad del servicio requerido.

9.5. El tipo de remuneración recomendada para la prestación de servicios objeto del proceso de contratación y el motivo por el cual se escoge ese tipo de remuneración desde la economía, la eficiencia y la eficacia del Proceso de Contratación.

Se recomienda establecer una forma de pagos mensuales o parciales, basado en la finalización de actividades específicas. Esta metodología asegura que los recursos se utilicen de manera eficiente y que el contratista cumpla con los plazos y los estándares de calidad establecidos.

Así mismo, se recomienda realizar un pago final que proporcione una capa adicional de seguridad para el contratante, garantizando que las actividades se ejecuten según lo especificado y ofreciendo una mayor protección contra posibles incumplimientos. Este enfoque integral no solo optimiza el uso de los recursos financieros, sino que también promueve una ejecución responsable y diligente del proyecto

9.6. Ventajas que representa para la entidad estatal contratar el bien o servicio con el aspirante.

Las ventajas de contratar los servicios con una persona jurídica radican en los siguientes aspectos:

- Cuenta con experiencia en la ejecución de actividades asociadas al objeto contractual, desarrolladas con entidades públicas y privadas, en las cuales se ha evidenciado una ejecución eficaz y oportuna de las actividades.
- Dentro de su objeto social se encuentra incorporada la prestación de servicios directamente relacionados con el objeto a contratar, lo que garantiza la idoneidad jurídica y técnica para la ejecución del contrato.
- Ostenta la licencia de uso y distribución exclusiva del software según contrato y certificados de registro de soporte lógico, expedido por la Dirección Nacional de Derecho de Autor
- Al contratar con el distribuidor exclusivo, se evita el riesgo de utilizar versiones no autorizadas o modificadas sin licencia del software, garantizando el cumplimiento de los términos legales y contractuales.
- Al ser el distribuidor exclusivo del software puede ofrecer actualizaciones del sistema, incluyendo mejoras en seguridad, funcionalidad y compatibilidad, asegurando que el software esté alineado con las tecnologías actuales.
- Posee un conocimiento integral y detallado del diseño del software, arquitectura y funcionalidades. Esto asegura una resolución más eficiente de problemas técnicos y un soporte adaptado a las necesidades específicas de la entidad
- Al ser el distribuidor exclusivo del Software puede garantizar soporte a través de una mesa de ayuda puede establecer flujos de trabajo eficientes, garantizando tiempos de respuesta más cortos y soluciones técnicas acordes con el diseño original del sistema
- La conveniencia y oportunidad de contratar con una sola persona, en este caso una persona jurídica, radica en la posibilidad de incorporar varios especialistas con experiencia específica en la prestación del servicio objeto de contratación. Esto asegura la disponibilidad de un equipo de trabajo capacitado para abordar de manera integral y eficiente los requerimientos de la entidad contratante.
- Ofrece mayor respaldo institucional y capacidad para asumir responsabilidades contractuales integrales, incluyendo la constitución de garantías, el cumplimiento de

estándares de calidad y la atención de contingencias derivadas de la ejecución del contrato.
- Mejor gestión del riesgo contractual, dado que la persona jurídica puede distribuir responsabilidades entre su equipo y adoptar mecanismos internos de control de calidad y seguimiento.
- Que la Secretaría Jurídica Departamental realizaron la evaluación de la propuesta recibida y determinó la viabilidad de contratar dichos servicios con el aspirante debido a que esta cumple con los parámetros técnicos y de calidad exigidos.

10. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

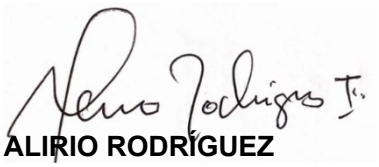
Colombia Compra Eficiente establece lineamientos para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, y para el efecto expide el *"Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Proceso de Contratación"* M-MACPC-07 señala Que:

"Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos"

Excepto en los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía, en los cuales las Entidades Estatales no deben hacer dicho análisis.

En consecuencia, de lo anterior, la presente contratación no se encuentra cobijada por Acuerdos Internacionales o De Libre Comercio vigentes para el Estado Colombiano**.**

Para constancia se firma en el mes de enero de 2026



ALIRIO RODRÍGUEZ
Asesor Externo
Secretaria General
Departamento del Atlántico