ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES POR SUBASTA INVERSA

OBJETO: ADQUISICIÓN DE LICENCIAS Y SERVICIOS DE PROTECCIÓN AVANZADA PARA CORREO ELECTRÓNICO OFFICE 365 (HARMONY EMAIL FOR OFFICE 365) DE BUZONES ADMINISTRATIVOS Y DOCENTES, FORTALECIENDO LA SEGURIDAD CONTRA PHISHING, MALWARE Y AMENAZAS AVANZADAS PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS Y ADMINISTRATIVAS EN LA IUB.

I. INTRODUCCIÓN

La Institución Universitaria de Barranquilla IUB, es una Institución de Educación Superior de carácter público del orden distrital, comprometida con la formación de personas integrales, creativas, emprendedoras, resilientes, éticas, partícipes de los procesos de transformación socioeconómica de la región Caribe, a través de un modelo de formación de alta calidad basado en competencias a lo largo de la vida, en investigación e innovación alineado a las tendencias globales y capaces de responder a los desafíos del entorno.

Recientemente, la Institución recibió la acreditación Institucional de Alta Calidad otorgado por el Ministerio de Educación Nacional y en la actualidad también cuenta con dieciséis (16) programas acreditados, demostrando así el compromiso permanente con el mejoramiento continuo y el aseguramiento de la calidad en la prestación del servicio educativo. El avance logrado hasta el momento ha sido producto de llevar a cabo una buena planeación de las actividades a emprender, condensadas en el Plan de Desarrollo Institucional PDI.

Desde sus inicios, la Institución Universitaria de Barranquilla ha sido consciente de la importancia que revisten las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), en el desarrollo de las funciones sustantivas de la Educación Superior, y su amplia utilización como herramienta de apoyo a la gestión de las IES, es así que como a partir del compromiso permanente de la Institución con el mejoramiento continuo y el aseguramiento de la calidad en la prestación del servicio educativo, resulta fundamental fortalecer las características y condiciones institucionales y de los programas académicos que permitan la aproximación al óptimo de calidad establecido por el Consejo Nacional de Acreditación –CNA-, entre otros aspectos, garantizar que se cuenten con los recursos de telecomunicaciones (software licenciado) suficientes, actualizados y adecuados a las funciones sustantivas de la educación superior.

De acuerdo con lo anterior, resultado de los procesos de autoevaluación y evaluación externa con fines de continuar manteniendo las condiciones que nos hicieron merecedores de la Acreditación Institucional, se han identificado oportunidades de mejora relacionadas con el desarrollo de las actividades académicas en laboratorios y ambientes de aprendizajes dotados con herramientas, equipos y recursos de apoyo adecuados, suficientes y actualizados según la naturaleza y particularidades de los programas académicos.

El plan de Desarrollo Institucional 2024 – 2028 “IUB Agente promotor de transformación social desarrollo económico sostenible y bienestar” dentro del eje estratégico 6. Gestión sostenible y responsable: Buen Gobierno, eficiencia y transparencia en la gestión, contempla el Proyecto 6.7. Fomento del uso y aprovechamiento de las TIC, el cual tiene como su objetivo principal “Fomentar el uso y aprovechamiento de las TIC bajo un modelo de gobernanza que involucre a

los grupos de interés en la toma de decisiones", y a través de este garantizar la planificación, administración, operación y aseguramiento de los servicios tecnológicos institucionales, así como de la gestión de la seguridad de la información y la continuidad de los servicios digitales que soportan todos los procesos de la IUB.

La Oficina de las Tecnologías de la Información, es considerado actualmente como un proceso de apoyo, dentro del macroproceso institucional, y el cual depende directamente de la Rectoría. Tiene como función principal dirigir la formulación, articulación y ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de tecnologías de la información promoviendo la generación de valor, desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información, gestionando la tecnología y promoviendo el uso y apropiación de las TIC, contribuyendo al fortalecimiento y crecimiento de la entidad, en cumplimiento con los parámetros técnicos, lineamientos institucionales y la normativa vigente.

El servicio de correo electrónico institucional basado en Office 365, actualmente soporta gran parte de los procesos académicos y administrativos de la Institución, siendo este, el principal canal de comunicación oficial por parte de los docentes, estudiantes, directivos, entes de control, proveedores y la comunidad en general; por este motivo y teniendo en cuenta incremento sostenido de las amenazas cibernéticas a nivel global, este servicio se ha consolidado como uno de los vectores de ataque más utilizados por actores maliciosos para la ejecución de amenazas como phishing, malware, ransomware, suplantación de identidad (spoofing) y ataques de ingeniería social, los cuales representan un riesgo significativo para la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información institucional.

Si bien la plataforma de correo cuenta con controles de seguridad nativos, la evolución y sofisticación de las amenazas avanzadas hace necesario fortalecer la arquitectura de seguridad con una solución especializada como Harmony Email para Office 365, que le permitan a la Oficina de las Tecnologías de la Información, anticipar, detectar, contener y responder de forma oportuna ante incidentes de seguridad, reduciendo la superficie de exposición y el impacto institucional.

La adquisición de las licencias y servicios de Harmony Email para Office 365 se justifica en la necesidad de:

- Fortalecer la seguridad de los buzones administrativos y docentes, los cuales gestionan información sensible, académica, financiera y administrativa de alto valor institucional.
- Prevenir incidentes de seguridad que puedan derivar en la pérdida de información, interrupción de servicios, afectación de la imagen institucional o incumplimientos normativos.
- Reducir el riesgo de suplantación y fraude electrónico, protegiendo a los usuarios frente a correos maliciosos que imitan comunicaciones internas o de entidades externas confiables.
- Garantizar la continuidad de las funciones sustantivas y administrativas, evitando indisponibilidades ocasionadas por ataques que afecten la operación académica, la gestión administrativa y los servicios de apoyo.
- Apoyar el cumplimiento de los lineamientos de Gobierno Digital, Seguridad de la Información y Gestión del Riesgo, fortaleciendo el esquema de controles preventivos y correctivos sobre los activos de información.
- Mejorar la capacidad de respuesta ante incidentes, mediante análisis automatizado, sandboxing, protección contra amenazas de día cero y visibilidad centralizada de eventos de seguridad.

En otras palabras, con la ejecución de este proceso, la Institución contará con una herramienta especializada que constituye una medida estratégica y preventiva, alineada con las buenas prácticas de ciberseguridad en el sector educativo y que contribuye a la protección del

ecosistema digital institucional, la confianza de los usuarios y la sostenibilidad operativa de la Institución.

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual y la cuantía, de conformidad con lo establecido en el literal b, numeral 2, del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, la modalidad de selección que corresponde dentro del presente proceso de contratación es **SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA**

La presente modalidad de selección se aplica teniendo en cuenta que la cuantía y el objeto de la contratación no corresponden a ningún otro procedimiento contractual establecido en la Ley 1150 de 2007 y su Decreto Reglamentario 1082 de 2.015, garantizando la selección objetiva de la oferta más favorable a la entidad con la observancia estricta de los parámetros legales definidos para el efecto.

El presente análisis económico del sector realizará el estudio del objeto a contratar observando distintas variables desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo, de tal manera que, nos brinde adecuados resultados para ser exigidos dentro de los documentos precontractuales y que a su vez, se ajuste a los estándares internacionales recomendados al Gobierno Nacional por parte de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), para luchar contra la manipulación de licitaciones en la contratación pública.

La metodología utilizada para identificar las distintas variables se encuentra enmarcadas por los criterios orientadores presentados por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente tales como Guía para la Elaboración de Estudios de Sector (https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf) y, el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación (Versión M-DVRHPC-05 https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce-eicp-ma-04._manual_requisitos_habilitantes_v3_29-09-2023.pdf).

- **IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR AL QUE PERTENECE LA NECESIDAD**

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

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

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

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

Sector agropecuario
Sector de servicios
Sector industrial
Sector de transporte
Sector comercio
Sector financiero
Sector de la construcción
Sector minero y energético
Sector de comunicaciones
Sector TIC
Sector minero

Teniendo en cuenta que el presente objeto, este análisis se ubicará dentro del sector TIC y se analizará la rama económica de Información y comunicaciones.

II. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

El sector TIC comprende segmentos como el desarrollo de aplicaciones web y móviles, desarrollo de software a la medida, computación en la nube, integración de sistemas, e-learning y comercio electrónico.

Su principal potencial está en transformar las economías y la sociedad, a partir de su capacidad de crear de valor en productos, servicios y procesos.

- **Dinámica del mercado de las tecnologías de la información y la comunicación TIC**[1]
    - **Factores clave para las tecnologías de la información y la comunicación TIC**

Transformación digital rápida en todos los sectores: Empresas de sectores como la salud, las finanzas, el comercio minorista y la manufactura implementan cada vez más soluciones TIC para mejorar la eficiencia operativa, optimizar la interacción con los clientes y facilitar la toma de decisiones. La computación en la nube, el software empresarial y las herramientas de comunicación digital son fundamentales para esta transformación, con presupuestos para transformación digital que aumentan cada año en empresas de todo el mundo.

Expansión del acceso a internet y la penetración móvil: La amplia disponibilidad de internet de alta velocidad y dispositivos móviles está impulsando considerablemente la adopción de las TIC, especialmente en las zonas en desarrollo. La disponibilidad de teléfonos inteligentes asequibles, la expansión de las redes 4G/5G y las iniciativas de conectividad rural están contribuyendo a cerrar la brecha digital, permitiendo que un mayor número de personas y empresas utilicen los servicios e infraestructura de las TIC.

Iniciativas gubernamentales y proyectos de infraestructura inteligente: Las estrategias digitales nacionales, como la India Digital, la Década Digital de la UE y el Nuevo Plan de Infraestructura de China, impulsan la inversión pública en infraestructura de TIC. Estas iniciativas se centran en la computación en la nube, la expansión de la banda ancha, las iniciativas de ciudades inteligentes y la gobernanza electrónica, impulsando el crecimiento continuo del sector

[1] https://www.cognitivemarketresearch.com/information-and-communication-technology-ict-market-report

de las TIC.

- **Restricciones clave para las tecnologías de la información y la comunicación TIC**

Amenazas de ciberseguridad y preocupaciones sobre la privacidad de datos: La creciente digitalización aumenta la exposición de empresas y usuarios a riesgos de filtraciones de datos, ataques de ransomware y ciber espionaje. Incidentes de seguridad importantes socavan la confianza y pueden obstaculizar la adopción de las TIC, especialmente en sectores sensibles como la banca, la sanidad y la administración pública.

Altos costos de capital para la modernización de infraestructura y tecnología: El capital inicial requerido para invertir en infraestructura de TIC, incluyendo redes de fibra óptica, centros de datos y el despliegue de 5G, es considerable. Para las pequeñas empresas y las regiones subdesarrolladas, estos gastos representan un obstáculo significativo para la adopción y modernización de las TIC.

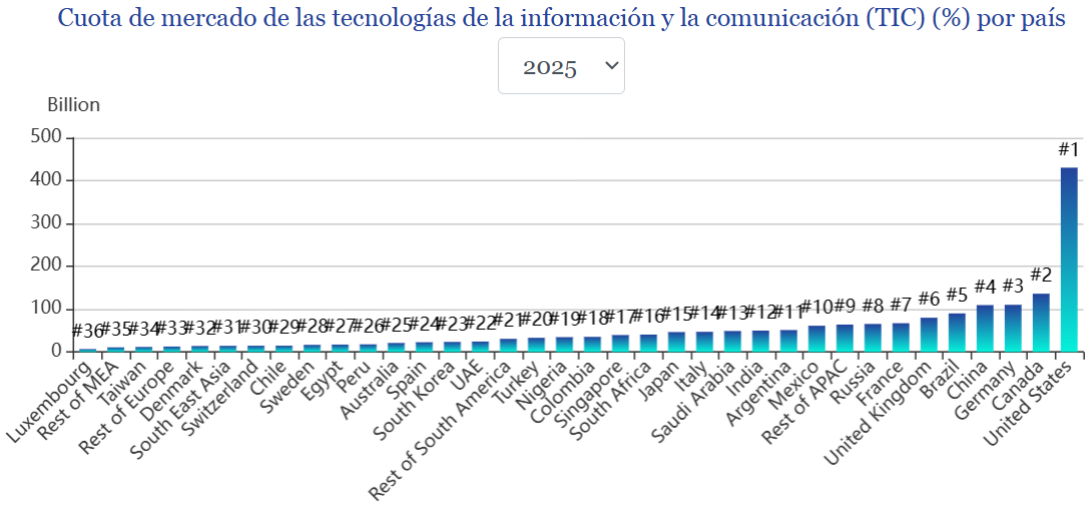
Brechas de habilidades y desafíos para la preparación de la fuerza laboral: Existe una creciente disparidad entre el progreso tecnológico y los niveles de habilidades de la fuerza laboral. Numerosas organizaciones enfrentan dificultades para encontrar talento competente en computación en la nube, inteligencia artificial, ciberseguridad y análisis de datos, lo que limita su capacidad para capitalizar plenamente las inversiones en TIC.

- **Tendencias clave en tecnologías de la información y la comunicación TIC**

Aceleración de la integración de IA, IoT y Edge Computing: La integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con avances como la inteligencia artificial, el aprendizaje automático, el Internet de las cosas (IoT) y el edge computing está revolucionando la prestación de servicios. Estas innovaciones facilitan el análisis de datos en tiempo real, el mantenimiento predictivo y la automatización inteligente en diversos sectores, desde las ciudades inteligentes hasta las operaciones industriales.

Creciente demanda de soluciones y servicios en la nube: La computación en la nube se está convirtiendo cada vez más en la infraestructura TIC estándar, ofreciendo escalabilidad, flexibilidad y rentabilidad. Las organizaciones están migrando a entornos híbridos y multicloud, mientras que las pequeñas y medianas empresas (pymes) están adoptando progresivamente plataformas de software como servicio (SaaS) para aplicaciones de gestión de relaciones con clientes (CRM), gestión de recursos humanos (RR. HH.) y planificación de recursos empresariales (ERP).

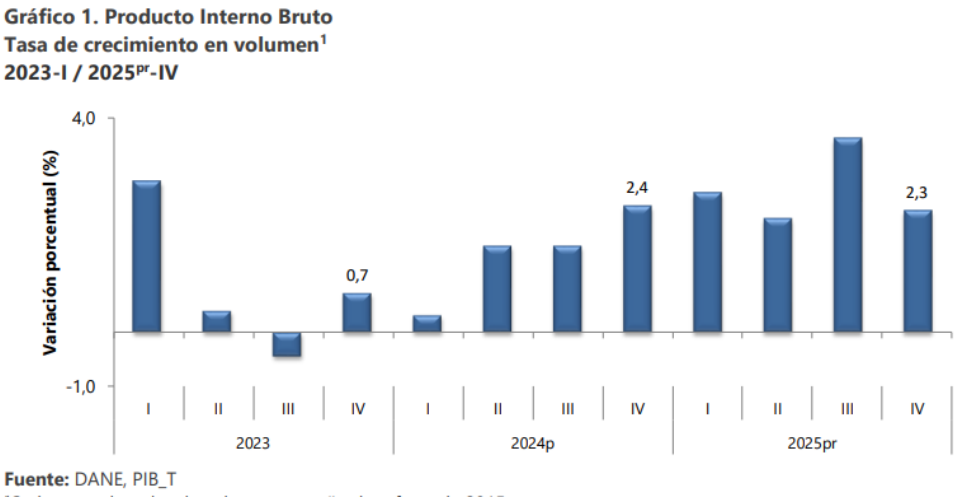
Enfoque creciente en las TIC sostenibles y los centros de datos ecológicos: Con el aumento del consumo energético asociado a las TIC, en particular en los centros de datos y las redes de telecomunicaciones, existe una notable tendencia hacia infraestructuras alimentadas por energías renovables y operaciones neutras en carbono dentro del sector. Las empresas están invirtiendo en tecnologías ecológicas, como sistemas de refrigeración energéticamente eficientes e inteligencia artificial para la optimización energética.



