

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

EmntoANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO CERTIFICADOS DIGITALES / TOKENS 2026	*20262000058003* Radicado: 20262000058003 Fecha: 24-06-2026
---	--

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, “La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo”. A continuación, se presenta el estudio de sector económico para la ejecución y cumplimiento del siguiente proceso:

OBJETO:

“Adquisición de tokens criptográficos físicos para firma digital, con certificados de función pública e integración con el sistema BOGDATA de la SDH.”

MODALIDAD:

Mínima Cuantía

El presente Análisis tiene como objetivo realizar un estudio de la oferta y demanda del sector del bien y/o servicio requerido, permitiendo entre otros aspectos; conocer sobre su comportamiento en el mercado, el mercado de oferentes, el estudio de la demanda, las condiciones y limitaciones del bien y/o servicio. Para lograr el fin antes planteado, se hace necesario revisar las condiciones particulares de otros procesos de contratación similares, calidad, condiciones, plazos de entrega con otros clientes del proveedor, verificar la idoneidad de estos y plasmar tal información en los documentos del proceso.

Lo anterior, con el propósito de que la decisión de compra la adquisición sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la entidad, cumpliendo con los principios de eficiencia, eficacia, economía y transparencia, buscando promover la pluralidad de oferentes y libre competencia.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

La Fundación Gilberto Álzate Avendaño (FUGA), como entidad pública distrital dedicada al fomento y desarrollo cultural, requiere mantener actualizada y segura su infraestructura tecnológica, asegurando el cumplimiento de sus funciones administrativas y misionales.

En este contexto, la adquisición de certificados digitales en dispositivos físicos (Token) resulta esencial para garantizar la autenticidad, integridad y validez jurídica de la gestión documental electrónica de la entidad. Esta necesidad se fundamenta en el marco normativo colombiano aplicable, especialmente la Ley 527 de 1999, el Decreto 333 de 2014, el Decreto 19 de 2012 y el Decreto 2364 de 2012, que regulan el uso de firmas digitales y mensajes de datos.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

La implementación de los certificados digitales permitirá a la FUGA continuar con el uso eficiente y seguro del sistema de información BOGDATA de la Secretaría Distrital de Hacienda, herramienta fundamental para la administración financiera y documental, asegurando la trazabilidad y el respaldo normativo en cada transacción electrónica.

Características técnicas generales

- **Compatibilidad:** Los certificados digitales deben integrarse plenamente con el sistema BOGDATA y ser compatibles con sistemas operativos Windows 7, 8 y 10.
- **Normatividad:** Cumplimiento del estándar UIT X.509 V3 y de las disposiciones establecidas en la Ley 527 de 1999, el Decreto 333 de 2014, el Decreto 19 de 2012.
- **Dispositivos físicos:** Se deben suministrar OCHO (8) certificados digitales en dispositivos tipo Token, con almacenamiento USB, drivers y utilitarios necesarios para su instalación y uso.
- **Soporte y reposición:** Cada certificado incluye un cupo de reposición sin costo adicional, aplicable durante la vigencia del contrato, y el proveedor debe garantizar inventario suficiente para atender reposiciones en máximo 3 días hábiles.
- **Datos mínimos:** Cada certificado debe contener información obligatoria del suscriptor, como documento de identidad, nombre, dirección, teléfono, correo electrónico y entidad.
- **Entrega:** Los dispositivos deben ser entregados listos para su uso, con soporte técnico disponible en horario laboral y sin generar costos adicionales por implementación o integración.

1. ASPECTOS GENERALES ECONÓMICOS

1.1 CARACTERIZACIÓN DEL SERVICIO ESPECÍFICO A CONTRATAR

Certificado Digital.

Un certificado digital corresponde a un documento digital, en el que se identifica la información de una persona, junto con una llave privada y otra pública. Ese documento, está almacenado en un dispositivo criptográfico certificado, al cual, solo el titular puede acceder.

Las firmas digitales en los documentos utilizan certificados digitales de confianza que permiten identificar al autor o autores o al firmante de un documento y si este ha sido modificado desde que se firmó digitalmente.

Estas funcionalidades, combinadas con el sellado de tiempo de confianza, pueden garantizar el no rechazo, lo que impide a los firmantes negar la existencia y validez de un documento y sus firmas. Las firmas digitales proporcionan la confianza necesaria para comunicarse, realizar transacciones y hacer negocios a distancia sin comprometer la seguridad, ni la confianza.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

Las firmas digitales son usadas en documentos de alto valor jurídico, como por ejemplo, en las facturas electrónicas, los actos administrativos de diversas entidades y contratos, entre otros.

Para el análisis económico se tomará como referencia el sector de las empresas que desarrollan actividades de **servicios tecnológicos o servicios de tecnología de la información (TI)**.

Este sector incluye actividades relacionadas con el soporte, alojamiento, desarrollo y mantenimiento de plataformas digitales. La contratación de servicios de **software especializado** tiene un impacto económico significativo en la economía colombiana, particularmente en el contexto de la digitalización y el crecimiento del comercio electrónico. Algunos de los impactos clave son:

1. Fomento del emprendimiento y las pymes:

- Las pequeñas y medianas empresas (Mipymes) pueden establecer una presencia en línea más accesible, lo que les permite competir en mercados nacionales e internacionales.
- Ayuda a reducir barreras geográficas para el comercio, ampliando la base de clientes y generando mayores ingresos.

2. Crecimiento del comercio electrónico:

- Según datos recientes, el comercio electrónico en Colombia representa un porcentaje creciente del PIB y genera empleo en áreas relacionadas con tecnología, logística y marketing digital.

3. Estímulo a la inversión extranjera:

- Empresas internacionales que ofrecen servicios de **software especializado** establecen operaciones en Colombia, invirtiendo en infraestructura tecnológica y creando empleos calificados.
- Mejora la conectividad digital, haciéndola más atractiva para empresas globales.

4. Generación de empleo en tecnología:

- Impulsa la creación de empleos en áreas como administración de sistemas, desarrollo web, ciberseguridad y soporte técnico.
- Promueve la demanda de profesionales especializados en TI, un sector de alto valor agregado.

5. Digitalización del sector público y privado:

- El **software especializado** es clave para iniciativas gubernamentales de digitalización, como la implementación de servicios públicos en línea, lo que mejora la eficiencia administrativa.
- En el sector privado, facilita la adopción de herramientas digitales en sectores tradicionales como agricultura, comercio y manufactura.

6. Reducción de costos operativos:

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

- Las empresas locales pueden acceder a servicios de **software especializado** sin necesidad de mantener costosas infraestructuras propias o desarrollos de programación que puedan tomar demasiado tiempo sobrepasando las necesidades de la entidad en tiempos, lo que incrementa la productividad y eficiencia.

A pesar de estos beneficios, desafíos como la brecha digital, la limitada infraestructura tecnológica en zonas rurales y la falta de regulación clara en servicios tecnológicos deben abordarse para maximizar su impacto.

1.2 MATERIAS PRIMAS INCLUIDAS DENTRO DEL SECTOR

Tanto el sector de **software especializado** como el de servicios de tecnología de la información (TI) del cual hace parte, no utilizan materias primas tradicionales en el sentido físico como los sectores primario o secundario. Sin embargo, depende de insumos tecnológicos y recursos tangibles e intangibles, que podrían considerarse sus "materias primas". Estos incluyen:

1. Infraestructura tecnológica:

- Servidores:** Computadoras de alto rendimiento que almacenan y procesan datos. Están contruidos con materiales como silicio, cobre, aluminio, plástico y tierras raras utilizadas en componentes electrónicos.
- Centros de datos:** Grandes instalaciones que requieren sistemas de refrigeración, generadores eléctricos y estructuras físicas hechas de acero, concreto y vidrio.
- Componentes de redes:** Routers, switches, cables de fibra óptica y antenas que permiten la conexión y transferencia de datos.

2. Energía eléctrica:

- Es fundamental para el funcionamiento de servidores, sistemas de enfriamiento y redes de comunicación. En los centros de datos, el consumo energético es una de las mayores "materias primas".

3. Tecnología de telecomunicaciones:

- Ancho de banda y conectividad:** Proporcionado a través de cables submarinos, satélites y redes terrestres que son esenciales para garantizar la transferencia de datos.
- Equipos de telecomunicaciones:** Infraestructura que permite la conexión a internet.

4. Capital humano:

- Especialistas en TI:** Programadores, ingenieros de sistemas, administradores de redes, expertos en ciberseguridad y personal de soporte técnico son fundamentales.
- Conocimiento e innovación:** El desarrollo de software, algoritmos y herramientas digitales es uno de los recursos más valiosos.

5. Software y herramientas digitales:

- Plataformas de administración de servidores, bases de datos, sistemas operativos y servicios de virtualización son esenciales para gestionar el **software especializado** que posee características de interconectividad.

6. Recursos naturales indirectos:

Aunque no se consumen directamente, algunos recursos naturales son esenciales para sostener este sector:

- Agua:** Utilizada en los sistemas de enfriamiento de los centros de datos.
- Minerales:** Materiales como litio, cobalto y tierras raras son clave para fabricar equipos tecnológicos.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

1.3 AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

El sector de **software especializado** y servicios de tecnología de la información (TI) están compuestos por diversos agentes que interactúan entre sí para garantizar el funcionamiento del ecosistema digital. Estos agentes pueden agruparse en las siguientes categorías:

1. Proveedores de infraestructura tecnológica

- **Empresas de alojamiento:** Ofrecen servicios como alojamiento compartido, servidores dedicados, VPS (servidores privados virtuales) y Cloud hosting. Ejemplos globales: AWS (Amazon Web Services), Google Cloud, Microsoft Azure, GoDaddy.
- **Constructores y operadores de centros de datos:** Empresas especializadas en construir y operar centros de datos que albergan servidores. Ejemplos: Equinix, Digital Realty.
- **Fabricantes de hardware:** Proveen servidores, equipos de redes y almacenamiento. Ejemplos: Dell, HP, Cisco.

2. Proveedores de telecomunicaciones

- **Compañías de telecomunicaciones:** Garantizan la conectividad a internet necesaria para que los servicios de **software especializado** operen. Ejemplos en Colombia: ETB, EPM, Claro, Movistar, Tigo.
- **Proveedores de ancho de banda:** Ofrecen servicios de conexión de alta velocidad para centros de datos y clientes.

3. Clientes y usuarios

- **Empresas grandes y medianas:** Necesitan **software especializado** para sus tareas administrativas, aplicaciones y plataformas internas (como sistemas ERP o CRM).
- **Pequeñas empresas y emprendedores:** Contratan servicios de **software especializado** para diferentes disciplinas, administrativas, contabilidad, nómina, inventarios, comercio electrónico, etc.
- **Usuarios finales:** Interactúan con los servicios que dependen del **software especializado**.

4. Proveedores de software y servicios asociados

- **Desarrolladores de software:** Crean herramientas de gestión, seguridad y análisis para servicios como el del presente objeto contractual.
- **Proveedores de ciberseguridad:** Garantizan la protección de los datos almacenados en servidores. Ejemplos: Cloudflare, Fortinet.

5. Reguladores y gobiernos

- **Autoridades regulatorias:** Establecen leyes y normas sobre protección de datos, ciberseguridad y comercio digital. En Colombia, entidades como el **MinTIC** y la **Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)** desempeñan este rol.
- **Gobiernos locales y nacionales:** Promueven la digitalización y crean incentivos para el desarrollo del sector.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

6. Intermediarios y revendedores

- **Resellers de software especializado:** Empresas o personas que compran grandes cantidades de servicios de **software especializado** y los revenden a usuarios finales.
- **Agencias de diseño y desarrollo web:** Actúan como intermediarios, ofreciendo soluciones completas que incluyen diseño, desarrollo y alojamiento web.

7. Organizaciones internacionales y estándares

- **Organismos de estandarización:** Garantizan la interoperabilidad y la calidad de los servicios, como ISO (International Organization for Standardization).

8. Educadores y capacitadores

- Universidades, instituciones técnicas y academias de tecnología que forman a los especialistas en TI y desarrollo de software.

9. Inversores y fondos de capital

- Proveen financiamiento para el desarrollo de nuevas tecnologías, expansión de infraestructura y startups de **software especializado** y servicios en la nube.

1.4 ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

El sector de **software especializado y servicios tecnológicos** presenta varias características generales que reflejan su estado actual, potencial de crecimiento y desafíos. Aquí se destacan los principales aspectos:

1. Crecimiento del sector digital

- **Expansión del comercio electrónico:** La digitalización acelerada, especialmente tras la pandemia, ha impulsado la demanda de **software especializado** para entidades, plataformas de servicios y aplicaciones.
- **Adopción de tecnologías en la nube:** Muchas empresas están migrando hacia servicios de cloud computing para reducir costos y aumentar la flexibilidad operativa.

2. Presencia de actores locales e internacionales

- Los proveedores locales suelen enfocarse en servicios personalizados y soporte técnico en español, atendiendo a las pymes.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

3. Mercado impulsado por las pymes

- Las pequeñas y medianas empresas (pymes) representan una gran parte de la demanda de servicios de **software especializado**, ya que buscan una presencia digital para competir en el mercado nacional e internacional.

4. Regulaciones sobre protección de datos

- En Colombia, la Ley 1581 de 2012 (Ley de Protección de Datos Personales) regula el manejo de información, lo que influye en los servicios de software especializado que almacenan datos sensibles.
- Los centros de datos deben cumplir con estándares internacionales de seguridad y buenas prácticas, lo que aumenta la confianza en los servicios locales.

5. Infraestructura tecnológica en desarrollo

- Colombia está mejorando su infraestructura tecnológica con iniciativas públicas y privadas para aumentar la conectividad, como la implementación de redes de fibra óptica y 5G. Sin embargo, aún existen desafíos en términos de acceso en zonas rurales y regiones apartadas.

6. Competitividad y costos

- Los servicios de **software especializado** en Colombia suelen ser más económicos que en otros países desarrollados, lo que puede ser una ventaja competitiva para captar clientes regionales. Sin embargo, el país enfrenta competencia de proveedores internacionales que ofrecen servicios a precios similares con mayor capacidad tecnológica. Sin embargo los proveedores locales, al atender necesidades específicas y atención personalizada de acuerdo a las necesidades de las entidades que contratan el **software especializado**, tienen una ventaja competitiva sobre sus colegas extranjeros.

7. Generación de empleo y desarrollo del talento

- El sector contribuye al crecimiento del empleo en áreas como administración de servidores, desarrollo web, ciberseguridad y soporte técnico.
- La demanda de talento especializado ha impulsado la oferta de programas académicos en TI y cursos cortos para formar profesionales en el sector.

8. Incentivos gubernamentales y políticas públicas

- El gobierno colombiano, a través del **MinTIC** y otras entidades, promueve la digitalización de empresas y la inclusión tecnológica.
- Existen programas de incentivos fiscales para las empresas tecnológicas que operan en el país, como la exención de impuestos para servicios de software y plataformas digitales.

9. Retos del sector

- Brecha digital:** A pesar de los avances, la desigualdad en el acceso a la tecnología sigue siendo un obstáculo, especialmente en zonas rurales.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

- **Ciberseguridad:** Las amenazas cibernéticas son una preocupación creciente, y muchas empresas necesitan invertir más en proteger sus datos.
- **Infraestructura limitada:** Aunque ha mejorado, la capacidad tecnológica de los centros de datos locales aún no iguala a la de otros países de la región.

10. Perspectivas futuras

- **Crecimiento sostenido:** Se espera que el sector siga creciendo gracias al aumento de la digitalización y al fortalecimiento del ecosistema tecnológico.
- **Innovación:** La adopción de tecnologías como la inteligencia artificial, blockchain y servicios más avanzados en la nube abrirá nuevas oportunidades.
- **Mayor competitividad:** La mejora de la infraestructura y el fortalecimiento del talento humano posicionarán a Colombia como un actor relevante en la región.

1.5 ANÁLISIS MACROECONÓMICO

La actividad del proceso que proyecta este estudio del sector hace parte del **sector terciario o de servicios** de la economía Colombiana, el cual incluye todas aquellas actividades que se relacionan con la provisión de bienes y servicios a un consumidor.

El sector terciario incluye todas aquellas actividades nacionales que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía; como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, servicios empresariales, los mantenimientos técnicos, entre otros.

De acuerdo a las divisiones clásicas de la economía, los sectores económicos en el país se dividen en tres grandes sectores:

1. **Primario (Agrícola)**
2. **Secundario (Industrial)**
3. **Terciario (Prestación de servicios)**

Sin embargo, los sectores también tienen clasificación dependiendo del tipo de la actividad económica en la que se desenvuelvan.

- a. **Sector agropecuario:** Corresponde al sector primario.
- b. **Sector de servicios:** Corresponde al sector terciario.
- c. **Sector industrial:** Corresponde al sector secundario.
- d. **Sector de transporte:** Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
- e. **Sector de comercio:** Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, 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.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

- f. **Sector financiero:** En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
- g. **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.
- h. **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.).
- i. **Sector solidario:** En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
- j. **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.)

Lo que podría enmarcar a este objeto dentro del **sector terciario, dentro del subsector de servicios**. Unos ejemplos típicos de este sector comprenden los servicios que corresponden a el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, o en este caso, los **servicios de software especializado**.

Según el DANE, los servicios son: el conjunto de actividades desarrolladas por las unidades económicas, encaminadas a generar y poner a disposición de las personas, los hogares o las empresas una amplia gama de servicios cada vez que estos sean demandados y sobre los cuales no recaen derechos de propiedad por parte del usuario.

Es importante tener en cuenta dos aspectos sobre los servicios. Primero, los servicios no son susceptibles de ser almacenados ni transportados y, en consecuencia, no pueden ser transados en forma independiente de su producción. Segundo no existe un traslado de la propiedad del producto; se vende por parte del productor y se compra por parte del consumidor un derecho al uso del servicio, cada vez que éste sea requerido.

El sector de servicios o sector terciario se compone de las áreas “suaves” de la economía tales como seguros, turismo, actividades bancarias, venta al por menor y educación, restaurantes, franquicias, industrias incluyendo la industria de grabación, música, radio, televisión y cine Informática y tecnología, transporte, cuidados personales y de salud servicios de consultoría jurídica, de inversión y asesoramiento jurídico. Subdividiendo dichas actividades en las áreas de la economía dependiendo de la actividad económica, podríamos clasificar las categorías anteriores dentro de los siguientes grandes subgrupos:

- **Servicios a las empresas:** Provisión de experiencia especializada relacionada con el conocimiento (Jurídicos, médicos, etc.); consultoría en instalación de equipo, procesamiento de datos y de bases de datos; investigación en ciencias naturales, sociales y humanidades; transferencia temporal o definitiva de bienes raíces o propiedades; arrendamiento de medios de transporte sin tripulación; y apoyo a las empresas en diferentes áreas (Publicidad, pesca, minería, energía, limpieza de edificios).
- **Servicios de telecomunicaciones:** Suministro de información a través de correos, líneas telefónicas, Transmisión de datos y otros.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

- **Construcción y servicios conexos de ingeniería:** Suministro de asesoría en la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil.
- **Distribución:** Venta de bienes.
- **Educación:** Suministro de enseñanza, capacitación entrenamiento e instrucción.
- **Medio Ambiente:** Consultoría en la administración diaria de empresas dedicadas al saneamiento ambiental.
- **Financiero:** Facilidad en transacciones financieras, incluyendo las relacionadas con manejo de riesgo.
- **Servicios Audiovisuales:** Recolección y distribución de información visual, auditiva o escrita (películas, grabaciones, libros, etc.).
- **Turismo:** Suministro de alojamiento, servicios de alimentación y organización de viajes.
- **Entretenimiento y servicios deportivos:** Suministro de entretenimiento.
- **Transporte:** Movimiento y desplazamiento de bienes.

1.5 COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) COLOMBIANO.

La última información de referencia sobre el Producto Interno Bruto (el conjunto de los bienes y servicios producidos en el rango de tiempo deseado) del país es suministrada por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística), y los boletines respectivos son evaluados y revelados al público por medio de información recolectada por trimestres o cuartos de año. La información correspondiente al último boletín, el **primer** trimestre de **2026**, sustentada en este estudio del sector, refleja que hay recuperación frente a 2024, pero el ritmo es débil y desacelerado al cierre del año.

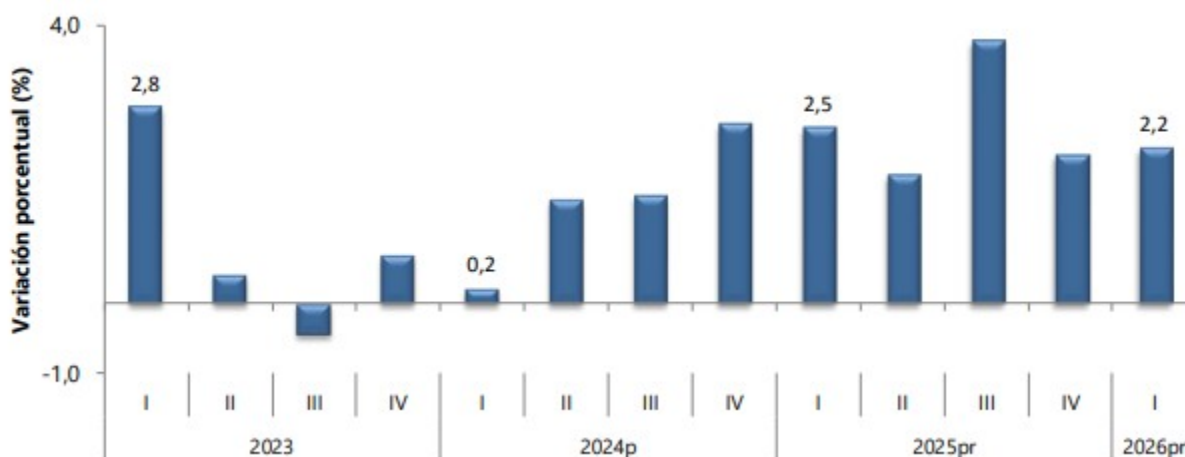


Figura 1. Tasa de Crecimiento del PIB por años. Fuente: DANE.