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

1. ECONÓMICO

1.1 PRODUCTO INTERNO BRUTO[2] [3]



[2] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf

[3] https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PublishingImages/Planeacion-y-desarrollo/2025/Diciembre/Cifras%20y%20analisis/inf-seguimiento-diciembre-2025.pdf

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p (ver tabla 1); las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.

- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr/ 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	**2,7**	**2,3**	**-0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	**2,6**	**2,3**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB T

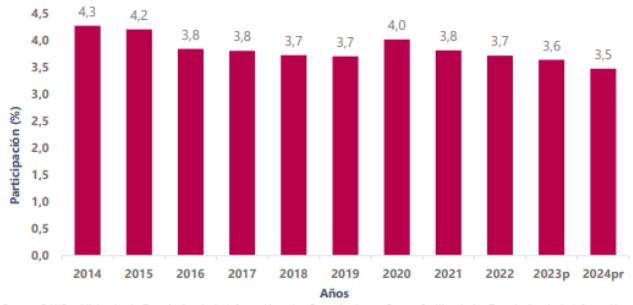
A. ACTIVIDAD ECONÓMICA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES[4]

[4] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSTIC/bol-CSTIC-2024pr.pdf

Cuenta Satélite de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC)

2022 - 2024pr

Gráfico 1. Participación porcentual del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional 2014 – 2024pr



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

Las oportunidades para este sector apuntan a consolidarse como principal soporte para acelerar la productividad y competitividad de las empresas y demás sectores de la economía, como proveedor de soluciones que faciliten la comercialización de productos, la comunicación con clientes y proveedores, el acceso a información estratégica para toma de decisiones, entre otras utilidades.

El país tiene una demanda interna creciente y los segmentos que registran el mayor gasto de TI son: Aplicaciones (USD 290 millones), desarrollo e implementación de aplicaciones (USD 207 millones), software de infraestructura del sistema (USD 165 millones) e infraestructura (USD 110 millones). Las ventas de plataforma IA presentaron un crecimiento anual compuesto de 38%. Adicionalmente, Colombia es pionera en el desarrollo de políticas públicas y regulación de IA gracias al lanzamiento del Marco ético para la Inteligencia Artificial en Colombia y a la creación del Consejo internacional Inteligencia Artificial para Colombia, según el IDC.
Las ventas de software de seguridad han incrementado más del 17% en los últimos años, llegando a USD 77 millones en el 2020. De igual forma, las ventas para vertical de gobierno llegaron a USD 71 millones, en ese sentido, de acuerdo con el GovTech Maturity Index 2020, elaborado por el Banco Mundial, Colombia se ubica en el grupo A, con un desempeño muy alto.

Sector TIC Global

Tamaño del Mercado[5]

- El mercado global de TIC fue valorado en aproximadamente USD 415,3 mil millones en 2024, con proyección de alcanzar USD 639,3 mil millones en 2033, a una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de 4,91 %
- El gasto total en IT global para 2025 está estimado en USD 5,43 billones, un crecimiento del 7,9 % respecto a 2024
- Dentro de ese gasto, el segmento software se espera crezca a un 10,5 %, por encima del promedio general

[5] https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/software-services-global-market-report

Software Services[6]

- El mercado global de servicios de software crecerá desde USD 1.479,31 mil millones en 2024 a USD 1.596,61 mil millones en 2025, con un CAGR del 7,9 %
- El mercado global de software (todos los segmentos) pasó de USD 730,70 mil millones en 2024 a un estimado de USD 817,77 mil millones en 2025, proyectando alcanzar los USD 1,397,31 mil millones en 2030 (CAGR ~11,3 %)

Tendencias Estratégicas

- Las tres áreas tecnológicas con mayor potencial de crecimiento hacia 2030 son:
  - Inteligencia Artificial (AI): mercado proyectado de USD 1,8 billones en 2030 (CAGR ~35,9 %)
  - Desarrollo de software (como infraestructura empresarial): mercado estimado en USD 1,4 billones para 2030, con enfoque en modelos SaaS, low-code y no-code .
  - Cloud y Edge Computing: mercados proyectados en USD 2,39 billones (cloud) y USD 155,9 mil millones (edge) para 2030 [7]
- El informe de Deloitte anticipa que el gasto global en TI crecerá un 9,3 % en 2025, con los segmentos de centros de datos y software en tasas de crecimiento de dos dígitos [8]

El mercado global de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) registró un valor de 1346.690 millones de dólares en 2021, mientras que para finales de 2025 alcanzará los 1900.960 millones de dólares. Según el autor, para 2033, el mercado de TIC alcanzará los 3787.780 millones de dólares. Este mercado crecerá a una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) del 9% entre 2025 y 2033.

Según un estudio de mercado actual, de los 1900.960 millones de dólares en ingresos globales para 2025, Sudamérica representa el 12,58% de la cuota de mercado. La industria de las TIC en Sudamérica creció de 172.376 millones de dólares en 2021 a 239.235 millones de dólares en 2025, con un crecimiento del 72,05%. En el futuro próximo, esta industria alcanzará los 458.322 millones de dólares para 2033, con una tasa de crecimiento anual compuesta (TCAC) del 8,466%. Si observamos las cuotas de mercado porcentuales de los principales países de Sudamérica para 2025, Brasil (37,60%), Argentina (21,36%), Colombia (14,72%), Perú (7,42%), Chile (6,11%) y el resto de Sudamérica (12,78%).

En resumen, el sector TIC global sigue fuerte, impulsado por software, nube, IA y hardware.

Sector TIC en Colombia

Cifras Totales

- En 2024, el sector TIC representó el 3,5 % del valor agregado nacional, ligeramente inferior al 3,6 % promedio del periodo 2022–2023. Aunque el valor total agregado no está especificado, este indicador permite dimensionar su peso macroeconómico.

[6] https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/software-market-report
[7] https://www.investopedia.com/tech-areas-to-target-for-client-portfolios-1174584
[8]https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-telecom-outlooks/technology-industry-outlook.html

- El comercio electrónico, aunque una parte del sector digital refleja dinamismo: en 2024 registró ventas por 553,5 billones COP, frente a 487,6 billones en 2023 (+13,5 %)

2. AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

El sector TIC está compuesto por una amplia gama de agentes que interactúan entre sí para crear, desarrollar, implementar y utilizar las tecnologías de la información y la comunicación. Estos agentes se pueden clasificar en las siguientes categorías:

1. Empresas TIC:

Las empresas TIC son el principal actor del sector. Se dedican al desarrollo, producción, comercialización y prestación de servicios relacionados con las TIC y pueden ser de diferentes tamaños, desde pequeñas empresas emergentes hasta grandes multinacionales.

2. Sector Público:

El sector público juega un papel importante en la promoción del desarrollo del sector TIC. Las entidades del sector público, como los ministerios, departamentos administrativos y municipios, implementan políticas públicas, regulan el sector y prestan servicios TIC a los ciudadanos. En Colombia, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) es el ente rector del sector TIC.

3. Academia:

Las universidades y centros de investigación son responsables de la formación de talento humano en el sector TIC. También realizan investigaciones y desarrollan nuevas tecnologías.

4. Organizaciones de la Sociedad Civil:

Las organizaciones de la sociedad civil (OSC) representan los intereses de diferentes grupos de la sociedad en el sector TIC. Promueven el acceso y uso de las TIC por parte de la población, defienden los derechos digitales y contribuyen al desarrollo de una sociedad de la información justa y equitativa.