El boletín muestra que la economía colombiana creció **2,2%** en términos reales durante el primer trimestre de 2026 frente al mismo período de 2025, manteniendo una senda de expansión moderada pero todavía distante de las tasas observadas en ciclos de mayor dinamismo económico. El crecimiento estuvo impulsado principalmente por la administración pública, educación y salud, que crecieron 5,7% y aportaron 0,9 puntos porcentuales al PIB, seguidos por el comercio, transporte, almacenamiento y servicios de comida con un crecimiento de 2,9% y una contribución de 0,6 puntos porcentuales. También sobresalió la recuperación de la industria manufacturera, que avanzó 2,9%.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

Por el contrario, la construcción cayó 5,4%, convirtiéndose en el principal lastre de la economía, mientras que la agricultura retrocedió 1,4% y la minería disminuyó 0,1%.

Desde el enfoque del gasto, el crecimiento estuvo sostenido principalmente por el consumo. El gasto de consumo final aumentó 3,4%, mientras que la **formación bruta de capital cayó 3,0%**, lo que indica que la inversión continúa siendo uno de los puntos débiles de la economía colombiana. Particularmente llamativo es el crecimiento de 7,8% del gasto de consumo del gobierno general, muy por encima del crecimiento de 2,7% del consumo de los hogares. Esto sugiere que una parte importante de la expansión económica provino del gasto público corriente más que de una aceleración de la inversión privada o de aumentos significativos de productividad. Las exportaciones crecieron 3,5%, pero las importaciones también aumentaron 3,5%, limitando el aporte neto del sector externo al crecimiento.

Al comparar estos resultados con el comportamiento tradicional del gasto gubernamental en Colombia, se observa un patrón conocido: el sector público actuó como amortiguador del crecimiento en un momento en que la inversión privada aún muestra debilidad. Sin embargo, los resultados sugieren que una mayor proporción del gasto pudo haberse orientado hacia inversión en infraestructura y proyectos productivos en lugar de concentrarse en consumo público. La evidencia está en que la construcción continúa en terreno negativo, con una caída de 5,4%, y la edificación residencial y no residencial retrocedió 8,2%. Un mayor nivel de ejecución de obras públicas, vivienda e infraestructura regional probablemente habría generado mayores efectos multiplicadores sobre empleo, industria de materiales, transporte y comercio.

Los sectores con peor desempeño también reflejan factores que van más allá de la economía estrictamente monetaria. La caída de la minería está asociada a un entorno de menor inversión en hidrocarburos y carbón, sectores afectados durante los últimos años por la incertidumbre regulatoria, los mensajes contradictorios sobre exploración y explotación de recursos naturales y las dificultades para desarrollar nuevos proyectos extractivos. En agricultura, el desplome de 30,5% en la producción cafetera y la caída de 19,5% en pesca y acuicultura muestran la incidencia de factores climáticos y productivos. Por su parte, la construcción continúa enfrentando tasas de interés que, aunque menores que las observadas durante el pico inflacionario, siguen afectando la demanda de vivienda, además de retrasos en programas habitacionales y dificultades de ejecución en algunos proyectos públicos.

Las perspectivas para el resto de 2026 son moderadamente favorables, aunque con riesgos importantes. Los datos trimestrales muestran señales positivas en manufactura, comercio, servicios financieros y gasto de los hogares, mientras que la formación bruta de capital registró una recuperación secuencial de 5,5% frente al trimestre inmediatamente anterior, lo que podría anticipar una mejora gradual de la inversión durante el año. Sin embargo, para alcanzar tasas de crecimiento cercanas al 3% o superiores será necesario que la recuperación deje de depender principalmente del consumo y del gasto público y se traslade hacia la inversión privada, la construcción y los sectores exportadores. La incertidumbre asociada al ciclo electoral de 2026, la situación fiscal del Gobierno Nacional, la confianza empresarial, la evolución del mercado petrolero y el comportamiento de la economía mundial seguirán siendo factores determinantes para definir si el crecimiento logra acelerarse o permanece en niveles cercanos a los observados durante este primer trimestre.

Para proporcionar un resumen puntual de los Sectores con mejor desempeño, según el informe, se tiene que los siguientes subsectores aportan principalmente en estos porcentajes al PIB:

- Administración pública, educación y salud: 5,7%.
- Actividades artísticas y otros servicios: 3,2%.
- Comercio, transporte y alojamiento: 2,9%.
- Manufactura: 2,9%.
- Actividades financieras y seguros: 2,8%.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

Así mismo, los Sectores con peor desempeño, en variación anual real, son:

- Construcción: -5,4%.
- Agricultura: -1,4%.
- Minería: -0,1%.

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

Figura 2. PIB por actividad económica. Fuente: DANE.

En el caso específico de este estudio del sector, se puede evidenciar que el Subsector de **actividades profesionales, científicas y técnicas**, de donde se podría enmarcar al **Sector de provisión de servicios de software y certificados digitales** presenta un impacto positivo para el PIB con respecto al mismo periodo del año pasado de **2.2%**.

1.6 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

El Índice de precios al consumidor (IPC) mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El dato del IPC, en Colombia, lo calcula mensualmente el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

La inflación, por otro lado, se define como la variación porcentual del IPC entre dos periodos. En particular la inflación anual se mide tomando el IPC de un mes y calculando su variación frente al dato del mismo mes del año anterior.

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta. Esta canasta se define a partir de la Encuesta Nacional de Presupuesto de los Hogares –ENPH-, que el DANE realiza cada 10 años. La última se realizó entre julio de 2016 y julio de 2017 y fue publicada en 2018. El IPC sirve fundamentalmente para medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, y con esto de los periodos de inflación.

Según el DANE, la canasta de bienes y servicios se agrupa en doce subgrupos, y estos subgrupos a su vez se dividen en grupos que contienen artículos relacionados a ellos disgregando cada ítem como necesario para el cálculo respectivo para el IPC, los cuales pueden ser consultables en la web de la DIAN:

- Alimentos y bebidas no alcohólicas
- Bebidas alcohólicas y tabaco
- Prendas de vestir y calzado
- Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles
- Muebles, artículos para el hogar y conservación ordinaria de la vivienda
- Salud
- Transporte
- Información y comunicación
- Recreación y cultura
- Educación
- Restaurantes y hoteles
- Bienes y servicios diversos

Una conjunción del análisis inflacionario contra la producción interna indica un desaceleramiento en la economía por factores geopolíticos, tasas cambiarias, devaluación y reevaluación constante de las divisas frente al peso colombiano provocando inestabilidades en la moneda que derivan en una negativización de la confianza inversionista y reformas gubernamentales que afectan la incertidumbre de estabilidad económica. Estas políticas y planteamiento de continuas reformas impactan la estabilidad en la toma de decisiones e inversiones. Así mismo, la TRM (explicada más abajo) impacta directamente en aquellos insumos al consumidor que requieren de materias primas extranjeras y procesos de importación de dichos insumos para la producción interna

Para el mes de diciembre de 2025, el DANE reportó un IPC de 152.27, correspondiente a una variación porcentual (Inflación Acumulada) de **5.1% para 2025**.

El comportamiento inflacionario se sintió aún más fuerte, con la llegada de los números de enero de 2026. El IPC reportado para dicho mes se disparó casi en dos puntos con respecto al del mes anterior, presentando un valor de

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

154.07, correspondiente a una inflación con variación anual de 5.35% (que con respecto al periodo anterior era de 5.22%), y saltando de una inflación mensual en el periodo anterior de 0.46% hasta 1.18% en enero de 2026, y para **abril de 2026** de **3.87%** en lo corrido del año (sobrepasando el pronóstico inicial de Banrepública para finalizar el año). Esto puede ser atribuible a varios factores usuales como ajustes de precios por entrada de nueva vigencia. Sin embargo se presentó un factor determinante para que este ajuste fuera aún más pronunciado, y fue la indicativa gubernamental del **23%** en el SMMLV, lo cual provocó afectaciones económicas de manera generalizada, toda vez que fue el aumento más alto en la historia del país, y rompió toda tendencia histórica anterior. **Al momento de desarrollo de este estudio, El Consejo de Estado demandó por parte del Gobierno Nacional un reajuste y/o sustentación técnico/económica para dicha cifra, y una orden para emitir una cifra coherente que reemplace la anterior. El gobierno emitió un decreto transitorio reafirmando el SMMLV anteriormente emitido, el cual podría ser nuevamente objetado.**

En 2025 la economía colombiana mostró un comportamiento débil, pero ciertos bienes y servicios han sido los que más han sostenido la actividad productiva. Según el DANE, los servicios financieros, las telecomunicaciones, el comercio y en menor medida algunos rubros de servicios públicos y transporte fueron los que más aportaron positivamente al PIB, mientras que la construcción y la industria manufacturera se mantuvieron rezagadas y en caída. Frente a los pronósticos, la realidad ha sido menos favorable: el Banco de la República esperaba que el PIB creciera 1,5 % en el año, el FMI proyectaba 1,3 % y la OCDE 1,4 %, mientras que el Ministerio de Hacienda fue más optimista con una meta de 2 %, pero la economía apenas alcanzó un 0,6 % en el segundo trimestre, mostrando que la recuperación no llegó con la fuerza esperada. En materia de inflación, los analistas del Banco de la República proyectaban que en 2025 el índice rondara el 3,5 % anual, con el objetivo de acercarse a la meta de largo plazo del 3 %. Sin embargo, el IPC a julio de 2025 se mantuvo más elevado de lo previsto, en torno al 4 %, reflejando presiones de alimentos y servicios regulados, además de ajustes de tarifas y costos logísticos que no cedieron al ritmo esperado.

Algunos factores que podrían haber impulsado más la recuperación y aplanar la inflación hubiesen contemplado la aceleración de la reducción de las tasas de interés en línea con la desaceleración de precios, dinamizar la inversión pública en infraestructura para compensar la caída de la construcción, y aplicar con mayor claridad medidas de confianza empresarial que redujeran la incertidumbre regulatoria. Políticamente, las tensiones alrededor de las reformas y la percepción de inestabilidad han retrasado inversiones, mientras que en el plano social el desempleo y la informalidad limitan el consumo y reducen la capacidad de la política monetaria de estimular la demanda. A ello se suma un contexto internacional complejo, con tasas externas aún elevadas y un comercio mundial desacelerado. En conjunto, factores económicos como los altos costos de financiamiento, políticos como la incertidumbre normativa, sociales como el desempleo persistente, y externos como la volatilidad de precios de *commodities*, han impedido que la inflación se modere más rápido y que el crecimiento económico alcance los niveles que se habían anticipado para 2025/26.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

Divisiones de Gasto	2025		2026	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,10	0,21	1,51
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,53	0,02	1,06
Transporte	12,93	0,49	0,07	0,81
TOTAL	100,00	0,66	0,66	0,78
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,74	0,23	0,70
Salud	1,71	0,38	0,01	0,70
Bienes y servicios diversos	5,36	0,61	0,03	0,63
Recreación y cultura	3,79	0,45	0,01	0,58
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,38	0,01	0,54
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,40	0,01	0,45
Restaurantes y hoteles	9,43	0,63	0,07	0,34
Educación	4,41	0,03	0,00	0,07
Información y comunicación	4,33	-0,19	0,00	-0,05

Figura 3. Inflación por categorías. Fuente: históricos del DANE.

Según la especificidad del presente objeto contractual, los servicios de **bienes y servicios diversos**, línea dentro de las que se puede identificar dicho objeto, contribuyen al IPC en un **5.36%**, pero estos servicios solo aportan al **IPC un 0.03% de su valor**.

1.7 EFECTOS DE LOS INDICADORES ECONÓMICOS SOBRE EL SECTOR TERCIARIO

Los materiales y servicios requeridos para el objeto contractual del presente estudio del sector podrían ser clasificados dentro de la categoría **“Bienes y Servicios diversos”** dentro de la cadena de **Servicios de software**. Generalmente el análisis del IPC dentro de la economía colombiana demuestra un carácter creciente, indicando que el precio de la canasta familiar, así como de los bienes y servicios característicos de nuestra economía tienden a encarecerse con el paso de los meses a un ritmo armónico a lo largo del tiempo.

Según la serie de empalme proveída por el DANE, el IPC ha crecido **en 107.75 puntos** desde enero de 2003 hasta el último boletín presentado, indicando un crecimiento en los precios al consumidor de **~0.384 puntos** por cada mes (factor que se ha venido acelerando desde finales de 2024), diferencia que hasta hace un año difería en **~0.34 puntos**. Esto demuestra un pronunciado encarecimiento de precios al consumidor en una adición de **0.03 puntos** por mes, indicando una estabilización económica latente dentro del país, pero que está lejos de balancearse con respecto a las inflaciones acostumbradas en el país *prepandémicamente* entre 2-3% anual, o aún tener un índice deflacionario.

Por otro lado, analizando el efecto inflación, derivado directo del IPC, se tiene que al finalizar el 2022 se tuvo una sumatoria de 13.12% reportado para el año. Con los efectos relativos a la reactivación económica, crisis de contenedores mundial, efectos colaterales de los paros sociales contra las políticas gubernamentales y especulaciones tanto de los productos básicos de la canasta familiar, y los materiales de construcción como el acero y vidrio, se tuvo la inflación más alta del siglo y la más pronunciada desde 1999. **Aunque los años subsiguientes demostraron una inflación de 9.28% y 5.2%, los índices de 2025 demuestran una economía**

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

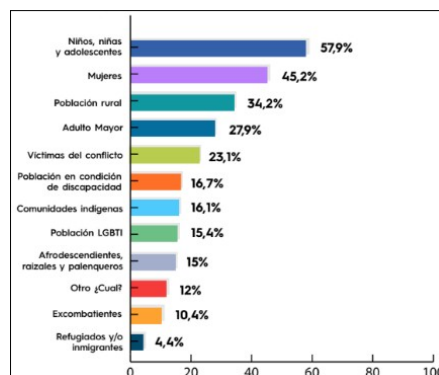
inestable frente a las decisiones políticas del gobierno nacional, las variaciones en las tasas de interés de los bancos y la disminución del poder adquisitivo por parte del consumidor final. Así mismo, los índices acelerados inflacionarios, que hacen que en el primer trimestre del año ya se tenga un 2.62%, hace extrapolar que los pronósticos optimistas del banco de la república de 6.5% al terminar 2026, sean lejanos a un probable 10% o más al terminar el año si la economía sigue el ritmo del primer trimestre del año.

El consumidor final es quien finalmente asume los costos de todos los bienes y servicios y las MiPymes son las más afectadas ya que pueden dejar de ofrecer volumen y catálogo dentro de sus portafolios de servicios, debido a nuevos factores sumados a los ya anteriormente expuestos, como lo son el climático y los elevados precios de insumos importados para la fabricación y manufactura de bienes y servicios en el país. Por esto, **los servicios de provisión de software y elementos conexos**, son parte de la economía que ha impactado positivamente al país en el año en curso.

Así mismo, el aumento en el salario mínimo para 2025, pactado por el gobierno en 21% (estabilizando el valor en **\$1'750.905** sin contar auxilio de transporte el cual llega a 2 millones de pesos) tiene un impacto directo en todo el sector de servicios. Es sabido que el aumento del salario mínimo no tiene un efecto sobre toda la población productiva del país, más los empleos formales producidos en el sector si son directamente afectados por el incremento. Esto se traduce en un traslado de costos indirectos al consumidor final lo que encarece el panorama económico, a menos que los costos de materiales disminuyan el efecto y puedan aliviar el bolsillo de los compradores.

2. MEDIDAS AFIRMATIVAS

El objetivo de desarrollo de emprendimientos sociales por parte del gobierno ha tratado de enfocarse en la presencia de comunidades vulnerables, y contrarrestar aquellos efectos que por sus dinámicas propias pueden tener oportunidades reducidas de desarrollo sobre las mismas, lo cual puede transformarse en oportunidades reales de participación aprovechando la ausencia de otros actores que usualmente abundan en locaciones donde las oportunidades están enfocadas hacia otros grupos poblacionales más favorecidos. Según el informe de RECON¹ (organización sin ánimo de lucro que busca la identificación de iniciativas de emprendimiento social para el desarrollo en Colombia, con el propósito de promoverlas, visibilizarlas y fortalecerlas para hacerlas sostenibles), los emprendimientos sociales favorecen a poblaciones con condiciones vulnerables de la siguiente manera:



¹ Radiografía del Emprendimiento Social en Colombia Informe 2020
V3-20-05-2020

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

Beneficiarios directos de Emprendimientos Sociales.²

El emprendimiento que está enfocado hacia la niñez y la adolescencia se enfoca principalmente en el sector educación y su cubrimiento a esta población específica. Los demás sectores poblacionales sustentados por la gráfica involucran tanto población beneficiada, como población participante de los emprendimientos como estadística general.



Tasas de desempleo y vulnerabilidad laboral según grupo poblacional.³

Si entendemos la gráfica anterior y revisamos los niveles de desempleo por poblaciones vulnerables e inclusivas, podemos caracterizar su participación dentro de las mismas comparada con las tablas de conformación de MiPymes en el país que asciende según el informe de Registro Mercantil de la Cámara de Comercio de Bogotá con corte a Diciembre de 2022, “Las MiPymes representan el 99,3 % de las empresas renovadas y las micro y pequeñas el 97,7 %” dentro del tejido empresarial en el país. Lo que indica que un 33.4% de los trabajadores formales están laborando dentro de lo que se consideran como MiPymes en el país. Haciendo una aproximación con el censo poblacional, y según la guía para la promoción de empleo inclusivo de la ANDI (Datos de 2018), tenemos que de grupos vulnerables en Colombia están conformados de la siguiente manera:

- Jóvenes: 12.6 Millones de personas (25.9% de la población).
- Personas con discapacidad: 3 Millones de personas (6.3% de la población).
- Mujeres: 24.6 Millones de personas (50.5% de la población).
- Víctimas del conflicto armado: 8.2 Millones de personas (16.8% de la población).
- Personas en proceso de reintegración: 49354 personas (0.1% de la población).
- Población en condición de pobreza: 13.5 Millones de personas (28% de la población).
- Población afrodescendiente: 5.7 Millones de personas (11.7% de la población).

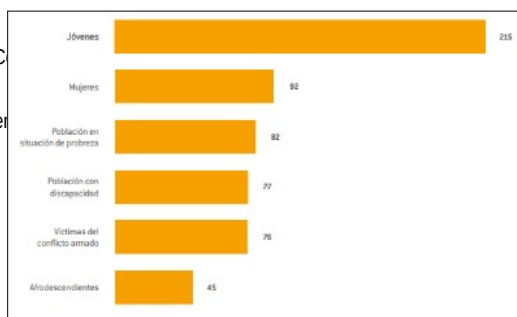
Tasas de Distribución de las iniciativas de empleo inclusivo según grupo poblacional objetivo. Total Nacional Fundación Corona, 2019.

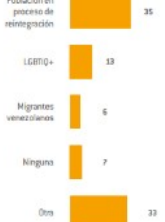
2.1

MIPYMES

² Radiografía del Emprendimiento Social en C

³ Informe de Empleo Nacional Inclusivo Noviembre 2020
V3-20-05-2020



	Proceso: Documentación:		Idioma: Código: GJ-FT-22 Versión: 3	
---	--	--	--	--

Proveniente de la Secretaría General del MinTIC⁴, de los lineamientos en materia de contratación y específicamente en la realización de estudios del sector, se reza que:

“El numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, modificada por el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, ordena que la entidad debe verificar en el estudio del sector, la posibilidad de prestar ese bien o servicio por parte de MiPymes, responsabilidad que al interior de la entidad se encuentra en las dependencias solicitantes del proceso de selección y quienes realizarán este análisis con el estudio del sector y del mercado, con lo cual, se establecerán criterios habilitantes diferenciales relacionados con uno o varios de los siguientes criterios:

- a) Tiempo de experiencia.
- b) Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
- c) Índices de capacidad financiera.
- d) Índices de capacidad organizacional.
- e) Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los criterios diferenciales respetaran los mínimos habilitantes que resulten de los estudios de sector y estudio previo. Los incentivos a las empresas y emprendimientos de mujeres se concretarán estableciendo condiciones más exigentes frente a los demás proponentes que concurren al procedimiento de selección. (Ver su aplicación en el numeral 3.4 de esta circular).

Con excepción de los procedimientos de selección abreviada por subasta inversa y de mínima cuantía, se podrán establecer puntajes adicionales para MiPymes de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes.

La forma de acreditar la condición de MiPymes, son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya. El párrafo segundo del artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082, determina la forma de acreditar la condición de MiPymes, para los proponentes plurales, si tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.”

2.2 EMPRENDIMIENTOS Y PARTICIPACIÓN DE MUJERES

Con el objetivo de incentivar la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres cuando más del 50 % de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. También cuando por lo menos el 50 % de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y hayan estado

⁴ https://normograma.mintic.gov.co/MINTIC/docs/circular_mintic_0011_2022.htm
V3-20-05-2020

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección, en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Así, en los procesos de licitación pública, **selección abreviada de menor cuantía y concursos de méritos** las entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Estos criterios de evaluación deben relacionarse con uno o varios de los siguientes criterios:

- Tiempo de experiencia.
- Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
- Índices de capacidad financiera.
- Índices de capacidad organizacional.
- Valor de la garantía de seriedad de la oferta

Es de recalcar que los criterios diferenciales deben normarse y respetar los criterios habilitantes como resultantes de los estudios previos (y de sector) emitidos por la entidad. Así mismo, los incentivos otorgados al emprendimiento en mención no hacen excluir la aplicación de los criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas.