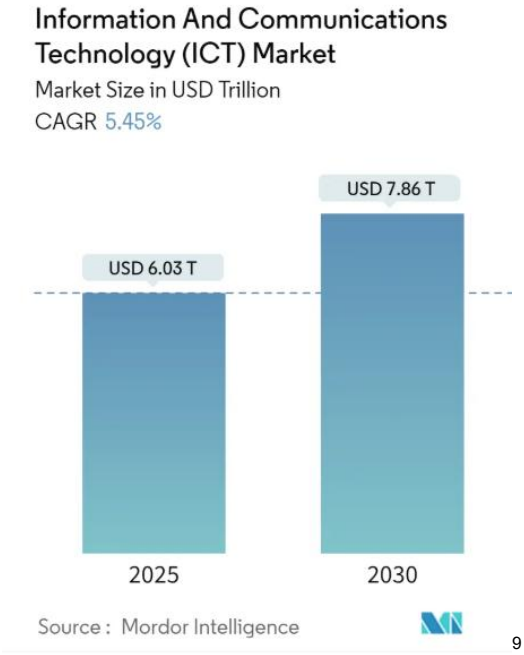
5. Usuarios:

4. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

- Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones (CCIT)
- Federación Colombiana de Industrias Informáticas y Afines (FEDEINCO)
- Asociación Colombiana de Software y Tecnologías de la Información (ACOSTI)
- Asociación Colombiana para el Avance de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) (AVANZO)
- Asociación Colombiana de Empresas de Internet (ACEI)
- Círculo Colombiano de Tecnologías de la Información (CCIT)

5. CIFRAS TOTALES DE VENTAS - PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS

- Valor del Mercado Global: Se estima que el mercado global de TIC alcanzará aproximadamente USD 6,03 billones en 2025, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 5,45% hasta 2030.



[9]

- Segmentos Principales: Los segmentos clave incluyen Internet de las Cosas (IoT), Big Data, seguridad cibernética y computación en la nube, impulsados por la creciente digitalización de industrias y gobiernos.

- Tendencias Globales:

  - Adopción de IA Generativa: Las empresas están explorando aplicaciones de IA generativa para mejorar la eficiencia operativa y la personalización de servicios.
  - Infraestructura de 5G: La expansión de redes 5G está habilitando nuevas aplicaciones en sectores como automoción, salud y manufactura inteligente.

  - Ciudades Inteligentes: El desarrollo de infraestructuras urbanas inteligentes está impulsando la demanda de soluciones TIC para mejorar la sostenibilidad y la calidad de vida urbana.

- Desafíos Globales

[9] https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/information-and-communications-technology-market?utm

- Fragmentación Geopolítica: Las tensiones comerciales y políticas están afectando las cadenas de suministro tecnológicas y la cooperación internacional en investigación y desarrollo.

- Brechas Digitales: A pesar del crecimiento, persisten disparidades en el acceso a tecnologías avanzadas entre regiones y grupos socioeconómicos, limitando el potencial de desarrollo inclusivo.

El mercado global de TIC continúa su expansión, impulsado por innovaciones tecnológicas y la digitalización de sectores clave. No obstante, la cooperación internacional y la inclusión digital son esenciales para un desarrollo equitativo y sostenible.

Sector TIC en Colombia

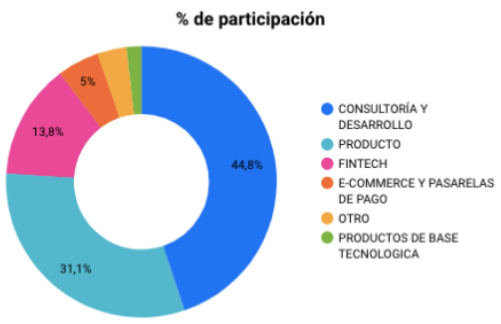
- Valor Agregado del Sector TIC: En 2024, el valor agregado del sector TIC en Colombia ascendió a 53,6 billones de pesos, representando aproximadamente el 3,5% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Este crecimiento del 3,0% respecto al año anterior refleja una tendencia positiva en la economía digital colombiana.

El sector ha mostrado un crecimiento sostenido, pasando de representar menos del 1 % del PIB en 2010 a alcanzar el 3.7 % en 2023. En el sector de servicios, este porcentaje se eleva al 5.6 %, destacando la relevancia de la industria TI en una economía donde los servicios abarcan el 70 % del PIB.

Ventas por Categoría

	Categoria	Ventas por Categoria
1.	CONSULTORÍA Y DESARROLLO	25.645.774.456.613
2.	PRODUCTO	17.797.703.367.143
3.	FINTECH	7.878.899.262.886
4.	E-COMMERCE Y PASARELAS DE PA...	2.849.665.156.146
5.	OTRO	2.001.984.540.230
6.	PRODUCTOS DE BASE TECNOLOGI...	1.026.139.972.607

1 - 6 / 6



En 2023, las exportaciones de la industria TI de Colombia alcanzaron 1.731 millones de dólares estadounidenses, reflejando un crecimiento significativo en la última década. Asimismo, el mercado interno superó los 57,2 billones de pesos, mostrando una evolución sostenida que subraya la importancia del sector en la economía.[10]

- Empleo en el Sector TIC: El sector TIC en Colombia emplea principalmente bajo contratos indefinidos (90%), lo que demuestra estabilidad laboral en este campo. Además, la modalidad de trabajo híbrido domina con un 70%, reflejando una tendencia global hacia modelos más flexibles.[11]

[10] https://impactotic.co/micrositios-tic/sectorti/observatorio-datos-clave-para-conocer-la-industria-ti-en-colombia/

Se evidencia una creciente dificultad para cubrir posiciones en áreas tecnológicas, un problema que refleja la brecha existente entre la oferta y la demanda de talento.

Impacto TIC

- Inversión en Inteligencia Artificial (IA): El Gobierno de Colombia ha aprobado una nueva política pública para promover la inteligencia artificial con un presupuesto de aproximadamente 480.000 millones de pesos hasta 2030. Esta iniciativa busca desarrollar capacidades para la investigación, adopción y uso ético de la IA.

Tendencias y Oportunidades

- Inteligencia Artificial y Ciberseguridad: Las empresas colombianas están adoptando tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial y la ciberseguridad para mejorar su competitividad y resiliencia en el mercado global.

- Transformación Digital: La digitalización de procesos empresariales y gubernamentales está impulsando la demanda de soluciones TIC, abriendo oportunidades para proveedores de servicios en la nube, análisis de datos y automatización.

- Desafíos Regulatorios: A pesar del crecimiento, el sector enfrenta desafíos relacionados con la regulación de nuevas tecnologías, protección de datos y brechas digitales que requieren atención para asegurar un desarrollo sostenible.

El país muestra un crecimiento sostenido en el sector TIC, con inversiones estratégicas en inteligencia artificial y un entorno laboral estable. Sin embargo, es crucial abordar desafíos regulatorios y de infraestructura para mantener este impulso.

6. VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL ABASTECIMIENTO O LOS PRECIOS EN EL SECTOR

1 INFLACIÓN[12]



[12] https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/octubre-2025

Durante 2025, la inflación en Colombia mostró un comportamiento más persistente de lo anticipado, alejándose de la senda de convergencia esperada hacia la meta del 3%. En el tercer trimestre de 2025, la inflación total aumentó hasta 5,2%, mientras que la inflación básica (IPC sin alimentos ni regulados) se mantuvo en 4,8%, ambas por encima de lo proyectado en el Informe de julio. Este resultado llevó al Banco de la República a revisar al alza el pronóstico de cierre para 2025, estimando que la inflación total finalizaría el año en 5,1% (antes 4,7%) y la inflación básica en 4,7% (antes 4,2%). El Banco atribuye este comportamiento a una combinación de choques de oferta en alimentos, mayores costos laborales, indexación de precios, y una demanda interna más dinámica, factores que ralentizan el proceso de desinflación y prolongan la permanencia de la inflación en niveles elevados.

En el tercer trimestre la inflación subió y fue mayor a la esperada. La economía continúa creciendo, principalmente impulsada por el consumo de los hogares y por la recuperación de algunos segmentos de la inversión. El empleo se mantiene fuerte y la tasa de desempleo está en niveles históricamente bajos. Aunque la incertidumbre internacional ha disminuido, todavía existen algunos riesgos asociados a los conflictos geopolíticos y las tensiones comerciales.

En el resultado anual, la baja en la inflación también fue impulsada por los Alimentos, los cuales comenzaron a ceder con un aumento en precios de 5,74%, que es la primera cifra inferior al 6% en cuatro meses. Al igual que en el mes, el comportamiento de los alimentos fue liderado por los perecederos, mientras que los procesados se mantuvieron. En adición a los alimentos, se destaca también que el grupo de Recreación y cultura ayudó con el descenso de la inflación y que la Vivienda (Alojamiento y servicios públicos), se mantuvo en 5,3%, ya que la baja en el arriendo fue contrarrestada por algunos aumentos en servicios.

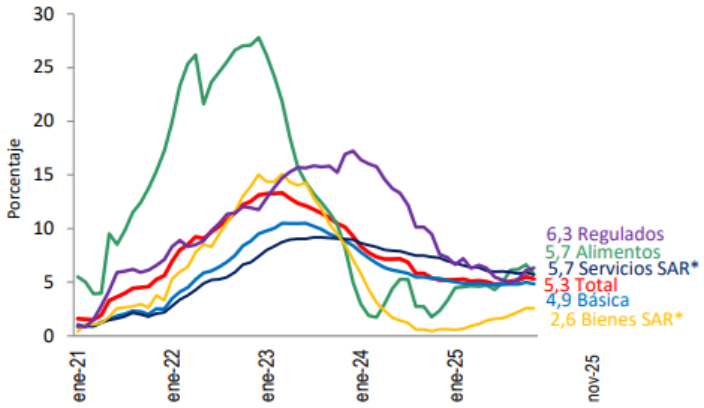
En general, el comportamiento de la inflación en Colombia no es del todo ajeno a lo que sucede en los países pares, como en Brasil o México, donde pese a la baja reciente, la inflación se encuentra en niveles similares a los que se tenían en enero. No obstante, la inflación anual de Colombia se ubicó por encima de la reportada para noviembre por Brasil (4,5%), México (3,8%), Chile (3,4%) o Perú (1,4%, Lima).

En este contexto, la Junta Directiva mantiene una política monetaria cautelosa, que permite que la inflación siga acercándose a la meta del 3% y que haya una recuperación gradual del crecimiento económico.

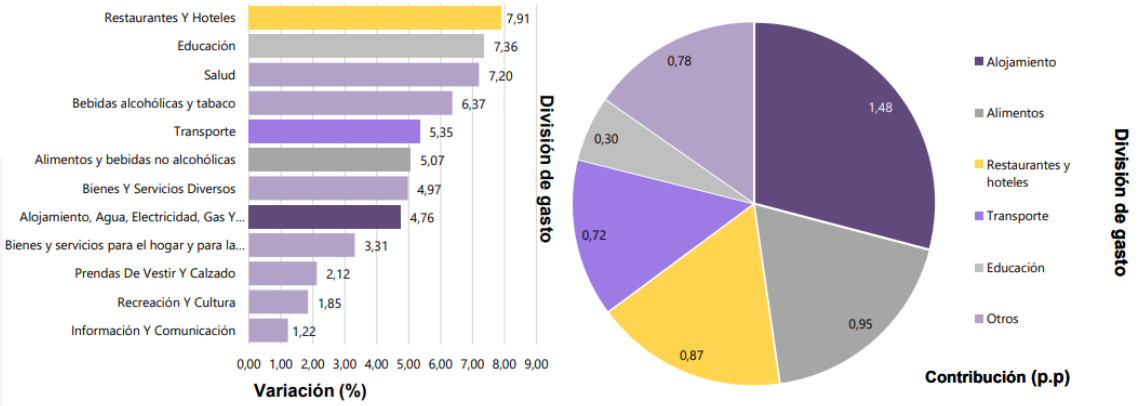
2.2. TASA DE INFLACIÓN ANUAL POR SECTORES[13]

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

Gráfica 2.3
Inflación anual por componentes



Variación y contribución anual del IPC por divisiones de gasto
Diciembre 2025



Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.
Fuente: DANE - IPC

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%. El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. La división Restaurantes y hoteles registró una variación anual de 7,91%, siendo esta la mayor variación anual.

En diciembre de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: bebidas calientes : tinto, café con leche, chocolate, té, bebida achocolatada caliente, leche, agua de panela, agua aromática, avena caliente y similares para consumo inmediato (13,22%), pago por alimentación en comedores (8,64%) y comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,99%).

Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: gastos en discotecas, bares, griles, tabernas, fondas y tiendas dentro y al aire libre (4,67%), servicios de alojamiento en hoteles, pensiones, posadas, hostales y moteles (4,90%) y gaseosa y otros refrescos en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,62%).

La división Educación registró una variación anual de 7,36%, siendo esta la segunda mayor variación anual. En diciembre de 2025 los mayores incrementos de precio se registraron en las subclases: educación secundaria (8,76%), educación preescolar y básica primaria (8,69%) y cursos de educación no formal (6,46%). Los menores incrementos de precio se reportaron en las subclases: diplomados, educación continuada, preicfes, preuniversitarios (1,75%), inscripciones y matrículas en postgrados (4,73%) e inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (4,96%). La división Información y comunicación registró una variación anual de 1,22%, siendo esta la menor variación anual. En diciembre de 2025 el mayor incremento de precio se registró en la subclase: servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (2,64%)

2.3. TASA DE CAMBIO [14]

En 2025, la tasa de cambio del peso colombiano estuvo influenciada por un entorno externo caracterizado por menor restricción financiera internacional, recortes en la tasa de interés de la Reserva Federal y una reducción de la volatilidad global, lo que favoreció una apreciación generalizada de las monedas de la región. En este contexto, la prima de riesgo país (CDS) de Colombia disminuyó durante el tercer trimestre, aunque el Banco mantiene una senda creciente en el horizonte de pronóstico debido a las presiones fiscales internas. La brecha inflacionaria de la tasa de cambio real (TCR) se estima más negativa que en el Informe de julio, lo que implica presiones desinflacionarias provenientes del tipo de cambio, especialmente sobre los precios de los bienes importados. Estas presiones ayudaron a compensar parcialmente los choques inflacionarios internos, contribuyendo a moderar la inflación de bienes transables en 2025.

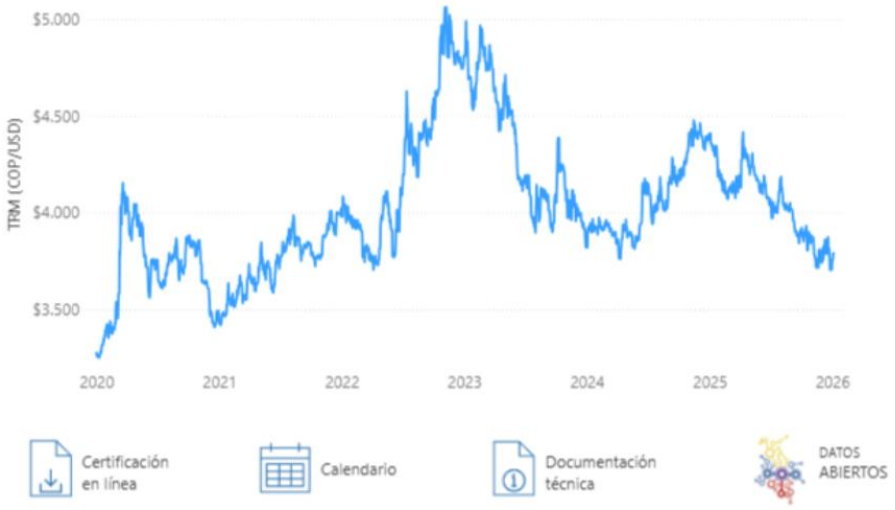
Según el reporte de la superintendencia financiaera de Colombia al 31 de diciembre de 2025, la TRM cerró en $3.757,08. El valor más bajo que tuvo la TRM en 2025 fue de $3.706,95, registrado el 25 y 26 de diciembre de 2025.
Al comparar el cierre de 2025 con el de 2024, se evidencia que al 31 de diciembre de 2025 presentó una disminución del 14,79 % ($3.757,08) en comparación con la cifra registrada al 31 de diciembre de 2024 ($4.409,15).

[14] https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/octubre-2025



En el contexto internacional, otras importantes monedas del mundo se han apreciado con respecto al dólar en lo corrido del año (con corte al 12 de diciembre de 2025), como es el caso del euro (-11,8%), el yen japonés (-0,8%) y el yuan chino (-3,3%). Por su parte, entre las monedas que registraron una depreciación en lo corrido del año se encontró la rupia de India con el 5,6%.

En la siguiente gráfica se puede observar el comportamiento que ha tenido la TRM al cierre del 31 de diciembre de los últimos 5 años:



Fuente: históricos del Banco de la República.