En cuanto a la participación de mujeres dentro del objeto a contratar, el Decreto Único Sectorial 643 de 2025, en su artículo 29 indica: ***“Vinculación de mujeres en la ejecución del contrato o convenio. Sin perjuicio de la autonomía presupuestal y contractual de la que están investidas las entidades y organismos distritales, el área técnica respectiva o la dependencia que solicita la contratación, según corresponda, incluirá en los pliegos de condiciones, estudios y documentos previos y en las cláusulas contractuales de los procesos de selección pública y/o contratos y convenios estatales que adelanten, la obligación del futuro contratista u asociado de vincular y mantener un mínimo de mujeres para la ejecución del convenio o contrato, según los porcentajes que se establecen a continuación, y garantizando que la vinculación se realizará con plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables. La vinculación de mujeres será diferenciada por rama, así:***

Ramas de actividad económica	Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos		
	A partir del 1º de junio de 2021	A partir del 1º de junio de 2022	A partir del 1º de junio de 2023 en adelante
Construcción	6,8%	9,3%	13,8%
Transporte y almacenamiento	9,6%	12,1%	16,6%
Suministro de electricidad, gas y agua	22,2%	24,2%	28,2%
Actividades inmobiliarias	31,2%	33,2%	37,2%
Información y telecomunicaciones	43,5%	45,5%	49,5%
Industria manufacturera	43,9%	45,9%	49,9%
Comercio y reparación de vehículos	47,4%	45,4%	50%
Otras ramas	50%	50%	50%

2.3 POBLACIÓN VULNERABLE Y OBJETO DE PROTECCIÓN ESTATAL

V3-20-05-2020

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

En los documentos precontractuales de cada proceso, reglados por el decreto de 1082 de 2015 y posteriormente modificados o especificados en el decreto 1860 de 2021, las entidades estatales deben analizar la inclusión en la ejecución contractual que se hacen prestaciones de servicios por parte de aquella parte de la población colombiana la cual es vulnerable y es objeto de protección estatal, defínase como sujetos en situación de pobreza extrema, desplazados por la violencia, sujetos en proceso de reincorporación o reintegración a la sociedad, y sujetos de especial protección constitucional (aquellas personas que debido a condiciones particulares, a saber, físicas, psicológicas o sociales, merecen un amparo reforzado en aras de lograr una igualdad real y efectiva).

Una vez caracterizada esta población y su aplicabilidad dentro de los estudios del proceso respectivo dentro de los documentos precontractuales, la entidad debe fomentar que los contratistas hagan provisión de recursos de hasta el 5 (cinco) y 10% (diez por ciento) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución contractual, para que ellos sean ejecutados o proveídos por parte de la población en condición de vulnerabilidad, teniendo en cuenta que esta condición no debe afectar el cumplimiento ni ejecución del contrato.

2.4 CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYMES

Según el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del decreto 1082 de 2015, modificado recientemente por el artículo 5º del Decreto 1860 de 2021⁵, reglamenta las convocatorias limitadas a MiPymes si cumplen con los siguientes requisitos:

- Que la MiPyme tenga un (1) año de existencia.
- Que el valor del proceso de contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Para tal fin, el umbral MiPymes **2026** se estimó en **COP \$511.708.497**
- Que se hayan recibido por lo menos dos solicitudes de participación de dos (2) MiPyme colombianas, siempre y cuando estas solicitudes se reciban por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura o el que haga sus veces para cada proceso de contratación.
- Que las solicitudes sean realizadas por sociedades, personas jurídicas y entidades de economía solidaria, tengan la calidad de MiPymes.
- Acreditar la serie de requisitos numeradas en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5º del Decreto 1860 de 2021.

2.5 LIMITACIÓN TERRITORIAL A MIPYMES

En atención a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, la limitación territorial a MiPymes únicamente procede cuando, por razones técnicas o logísticas, sea

⁵ Decreto 1860 del 24 de Diciembre de 2021.
V3-20-05-2020

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

indispensable que los proponentes estén domiciliados en una zona geográfica determinada, y siempre que exista pluralidad suficiente de oferentes locales. En el presente proceso no se identifican condiciones técnicas que hagan estrictamente necesario restringir la convocatoria a MiPymes domiciliadas en Bogotá. El objeto contractual, aun cuando se ejecute en esta ciudad, puede ser prestado de manera eficiente por MiPymes domiciliadas en otras regiones que cuenten con capacidad operativa para atender los requerimientos, domiciliación en la ciudad y otras condiciones ya sea mediante presencia directa, alianzas estratégicas, entre otras. Limitar territorialmente la convocatoria reduciría de forma significativa la concurrencia y competencia, lo que podría afectar la obtención de mejores condiciones para la Entidad en términos de precio, calidad y cobertura, contraviniendo el principio de selección objetiva y la promoción de la pluralidad de oferentes previsto en la Ley 80 de 1993 y en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

2.6 EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

El Decreto 287 de 2026 (que modifica el Decreto 1082 de 2015), indica en el **ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.3. Incorporación de criterios habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad. En los procesos de *licitación Pública, selección abreviada y concurso de méritos*, así como en los procesos competitivos adelantados por entidades no sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, deberán establecer requisitos habilitantes diferenciales o ajustados en materia de experiencia, capacidad financiera u organizacional, o el valor de la garantía de seriedad de la oferta, con el fin de promover la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad con domicilio en el territorio nacional.**

Asimismo, se establece en el **ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.4. Puntaje adicional en favor de los empleadores de personas con discapacidad y de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad. Con el fin de promover la inclusión laboral de personas con discapacidad, sin que se ponga en riesgo del cumplimiento adecuado del objeto contractual, en los procedimientos de *licitación Pública y concurso de méritos*, las Entidades Estatales otorgaran un puntaje adicional máxima del dos por ciento (2%) del valor total de los puntos establecidos en las Pliegos de Condiciones o documentos equivalentes, siempre y cuando se configure alguna de las siguientes situaciones: 1) Que el proponente acredite alguna de las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del presente Decreto. 2) Que el proponente acredite dentro de su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad, con sujeción a todas las exigencias y garantías legalmente establecidas, mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, de acuerdo con la siguiente tabla:**

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad requerido
Entre 1 y 30	2
Entre 31 y 100	3
Entre 101 y 150	4
Entre 151 y 200	5
Entre 201 y 300	7
Entre 301 y 400	10
Entre 401 y 500	12
Entre 501 y 600	14
Entre 601 y 700	16
Más de 700	En adelante, por cada 100 trabajadores deberá contarse dos (2) con discapacidad adicionales

Por otra parte, se establece en el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.5. *Incorporación de condiciones especiales de ejecución en favor de las personas con discapacidad. En desarrollo del Sistema de Preferencias definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.7. del presente Decreto y en virtud del inciso cuarto del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales deberán incluir como obligación contractual, en las Documentos del Proceso, previo análisis de conveniencia y oportunidad, al menos una (1) de las siguientes condiciones especiales de ejecución: 1) Subcontratación inclusiva: Cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras, o servicios dentro de la cadena de provisión, se deberá garantizar la contratación de personas naturales con discapacidad y lo emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, conforme a los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del presente Decreto. 2) integración del equipo de trabajo. Cuando para la ejecución del contrato se requiera la conformación de un equipo de trabajo, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.*

2.7. CRITERIOS DIFERENCIALES ESPECÍFICOS PARA EL PROCESO DE SELECCIÓN

Para analizar los criterios diferenciales aplicables del proceso se tuvo en cuenta la aplicabilidad del mismo dentro del Decreto 1860 de 2021, la modalidad de selección, el presupuesto con el que se pretende salir a adjudicar, y procesos por fuera del acuerdo marco aplicable, que hayan sido ejecutados por otras entidades estatales.

Para tal fin, se estableció una población aleatoria y heterogénea para analizar teniendo en cuenta que hayan ejecutado presupuestos similares en el pasado con el estado. Esta población se eligió del portal de datos abiertos del SECOP II, donde se verificó que todos y cada uno de los proveedores estuvieran inscritos y constituidos ante cámara y comercio, fueran proveedores con experiencia en contratación pública, y por supuesto, que el objeto y presupuesto concordaran con el actual. Se encontró, entonces, al azar la siguiente población:

Razón Social	Tamaño	E. Mujeres	NIT	Cto. 1	Cto. 2	Cto. 3	Cto. 4	Cto. 5	Cto. 6
JORGE IGNACIO GAVIRIA RUA	P. Natural	No	71749522	10,020,000.00					
CRISTIAN DAVID MAYORGA HERNANDEZ	P. Natural	No	80807026	9,851,300.00	10,034,000.00	11,442,912.00	12,371,400.00	12,882,272.00	23,943,200.00
INGEAL S.A.	Pequeña	No	800039398	30,680,000.00	30,000,000.00	26,401,434.00	24,831,347.00	23,670,314.00	22,400,000.00
ALBERTO CABRERA VANEGAS	P. Natural	No	83161560	5,280,000.00	10,080,000.00				
PEI SAS	Pequeña	No	830025306	60,006,000.00	56,644,000.00	55,870,000.00	55,121,871.00	54,644,000.00	54,100,000.00
SUCOMPUTO S.A.S.	Mediana	No	800079939	1,009,720,000.00	848,000,000.00	727,000,000.00	707,962,424.00	600,725,000.00	547,996,001.00
EQUIPARO SAS	Pequeña	No	890940618	571,397,747.00	539,892,252.00	533,400,903.00	511,156,680.00	502,980,000.00	410,184,000.00
COMERCIALIZADORA SOLUCIONES INTELIGENTES SAS	Pequeña	No	900870890	86,946,539.00	82,900,472.00	82,000,000.00	78,000,000.00	73,200,000.00	72,000,000.00
GPS ELECTRONICS LTDA	Pequeña	No	900092491	337,461,695.00	319,475,520.00	200,000,000.00	193,287,895.00	130,000,000.00	129,000,000.00
POWERSUN S.A.S.	Pequeña	No	900098348	1,827,981,373.00	665,679,033.00	614,000,000.00	551,767,430.00	550,000,000.00	515,003,150.00

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

2.7.1. EMPRESAS GENERALES

Analizando la información obtenida de las 10 empresas sondeadas, 7 son MiPymes (3 son personas naturales), y todas tienen al menos un contrato ejecutado con anterioridad que cómodamente cubre el mismo presupuesto del presente proceso de selección, lo que indica que todas las empresas con experiencia demostrable en el sondeo podrían presentar por lo menos **UN (1) CONTRATO** para validar experiencia relacionada.

2.7.2. MYPYMES

Como criterio diferencial aplicable al proceso de selección para todas aquellas empresas que sean MiPymes que acrediten su condición ante la entidad, y/o hagan parte de un consorcio al menos en un 10% de participación, podrían presentar **UN (1) CONTRATO ADICIONAL** al establecido en el punto 2.6.1..

2.7.3. EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES

No aplicable acorde a la modalidad de selección.

2.7.4. POBLACIÓN VULNERABLE

Este estudio del sector determina que no es viable la solicitud a los proveedores de acreditación de vinculación de población vulnerable al proceso, toda vez que la ejecución no involucra la vinculación de personal, y el objeto requiere la entrega de un producto técnicamente preexistente que no justificaría el involucramiento de personal adicional al ya encontrado dentro de las estructuras organizacionales de los proveedores.

2.7.5. LIMITACIÓN A MiPYMES

Derivado del análisis presente en este estudio del sector, y, dado que el presupuesto **NO SOBREPASA** el umbral dispuesto en el numeral 2.4 de este documento, el proceso será susceptible de limitación a MiPymes, una vez acreditados los requerimientos de ley por parte de los proponentes que soliciten su limitación.

2.7.6. LIMITACIÓN TERRITORIAL A MiPYMES

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

En consecuencia de lo estudiado en el punto anterior, y, de acuerdo a las estadísticas de contratación de objetos y códigos similares en SECOP II, así como del análisis llevado a cabo en el punto 6.4 de este estudio del sector, **no se considera procedente** aplicar la limitación territorial a MiPymes para este proceso de selección.

2.7.7. PARTICIPACIÓN DE MUJERES

Este estudio del sector determina que no es viable la solicitud a los proveedores de acreditación de vinculación de población femenina al proceso, toda vez que la ejecución no involucra la vinculación de personal adicional, y el objeto requiere la entrega de un producto técnicamente preexistente que no justificaría el involucramiento de personal adicional al ya encontrado dentro de las estructuras organizacionales de los proveedores.

2.7.8. DISCAPACIDAD

Una vez analizadas las condiciones regulatorias descritas en el numeral 2.6 de este estudio del sector se definen las siguientes medidas afirmativas aplicables a este proceso de **Mínima Cuantía**:

1. **Decreto 287 de 2026 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.3:** No aplicable acorde a la modalidad de selección.
2. **Decreto 287 de 2026 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.4.:** No aplicable acorde a la modalidad de selección.
3. **Decreto 287 de 2026 ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.5.:** Para el presente proceso contractual, y en aplicación de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5., la entidad en el análisis de conveniencia y oportunidad, considera que no hay productos subcontratados para la ejecución del servicio ni conformaciones de equipos de trabajo que permitan lograr involucrar personal con discapacidad, por lo que no procede al requerimiento para la participación dentro del proceso.

3. ASPECTOS REGULATORIOS O LEGALES

La contratación estatal de servicios de **software especializado** está sujeta a una serie de aspectos regulatorios y normativos que garantizan la transparencia, eficiencia y cumplimiento de las leyes en el ámbito público. Estos aspectos incluyen (pero no están limitados a):

1. Normatividad de contratación pública

- **Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública):** Regula las contrataciones estatales en Colombia, estableciendo principios como transparencia, igualdad y selección objetiva.
- **Ley 1150 de 2007:** Introduce mecanismos para hacer más eficientes los procesos de contratación y promueve la competencia justa entre proveedores.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

- **Decreto 1082 de 2015:** Reglamenta los procesos de contratación, incluyendo la contratación de servicios tecnológicos como el **software especializado**.

2. Protección de datos personales

- **Ley 1581 de 2012 (Ley de Protección de Datos Personales):** Obliga a las entidades estatales y a los proveedores a garantizar la protección de datos personales alojados tanto en los servidores contratados como los datos que se manejan a través de las aplicaciones interconectadas.

3. Seguridad de la información

- **Decreto 1078 de 2015:** Reglamenta la política de seguridad de la información del Estado, exigiendo que los servicios contratados cumplan con estándares como ISO/IEC 27001 (Gestión de Seguridad de la Información).
- **Política de Seguridad Digital (CONPES 3854 de 2016):** Establece directrices para la ciberseguridad y la protección de la infraestructura crítica del país.

4. Nube y servicios digitales

- **Documento CONPES 3975 de 2019:** Fomenta la adopción de tecnologías de computación en la nube por parte del sector público, estableciendo lineamientos para su contratación.
- **Guía para la contratación de servicios en la nube (MinTIC):** Proporciona criterios para la adquisición de servicios de **software especializado** y computación en la nube por parte del gobierno.

5. Localización de datos

- **Requisitos de soberanía digital:** En algunos casos, las entidades estatales pueden exigir que los datos se almacenen en servidores ubicados en Colombia para garantizar el cumplimiento de las leyes nacionales y proteger la información estratégica.
- **Artículos relacionados en la Ley de Protección de Datos:** Pueden limitar la transferencia de datos personales a países que no cumplan con estándares adecuados de protección de datos.

6. Principios de acceso y neutralidad tecnológica

- Las entidades públicas deben garantizar el acceso a tecnologías de calidad y la neutralidad en la selección de plataformas y proveedores, sin privilegiar marcas específicas.

7. Control fiscal y auditoría

- Las contrataciones deben estar sujetas a la supervisión de la **Contraloría General de la República (o la distrital en el caso de Bogotá)**, que evalúa la eficiencia y la transparencia en el uso de los recursos públicos.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

- Se exigen auditorías regulares de los servicios contratados para garantizar que cumplen con los estándares de calidad y seguridad.

8. Contratos de nivel de servicio (SLA)

- Las entidades deben incluir en los contratos indicadores claros de calidad y disponibilidad (uptime), además de definir penalidades en caso de incumplimiento.
- Los SLA deben contemplar aspectos como la recuperación ante desastres, el soporte técnico y la confidencialidad de los datos.

9. Publicación y transparencia

- **Plataforma SECOP (Sistema Electrónico para la Contratación Pública):** Todas las contrataciones deben ser publicadas en esta plataforma para garantizar transparencia y acceso público a la información.
- **Ley 1712 de 2014 (Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública):** Exige que los procesos de contratación sean accesibles para los ciudadanos.

10. Retos y desafíos

- **Fragmentación regulatoria:** Diferentes normas aplicables a la tecnología pueden generar confusión en los procesos.
- **Actualización tecnológica:** Los marcos regulatorios deben adaptarse a la rápida evolución de los servicios tecnológicos, como la adopción de servicios en la nube y nuevas amenazas cibernéticas.
- **Criterios de sostenibilidad:** Cada vez más, las contrataciones deben tener en cuenta el impacto ambiental, como el consumo energético de los centros de datos.

4. ESTUDIO DE LA OFERTA

4.1 DETERMINACIÓN PRESUPUESTAL

Para realizar el estudio de mercado, con los requerimientos acordes a las condiciones técnicas y especificaciones relacionadas al proceso suministradas por el área técnica de **la Subdirección de Gestión Corporativa**, se obtuvieron tres cotizaciones, las cuales conjuntamente fueron confrontadas con el valor de referencia del último proceso ajustadas por inflación, lograron proveer un valor de referencia estable, acorde al mercado.

Es útil indicar que se realizó publicación en SECOP II del proceso de solicitud de información a proveedores, bajo el código FUGA-SIP-016-2026 del cual se obtuvo una respuesta de interesados. La información fue complementada con otros contactos directos por parte de la entidad y búsqueda de fuentes adicionales de información de históricos y otros procesos de selección.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

Una vez verificado el mercado local del objeto a contratar, se establece que hay un número plural de empresas dedicadas a prestar los servicios de **emisión de certificados digitales para la función pública**, con las particularidades que exige lo descrito en el estudio de mercado.

Los resultados de las cotizaciones se pueden encontrar anexos a este estudio del sector en el paquete de soporte denominado "Soporte cotizaciones".

Los valores incluidos en este estudio contemplaron todos aquellos costos directos e indirectos, estampillas, tasas y contribuciones de ley y cualquier otra erogación necesaria para la correcta suscripción y ejecución del objeto de la presente contratación y por ningún motivo se consideraron costos adicionales como fue indicado a los proveedores cotizantes.

Una vez obtenida la información suficiente, se procedió a realizar el Análisis de Precios respectivo para determinar el valor de referencia, que se adjunta en el archivo "Estudio de Mercado Tokens 2026 FUGA", y de donde se pueden contemplar las especificaciones técnicas de los insumos y servicios requeridos, cantidades y unidades respectivas.

Este Estudio de Mercado hace parte integral de los documentos precontractuales del proceso de selección y provee una referencia numérica de lo descrito en este numeral.

Posteriormente, se hizo un ejercicio estadístico de desviación de los datos, para que, en conjunción con el criterio del profesional, se pudiese hacer la poda de datos respectiva de valores anómalos que afectasen el mercado analizado.

La poda de datos retira los valores desviados del patrón de mercado mediante análisis de datos y características específicas para cada ítem. Los valores podados se encuentran con una comilla al final del valor y no son tenidos en cuenta en las medidas de tendencia. Se hace una poda de datos con especulaciones superiores al $\pm 20\%$ de la base.

Una vez podados los datos, se aplican medidas de tendencia estadística para hallar el precio más benéfico para la FUGA y atractivo para los participantes, y así establecer un presupuesto final para el proceso de selección. Generalmente la media escogida obedece usualmente al menor valor entre las cuatro medidas de tendencia utilizadas.

Sin embargo, para la elección de la medida de tendencia en esta oportunidad no se eligió el menor valor, toda vez que no se evidenció incremento con respecto al valor de 2025. Así las cosas, para amparar apropiadamente el proceso de selección, se eligió el segundo menor valor entre las medidas de tendencia y brindar márgenes de puja coherentes y actualizados a los proponentes que participen.

Al respecto, la entidad determinó para la Vigencia 2025 un valor estimado, de **UN MILLÓN SETECIENTOS CUARENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$ 1.742.800)** impuestos incluidos y todas las demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato.

4.2 MECANISMOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

A través del Decreto Nacional 310 de 2021 - *"Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional"*, se estableció la obligatoriedad de la aplicación de los Acuerdos Marco de Precios para todas las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, con lo cual, para la fundación, es de obligatoria aplicación los Acuerdos Marco de Precios que se expidan, como se desarrolló en la Circular Única de Colombia Compra Eficiente.

Así mismo el Decreto Nacional 310 de 2021, desarrolló la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes mediante los instrumentos de Acuerdo Marco de Precios y Bolsa Mercantil.

Ahora bien, el artículo 2 del Decreto Nacional 310 de 2021, que modifica el artículo 2.2.1.2.1.2.12 del Decreto Nacional 1082 de 2015, establece: *"Planeación de una adquisición en la bolsa de productos. Cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido, las entidades estatales deben estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa o la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – para tales bienes o servicios, incluyendo el análisis del Proceso de Selección del comisionista, los costos asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías"*.

En atención a lo dispuesto en el Decreto Nacional 310 de 2021, se realizó el siguiente análisis:

4.2.1. ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

De conformidad con lo establecido por Colombia Compra Eficiente, los Acuerdos Marco de Precios, son una herramienta para que el estado agregue demanda, coordine y optimice el valor de las compras de bienes, obras o servicios de las Entidades Estatales, para:

- Producir economías de escala.
- Incrementar el poder de negociación del Estado.
- Compartir costos y conocimiento entre las diferentes agencias o departamentos del Estado.

Es de establecer que generalmente los compradores se vinculan a un Acuerdo Marco de Precios mediante manifestación de su compromiso de cumplir las condiciones de este y la colocación de una orden de compra para la adquisición de bienes o servicios previstos en el Acuerdo.