Como puede observarse, en los últimos 5 años la TRM ha presentado fluctuaciones significativas al cierre de cada año. De este período, el mayor valor nominal de la TRM fue alcanzado el 7 de noviembre de 2022, con un registro de $5.061,21, lo que representó un incremento significativo con respecto al año inmediatamente anterior.

Para el cierre del 31 de diciembre de 2025 se observó una disminución del 14,79 % ($3.757,08) en comparación con la cifra registrada al 31 de diciembre de 2024 ($4.409,15).

Esta disminución sugiere una notable recuperación de la moneda colombiana y el debilitamiento del dólar frente al peso colombiano durante el último año, influido por diversos factores económicos globales y nacionales.

2.4. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR [15] [16]

Durante 2025 la inflación total anual (5,1 %) dejó de reducirse y se mantuvo por encima de la meta del 3 %, ubicándose en un nivel similar al del cierre de 2024 (5,2 %). La economía colombiana continuó creciendo impulsada por un consumo vigoroso, en el entorno de un impulso fiscal creciente, mayores ingresos de los hogares y bajo desempleo. Las expectativas de inflación de los empresarios, analistas y mercados financieros a todos los plazos aumentaron significativamente y se alejaron aún más de la meta del 3 % después de la decisión de aumento significativo del salario mínimo. En este contexto, de excesos de demanda y de una inflación que aumentaría en 2026, la Junta Directiva del Banco de la República decidió ajustar la postura de política monetaria para que la inflación retome su convergencia hacia la meta del 3 % en 2027. Esto ratifica el compromiso del Banco de la República con el mandato constitucional de mantener la capacidad adquisitiva de la moneda y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y del empleo.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	1,14	**1,08**	2,08	**2,27**	5,28	**5,29**

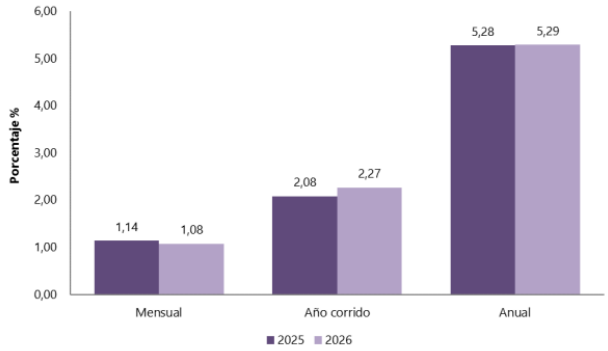
Fuente: DANE, IPC

[15] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/feb2026/bol-IPC-feb2026.pdf
[16] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/feb2026/press-IPC-feb2026.pdf

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Febrero 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Febrero 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

Total, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Índices - Serie de empalme
2003 - 2026

Base Diciembre de 2018 = 100,00

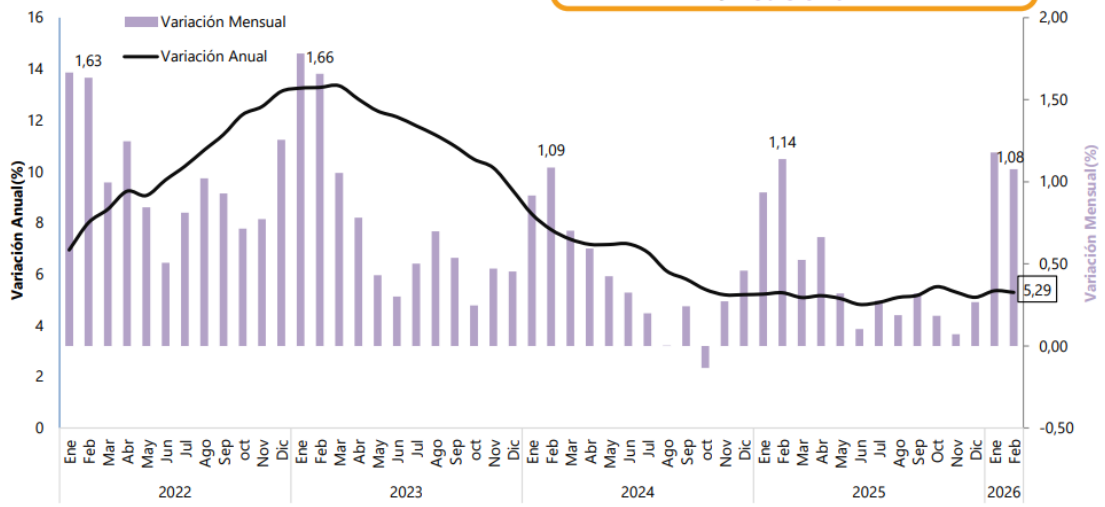
Mes	2022	2023	2024	2025	2026
Enero	113,26	128,27	138,98	146,24	154,07
Febrero	115,11	130,40	140,49	147,90	155,73
Marzo	116,26	131,77	141,48	148,68	
Abril	117,71	132,80	142,32	149,66	
Mayo	118,70	133,38	142,92	150,14	
Junio	119,31	133,78	143,38	150,30	
Julio	120,27	134,45	143,67	150,71	
Agosto	121,50	135,39	143,67	150,99	
Septiembre	122,63	136,11	144,02	151,48	
Octubre	123,51	136,45	143,83	151,76	
Noviembre	124,46	137,09	144,22	151,87	
Diciembre	126,03	137,72	144,88	152,27	

Fuente: DANE.

Variación mensual y anual del IPC total

Enero 2022 – Febrero de 2026

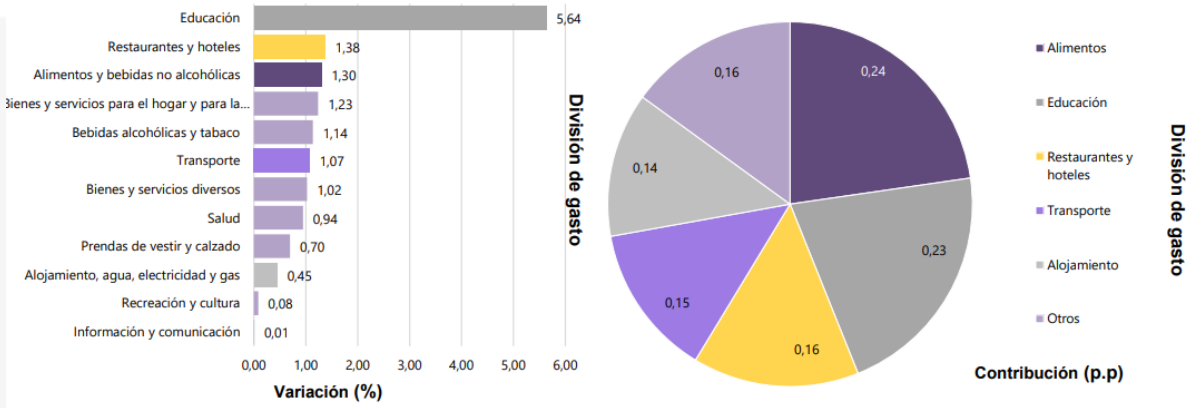
El último febrero que presentó una variación mensual inferior a la observada en 2026, se reportó en **febrero 2021** **(0,64%)**



Fuente: DANE - IPC

Variación y contribución mensual del IPC por divisiones de gasto

Febrero 2026



Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.
Fuente: DANE - IPC

En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación de 1,08% en comparación con enero de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (1,08%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (1,38%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,30%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,23%) y, por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (1,14%). Por debajo se ubicaron: Transporte (1,07%), Bienes y servicios

diversos (1,02%), Salud (0,94%), Prendas de vestir y calzado (0,70%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,45%), Recreación y cultura (0,08%) y, por último, Información y comunicación (0,01%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (1,08%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Educación, Restaurantes y hoteles, Transporte y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales aportaron 0,92 puntos porcentuales a la variación total.

En febrero de 2026 en comparación con enero de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: transporte urbano (3,88%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,19%), educación preescolar y básica primaria (6,01%), educación secundaria (6,01%), arriendo imputado (0,48%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (5,57%), arriendo efectivo (0,51%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,77%), frutas frescas (3,05%) y papas (10,58%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: combustibles para vehículos (-2,57%), electricidad (-1,23%), cines y teatros (-4,66%), vehículo particular nuevo o usado (-0,48%) y dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-8,26%).