De acuerdo con el manual determinado para el efecto, se realizó la verificación por parte del equipo técnico y económico de la entidad de los Acuerdos Marco de Precios vigentes en la tienda virtual del estado colombiano para verificar si se puede suplir la necesidad expuesta en el objeto del presente contrato, **NO ENCONTRANDO** Acuerdo Marco de Precios vigente aplicable al proceso.

4.2.2 INSTRUMENTOS DE AGREGACIÓN DE DEMANDA

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

Así mismo, se verificó en la Tienda Virtual del Estado Colombiano la aplicabilidad de algún instrumento de agregación de demanda adicional que pudiese aplicar al proceso, encontrando el siguiente IAD aplicable.

**Catálogo para la adquisición de Servicios Digitales y Electrónicos de confianza, del IAD de MiPymes.
Desde 04/05/2026 hasta 04/05/2028**

4.3. PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA PRIMA SOBRE ACUERDO MARCO DE PRECIOS

De conformidad con el MANUAL DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA, expedida por la AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA -COLOMBIA COMPRA EFICIENTE-, versión 2024, en su página 11, numeral 12.3 establece:

"12.3. Concurrencia de selección abreviada por acuerdo marco de precios y mínima cuantía

El artículo 42 de la Ley 1955 de 2019 había adicionado el parágrafo 3 del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el cual establecía: "En aquellos eventos en que las entidades estatales deban contratar bienes o servicios de características técnicas uniformes que se encuentren en un acuerdo marco de precios y cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía, las entidades deberán realizar la adquisición a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que el bien o servicio esté disponible por ese medio".

De conformidad con esta regla, en caso de concurrencia de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía, la modalidad de selección aplicable sería la de Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios.

No obstante, con la expedición de la Ley 2069 de 2020, que modificó de manera integral el procedimiento de selección de mínima cuantía, se derogó de forma tácita el artículo 42 de la Ley 1955 de 2019. En ese sentido, con fundamento en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino sólo el valor del contrato".

Acorde a lo anterior el presente análisis del sector se plantea bajo la modalidad de **mínima cuantía**.

5. PERSPECTIVA FINANCIERA

5.1 ANÁLISIS DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

En los procesos de contratación estatal de mínima cuantía, el marco normativo de Colombia permite ciertos criterios de flexibilización en los requisitos, y uno de los aspectos donde puede haber mayor flexibilidad es en la exigencia de indicadores financieros y otros requisitos relacionados con la capacidad económica y financiera de los oferentes.

Dichos contratos de mínima cuantía están regulados por la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007. Se consideran contratos de mínima cuantía aquellos en los cuales el valor no supera un límite determinado.

Este tipo de contratación está diseñado para facilitar procesos ágiles y de bajo valor, y no requiere los mismos trámites extensivos o procedimientos complejos que los contratos de mayor cuantía.

Para estos contratos, el marco regulatorio establece ciertas excepciones con respecto a los requisitos de capacidad financiera y económica. En estos casos:

1. No es obligatorio presentar indicadores financieros detallados (como razón de liquidez, razón de endeudamiento, capacidad de pago, etc.) para participar en el proceso de licitación o contratación directa.
2. Capacidad jurídica y técnica: A pesar de no requerirse los indicadores financieros, sí es común que se soliciten documentos que acrediten la capacidad jurídica y técnica del oferente. Esto puede incluir:
 - Registro mercantil.
 - Certificados de experiencia técnica o capacidad técnica en la ejecución de contratos similares, en caso de ser necesario.
 - Cumplimiento de normativas específicas relacionadas con el objeto del contrato (por ejemplo, cumplimiento de normas ambientales, de seguridad laboral, etc.).
3. Simplificación del proceso: Los procesos de mínima cuantía buscan ser más ágiles y sencillos, por lo que el Estado no requiere información financiera detallada, como los estados financieros auditados o los indicadores financieros específicos, salvo que la entidad lo considere necesario dependiendo de la naturaleza del contrato.
4. Garantías: En algunos casos, se podría exigir una garantía de cumplimiento, pero la exigencia de esta garantía también depende del monto del contrato y de las políticas de la entidad contratante. Para contratos de mínima cuantía, es posible que la entidad no exija una garantía si considera que no es necesaria.

Excepciones y flexibilidad:

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

1. Contratación directa: En los contratos de mínima cuantía, además de la licitación, es posible que se recurra a la contratación directa cuando la cuantía no justifique un proceso de licitación. En este caso, las entidades no están obligadas a solicitar la documentación financiera en detalle, y el proceso es más rápido y menos burocrático.

2. Capacidad técnica: Aunque los indicadores financieros no son requeridos, las entidades públicas generalmente solicitan pruebas de la capacidad técnica de los oferentes, para garantizar que el proveedor pueda cumplir con el objeto del contrato.

Consideraciones generales:

- Flexibilidad en el proceso: La razón por la cual se flexibilizan estos requisitos en los contratos de mínima cuantía es para facilitar la contratación de servicios o la adquisición de bienes de menor valor, lo que permite una mayor eficiencia y menos burocracia en el proceso, así como la posibilidad de dar acceso a una mayor cantidad de proveedores, incluyendo a pequeños empresarios.
- Excepciones por parte de la entidad estatal: Sin embargo, es importante tener en cuenta que, aunque la ley no exige indicadores financieros para estos contratos, una entidad estatal podría requerir ciertos documentos adicionales si considera que el contrato tiene características que lo hacen más complejo o de mayor riesgo, como en los contratos que impliquen materiales o insumos que requieren un nivel más alto de garantía de solvencia o cumplimiento.

Por tal razón, el presente proceso de selección no exigirá indicadores financieros y organizacionales como criterios de selección.

6. ESTUDIO DE LA DEMANDA

6.1 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

Teniendo en cuenta la naturaleza del servicio requerido por la fundación en esta oportunidad, así como la cuantía estimada para el mismo, se identificó que la contratación corresponde al grupo, segmento, familia, clase y producto, según el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, de la siguiente manera.

Segmento	Familia	Clase	Producto
43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	4323 Software	432332 Software de seguridad y protección	43233201 Software de servidor de autenticación

Clasificación Código CIIU

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

De acuerdo al Sistema de Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU, las actividades que comprenden el presente proceso, se encuentran clasificadas en el sector de información y comunicaciones y el sector de comercio al por mayor y al por menor; códigos CIIU 6202 y 6209:

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C		
SECCIÓN	J	Información y comunicaciones
División	62	Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.
Grupo	620	Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas.
Clase	6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
Clase	6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos.

Fuente: DANE, Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión 4 adaptada para Colombia (CIIU Rev. 4 A.C). Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf

La clase 6202 incluye:

- La planificación y el diseño de los sistemas informáticos que integran el equipo (hardware), programas informáticos (software) y tecnologías de las comunicaciones (incluye redes de área local [LAN], red de área extensa [WAN], entre otras).

Las unidades clasificadas en esta clase pueden proporcionar los componentes de soporte físico y lógico (como pueden ser el hardware y software) como parte de sus servicios integrados o estos componentes pueden ser proporcionados por terceras partes o vendedores. En muchos casos las unidades clasificadas en esta clase suelen instalar el sistema, capacitar y apoyar a los usuarios del sistema.

- Los servicios de gerencia y operación in sitio de sistemas informáticos y/o instalaciones informáticas de procesamiento de datos de los clientes, así como también servicios de soporte relacionados.

La clase 6209 incluye:

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

Los servicios objeto de la presente contratación se enmarcan en el sector terciario de la economía, específicamente en la producción de bienes intangibles, tales como los servicios de información y comunicaciones.

6.2 COMPARATIVO HISTÓRICO DE LA FUNDACIÓN

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

Para establecer patrones de comportamiento de contratación dentro de la fundación, es necesario hacer un barrido por aquellos procesos en SECOP II que son homogéneos en objeto, cuantía y contratista. Esto para permitir al área jurídica y de contratación establecer criterios históricos para el adecuado aterrizaje del proceso de selección en cuanto a ítems clave como formas de pago, garantías usualmente requeridas, tipología de contratación, etc.

Para el caso específico de la FUGA, se hizo un barrido por SECOP II buscando procesos que tuviesen que ver con el suministro de servicios análogos al objeto, encontrando los siguientes procesos que pudiesen servir como indicativo para el presente proceso de contratación,:

1. El primero con el consecutivo FUGA-PMC-001-2024, y de objeto “Adquisición de Certificados Digitales para el registro de información en el Sistema de información BOGDATA de la Secretaría Distrital de Hacienda.” Dicho proceso fue declarado desierto por parte de la entidad.
2. El proceso FUGA-PMC-152-2025 con objeto “Adquisición de certificados digitales para el registro de información en el sistema de información BOGDATA de la Secretaría Distrital De Hacienda” adjudicado por \$1.542.240.

6.3 COMPARATIVO HISTÓRICO DE OTRAS ENTIDADES

Por otra parte, el estudio del sector pretende conocer la forma por medio de la cual otras entidades estatales, departamentales y municipales llevan a cabo la adquisición de servicios de objeto similar al que está siendo materia de estudio en este documento, por lo que se realizó una búsqueda en el portal del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP). Algunos parámetros utilizados en la búsqueda cubrieron la modalidad de Contratación, tipo de contrato y rangos de fechas de búsquedas desde el 2020 hasta la actualidad. Todos estos que guardasen similitud con el presente objeto contractual, y el valor que corresponda a la cuantía a contratar.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