En lo corrido del año, (enero - febrero), seis divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (2,27%): Educación (5,64%), Restaurantes y hoteles (4,36%), Transporte (3,24%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,98%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,95%) y, por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,75%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (2,16%), Bienes y servicios diversos (1,82%), Prendas de vestir y calzado (0,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,68%), Recreación y cultura (0,58%) y, por último, Información y comunicación (0,07%).

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - febrero), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte, Educación y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, las cuales en conjunto contribuyeron con 1,93 puntos porcentuales a la variación total.

2.5. DINÁMICA DE EXPORTACIONES E IMPORTACIONES [17] [18]

El déficit comercial habría continuado ampliándose, por unas importaciones que seguirían creciendo anualmente (9,2%), frente al estancamiento de las exportaciones (0%), lo que obedecería principalmente a la persistente caída en las ventas externas de carbón y petróleo. En 2026 diversos factores seguirían estimulando el consumo, entre ellos el elevado y persistente déficit fiscal primario, el alto flujo de remesas, la fuerte dinámica del turismo extranjero, los aún altos precios del café y, en el corto plazo, el aumento de los salarios reales. Las sorpresas al alza en los niveles del producto y en la inflación básica, la sólida dinámica de la absorción, los indicadores positivos del mercado laboral, el creciente déficit comercial, y los pronósticos de

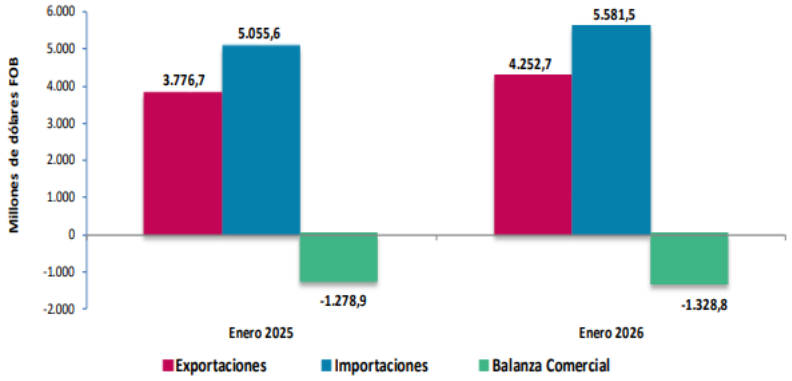
[17] https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/9f097207-8493-4f1e-8242-bd427b467c91/content
[18] https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PublishingImages/Planeacion-y-desarrollo/2026/Febrero/Cifras%20y%20Analisis/DEE_Informe_Exportaciones_2025_12_Consolidado.pdf

crecimiento económico sugieren la presencia de niveles de demanda superiores a la capacidad productiva de la economía (brecha del producto positiva) que se mantendrían en todo 2026.

El déficit comercial externo en pesos constantes volvió a ampliarse frente al trimestre anterior y a un año atrás, consecuencia del buen desempeño de las importaciones relativo al escaso crecimiento de las exportaciones.

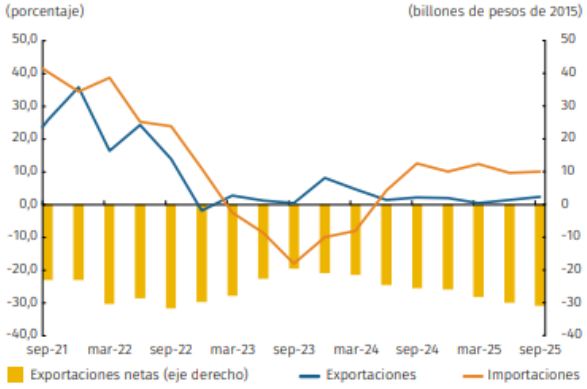
En enero de 2026 se registró un déficit en la balanza comercial colombiana de US$1.328,8 millones FOB, mientras que en enero de 2025 se presentó un déficit de US$1.278,9 millones FOB.

Gráfico 3. Balanza comercial
Enero (2025-2026)ᵖ



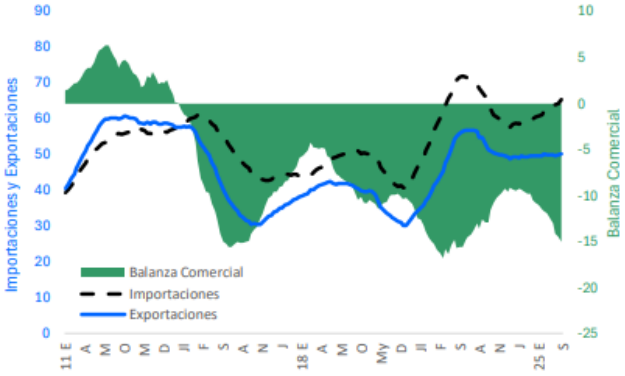
Fuente: DIAN-DANE (IMPO)

Gráfico 3.11
Exportaciones, importaciones y balanza comercial[a/]
(variación anual y billones de pesos de 2015)



a/ Series desestacionalizadas y corregidas por efectos calendario.
Fuente: DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfica 8.5
Balanza Comercial
(Miles de Millones de dólares FOB -Año Completo)



Fuente: DANE, DIAN. Cálculos: DNP-DEE.

2.5.1. COMPORTAMIENTO GENERAL DE LAS EXPORTACIONES[19]

En medio de las tensiones de las políticas comerciales globales, las exportaciones colombianas reportaron una expansión de 1,3%. Este resultado se explicó principalmente por el desempeño de los -otros sectores- y de los productos -agropecuarios, alimentos y bebidas-, con crecimientos del 90,4% y 5,4% respectivamente. De forma complementaria, las manufacturas crecieron 3,2%. En contraste, los combustibles e industrias extractivas reportaron una caída del 19,4%.

Las exportaciones totales acumularon un crecimiento del 1,3%, impulsadas por el segmento de exportaciones no tradicionales con una expansión del 13,1%, en contraste, en el rubro tradicional se registró una caída del 9,3%. Particularmente, en las exportaciones tradicionales se observaron resultados mixtos, por un lado, el alza estuvo representada por las exportaciones de café (70,6% en dólares y 13,3% en toneladas métricas); en tanto, las caídas fueron identificadas en el carbón (-31,0% en dólares, -20,3% en toneladas métricas), petróleo y sus derivados (-17,0% en dólares, -5,3% en toneladas métricas) y ferroníquel (-12,3% en dólares, -4,6% en toneladas métricas). En cuanto a los precios internacionales, durante 2025 se observaron dinámicas heterogéneas con altos crecimientos del precio del café (50,6%), mientras fueron reportadas caídas en el petróleo (-14,4%), carbón (-10,3%) y ferroníquel (-9,8%).

Por sectores económicos, las exportaciones de productos -agropecuarios, alimentos y bebidas- reportaron un notable crecimiento del 33,2% (impulsado principalmente por las exportaciones de café, y, -aceites y grasas fijos de origen vegetal-). Por su parte, la industria manufacturera también reportó un crecimiento positivo del 4,8%, asociado principalmente con el aumento de las ventas externas de -materias y productos químicos-. En contraste, las exportaciones de

[19] https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PublishingImages/Planeacion-y-desarrollo/2025/Diciembre/Cifras%20y%20analisis/inf-seguimiento-diciembre-2025.pdf

combustibles e industrias extractivas reportaron un decrecimiento del 17,9%, donde se asociaron las mayores caídas al -petróleo y sus derivados- y carbón -hulla, coque y briquetas-.



Fuente: DANE, Cálculos: DNP-DEE.