Referencia del Contrato	Nombre Entidad	Objeto del Contrato	Proveedor Adjudicado	Valor del Contrato	Modalidad de Selección	URL Proceso
NC-CSUM-004-2023	PNNCNC	SUMINISTRO DE CERTIFICADOS DIGITALES DE FUNCIÓN PÚBLICA CON SUS RESPECTIVOS DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO CRIPTOGRÁFICO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS USUARIOS DEL APLICATIVO SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN FINANCIERA SIF NACIÓN APLICATIVO DE GESTIÓN DOCUMENTAL ORFEO Y SUMINISTRO DE CERTIFICADO DE FIRMA DIGITAL DE PERSONA JURÍDICA CONTRIBUYENDO AL CUMPLIMIENTO DEL FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL	THOMAS SIGNE SAS	\$ 12.298.650	Minima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tender/nq/OpportunityDetail/nq/detail?contractId=CC1.NT.C4448188&isFromPublicArea=True&isModal=99-un8a&popupView=true
CDPS-0568-2023	SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA MD	ADQUISICIÓN DE ESTAMPAS CRONOLÓGICAS Y FIRMA DIGITAL PARA LA SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA	GESTIÓN DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA SA	\$ 14.000.000	Minima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tender/nq/OpportunityDetail/nq/detail?contractId=CC1.NT.C4514608&isFromPublicArea=True&isModal=99-un8a&popupView=true
06-2-10072-23	DILOF	ADQUISICIÓN DISPOSITIVOS TOKEN PARA FIRMA DIGITAL Y CERTIFICADOS DE PERSONA JURÍDICA	OLIMPIA IT	\$ 30.191.700	Minima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tender/nq/OpportunityDetail/nq/detail?contractId=CC1.NT.C4254188&isFromPublicArea=True&isModal=99-un8a&popupView=true
A.O. 030-23	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA	CONTRATAR LA RENOVACIÓN DE TOKENS AUTENTICADORES DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS POR LA ENTIDAD	GAMMA INGENIEROS SAS	\$ 75.335.492	Minima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tender/nq/OpportunityDetail/nq/detail?contractId=CC1.NT.C4823068&isFromPublicArea=True&isModal=99-un8a&popupView=true
DNP-1418-2023 / SGR-058-2023	DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN	RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS DIGITALES PARA SERVIDOR SEGURO WILCARD SSL OV VALIDACIÓN ORGANIZACIÓN ACORDE CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EXIGIDAS POR EL DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN DNP	GESTIÓN DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA SA	\$ 27.991.700	Minima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tender/nq/OpportunityDetail/nq/detail?contractId=CC1.NT.C4494893&isFromPublicArea=True&isModal=99-un8a&popupView=true
134-DIGSA-2023	DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR - DIGSA	ADQUISICIÓN RENOVACIÓN DE CERTIFICADOS O FIRMAS DIGITALES CONTENIDOS EN TOKEN PARA LOS FUNCIONARIOS DEL SUBSISTEMA DE SALUD DE LAS FUERZAS MILITARES	OLIMPIA IT	\$ 12.673.500	Minima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tender/nq/OpportunityDetail/nq/detail?contractId=CC1.NT.C4270793&isFromPublicArea=True&isModal=99-un8a&popupView=true
001-045-2023	AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES	ADQUISICIÓN DE FIRMAS DIGITALES PERSONA NATURAL TOKEN PARA LA ALFM	GESTIÓN DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA SA	\$ 12.000.000	Minima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tender/nq/OpportunityDetail/nq/detail?contractId=CC1.NT.C3991185&isFromPublicArea=True&isModal=99-un8a&popupView=true
CO1.PCCNT R.5092230	FONDO FINANCIERO	ADQUISICIÓN DE CERTIFICADOS DIGITALES SSL PARA LOS SERVIDORES DE LA SDS	CERTICAMARA SA	\$ 13.628.356	Minima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tender/nq/OpportunityDetail/nq/detail?contractId=CC1.NT.C4446437&isFromPublicArea=True&isModal=99-un8a&popupView=true

Así mismo, se realizó una indagación con el fin de observar si el bien, obra y/o servicio había sido contratado por otras Entidades Estatales, por lo que la Fundación procedió a revisar el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP I y II, encontrando pluralidad de entidades públicas que han requerido del bien y/o servicio objeto del presente proceso de selección, así:

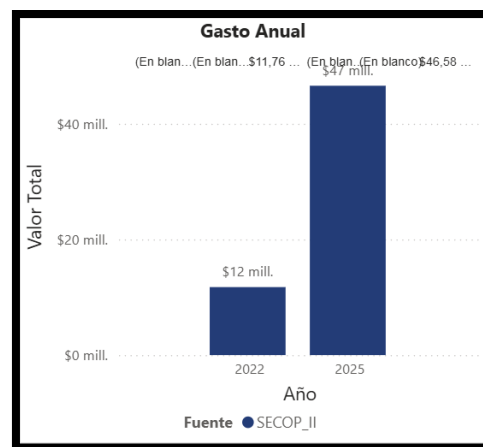
CONTRATO:	OBJETO:	VALOR:
AREA METROPOLITANA DE BUCARAMANGA AMB-SG-MC-012-2022	Adquisición de firma digital para la certificación de tiempos laborados a través del sistema cetil del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, de conformidad con las condiciones técnicas exigidas por la entidad.	\$297.420
ALCALDÍA LOCAL DE TEUSAQUILLO FDLT-MC-005-2021	Adquirir dos (2) certificados de firma digital de seguridad electrónica con vigencia de un (1) año para el Fondo de Desarrollo Local de Teusaquillo, en token físico y/o virtual.	\$621.505
UAE-CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS DE BOGOTÁ.	Contratar la adquisición de firmas digitales (token) para la U.A.E. Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - TIC.	\$4.600.000

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

UAECOB-MC-001-2024.		
BANCO AGRARIO DE COLOMBIA S.A. PAC-2024-1633	Adquirir firmas digitales para funcionarios del Banco.	\$10.420.00 0
IDEAM. IPMC-002-2024.	Adquisición de firmas digitales para servidores y colaboradores del IDEAM.	\$15.000.00 0

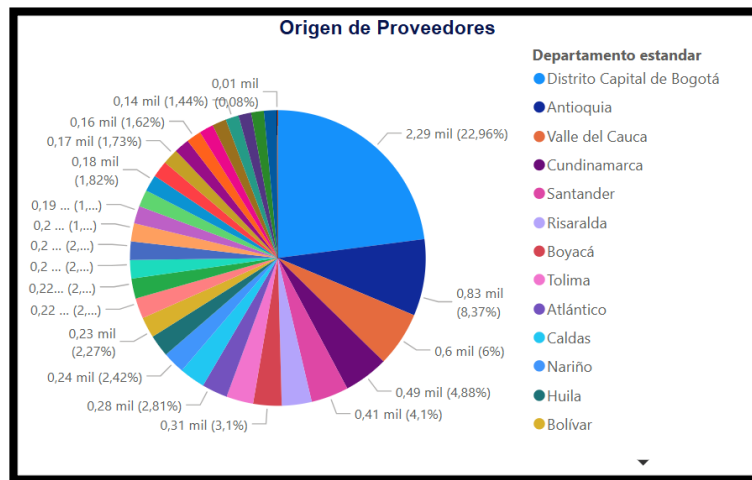
6.4 MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO

La FUGA invierte anualmente valores inferiores a los 50 millones por la contratación de servicios de software entre procesos de selección en SECOP y aproximadamente 30 millones anuales en la TVEC. Específicamente, se invierten valores inferiores a los 1.5 millones para la adquisición de Tokens. En las cuatro últimas vigencias, se ha efectuado menos de un contrato anual bajo este rubro.

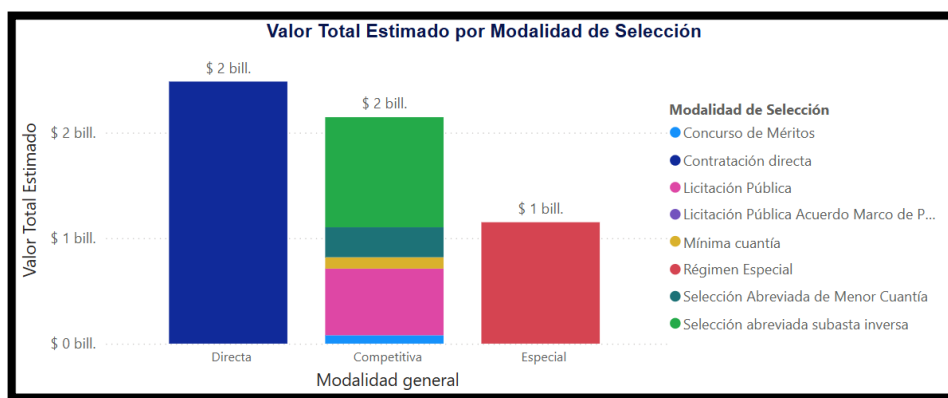


En la nación, anualmente se contratan más de tres mil contratos bajo este rubro, con inversiones estatales de más de un billón de pesos. En el mercado se denota una amplia pluralidad de oferentes y el 23% de ellos se encuentra de manera local.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3



Por último, la modalidad generalizada para el objeto del presente estudio es la contratación directa. Esto puede obedecer a contratación de paquetes de software hechos a la medida para las necesidades específicas de cada contratante. Sin embargo las modalidades son diversas en el tema de contratación de software, las cuales pueden obedecer a otros paquetes comerciales que utilizan a distribuidores y desarrolladores a la par.



6.5 ÁRBOL DE CATEGORÍAS DE COMPRAS DE LA FUNDACIÓN

El árbol de categorías facilita la identificación de categorías y subcategorías brindando una visión completa del espectro de compras de la entidad. Los árboles de categorías se construyen a partir de la identificación de similitudes entre los bienes y servicios adquiridos. La definición de las categorías debe ser lo suficientemente amplia y general para que la lectura haga fácil su análisis e interpretación. Una vez construido el árbol de categorías de la entidad, es posible realizar la clasificación real de las compras basado en dicho ejercicio, de esta manera ya se puede tener una visión del comportamiento de compras por categoría y subcategoría. Los procesos se discriminan de la siguiente manera en el entorno usual de las contrataciones a nivel estatal.

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3



El presente objeto contractual se puede clasificar dentro de la categoría **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**, y dentro de la subcategoría **SOFTWARE**.

7. ANÁLISIS DEL RIESGO FRENTE A LA CONTRATACIÓN SOLICITADA.

En cumplimiento de lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, se establece la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsible en la presente contratación en documento adjunto. *Estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsible formato CON-FT-182. (ANEXO dentro de los Estudios previos, en el apartado denominado “Matriz de Riesgos”).*

Adicionalmente, se revisó la participación de los diferentes actores o interesados del sector, permitiendo evidenciar de forma general los posibles oferentes, en un contexto de pluralidad dentro del proceso.

Sobre el proceso en particular existe la probabilidad de ocurrencia de un **riesgo cambiario**⁶ causado por la volatilidad del dólar, generando una posible variación en los precios del mercado, por lo tanto el oferente deberá

⁶ Riesgo cambiario: El riesgo cambiario es un riesgo financiero que existe cuando una transacción financiera está denominada en una moneda diferente de la moneda local de una compañía; https://es.wikipedia.org/wiki/Riesgo_cambiario
V3-20-05-2020

	Proceso:	Gestión Jurídica		
	Documento:	Análisis del Sector Económico	Código: GJ-FT-22	Versión: 3

prever las consecuencias económicas que este puede tener sobre los valores ofertados en cualquier etapa del proceso.

Por lo anterior los posibles proponentes deberán dentro de sus propuestas y en el momento de la presentarse, contemplar las variables macroeconómicas que puedan afectar el precio final de su comisión dentro del proceso, así como los posibles gastos y costos adicionales que se puedan presentar, esto a través del análisis minucioso y detallado de las condiciones de cada empresa y el conocimiento del mercado, para lo cual el coste del proceso debería por lo mínimo contemplar los siguientes conceptos:

Salvo las situaciones específicamente mencionadas en el presente numeral y como principio general, el contratista como experto de negocio asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación.



Elaboró: Juan Carlos Rozo
Estructurador Económico y Presupuestal
Contratista Subdirección Corporativa

Documento 20262000058003 firmado electrónicamente por:

Juan Carlos Rozo Cañón

Contratista
Subdirección de Gestión
Fecha firma: 24-06-26 09:17:04

Corporativa



4b5e171555885dc4aec51f173aec19c0d54ce89ebb7b722a0fb7b82a38e805ef
Codigo de Verificación CV: 6323a