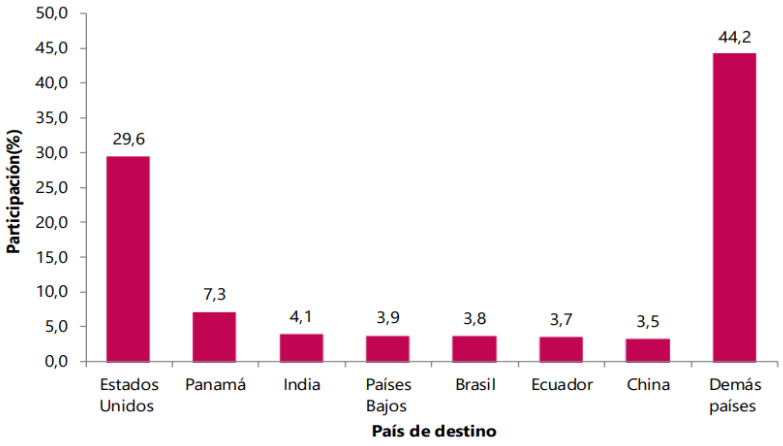


Fuente: DANE, Cálculos: DNP-DEE.

Por grupos CUCI, las exportaciones por grandes grupos de productos reportaron los siguientes resultados durante 2025:

- El grupo de bienes agropecuarios y alimentos (33,2%), fue el grupo con mayor contribución (aportando 7,7 p.p.), explicado principalmente por el desempeño de las exportaciones de café y de los -aceites y grasas fijos de origen vegetal-.
- El grupo de manufacturas (4,8%), esta agrupación aportó 1,0 p.p. en las exportaciones totales, resultado asociado principalmente al dinamismo las ventas externas de -materias y productos químicos- y -aceites esenciales, resinoides y productos de perfumería-.
- El grupo de combustibles e industrias extractivas (-17,9%) restando 8,5 p.p. Dentro de esta agrupación, las principales caídas correspondieron al -petróleo y sus derivados- y al carbón
-hulla, coque y briquetas-.

Gráfico 3. Distribución porcentual del valor FOB de las exportaciones según país de destino
Enero – noviembre 2025[P]



Fuente: DIAN - DANE (EXPO)

20

2.5.2. COMPORTAMIENTO GENERAL DE LAS IMPORTACIONES[21]

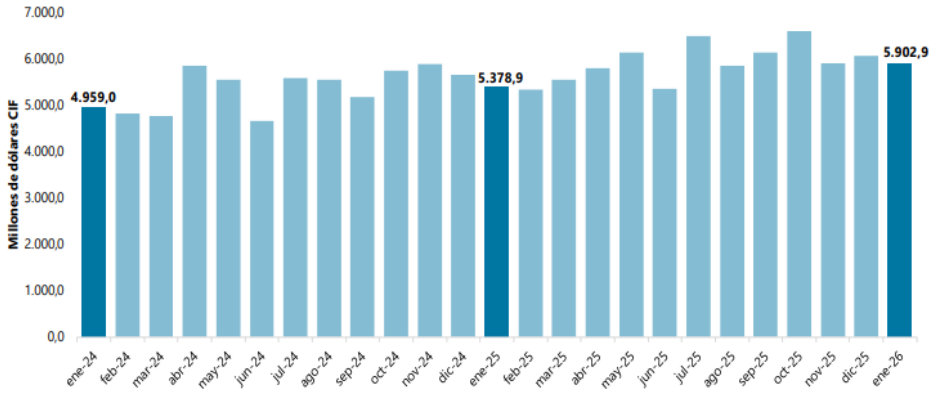
De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en enero de 2026, las importaciones fueron US$5.902,9 millones CIF y presentaron un crecimiento de 9,7% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 14,1% en el grupo de Manufacturas.

En enero de 2026, las importaciones de Manufacturas participaron con 77,7% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,9%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 7,3% y Otros sectores con 0,1%.

[20] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EXPORTACIONES/bol-EXPORTACIONES-feb2026.pdf

[21] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IMP/bol-IMP-ene2026.pdf

Gráfico 1. Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total Nacional
Enero (2024-2026)P



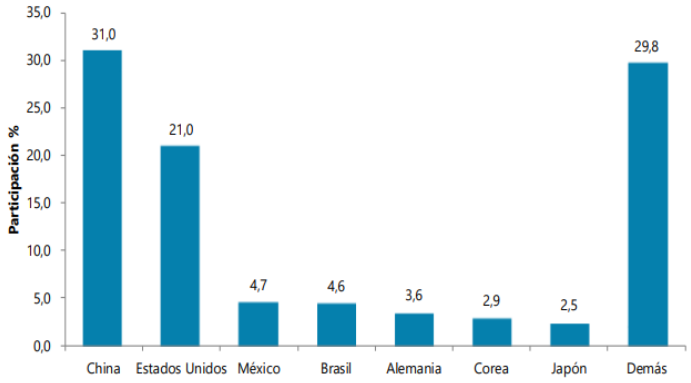
Fuente: DIAN – DANE (IMPO)

En enero de 2026, las importaciones de Manufacturas fueron de US$4.584,9 millones CIF y presentaron un crecimiento de 14,1% frente a enero de 2025, como resultado de las mayores compras de Maquinaria y equipo de transporte (23,0%) y Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material (11,5%) que aportaron en conjunto 11,8 puntos porcentuales a la variación del grupo.

En enero de 2026, las importaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US$433,9 millones CIF y presentaron una caída de 25,3%, en comparación con enero de 2025; como resultado de las menores compras de Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos (-36,2%) que aportó 23,3 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo.

En enero de 2026, las compras externas del grupo Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$879,6 millones CIF y presentaron un crecimiento de 13,2% en comparación con enero de 2025; este resultado se explicó por las mayores importaciones de Productos alimenticios y animales vivos (24,6%) que aportó 18,4 puntos porcentuales a la variación del grupo.

Gráfico 2. Distribución porcentual del valor CIF de las importaciones según países de origen
Enero 2026P



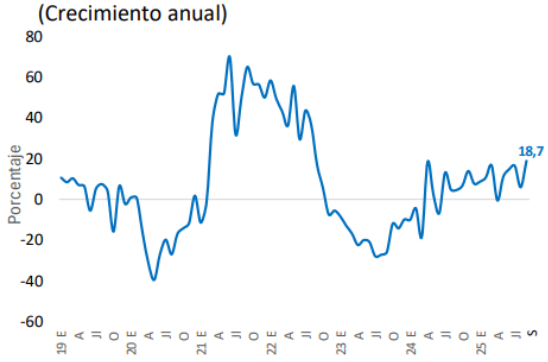
Fuente: DIAN - DANE (IMPO)

En enero de 2026, las importaciones de Colombia originarias de China participaron con 31,0% del total de las importaciones; le siguieron las compras externas desde Estados Unidos, México, Brasil, Alemania, Corea y Japón.

En enero de 2026 en comparación con enero de 2025, las contribuciones más importantes se presentaron en las compras originarias en China (19,7%) y Corea (58,6%) al aportar en conjunto 6,8 puntos porcentuales a la variación total del mes (9,7%). En contraste, las importaciones desde Estados Unidos (-7,1%) contribuyeron con 1,8 puntos porcentuales negativos a la variación total del mes.

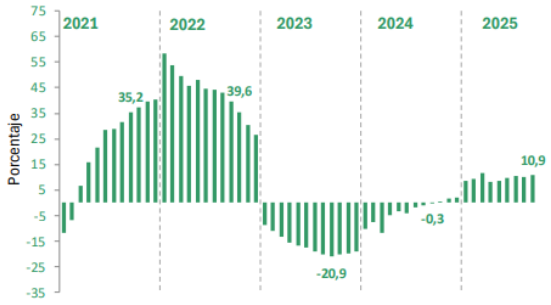
El aumento en las importaciones originarias de China en enero de 2026 en comparación con enero de 2025 se explicó por las mayores compras de Vehículos para el transporte de personas (327,7%), Computadores (Portátiles) (44,8%), Palas mecánicas excavadoras y cargadoras de pala autopropulsadas y Vehículos para el transporte de mercancías (132,5%).

Gráfica 8.3
Importaciones totales
(Crecimiento anual)



Fuente: DIAN, Cálculos: DNP-DEE.

Gráfica 8.4
Importaciones totales
(Crecimiento año corrido)



Fuente: DIAN, Cálculos: DNP-DEE.

7. CADENA Y DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES O SERVICIOS

La producción, distribución y entrega de bienes o servicios TIC implica una compleja cadena de valor que involucra a diversos actores y procesos interconectados. Esta cadena se caracteriza por su dinamismo y constante evolución, impulsada por los avances tecnológicos, las demandas cambiantes del mercado y las nuevas estrategias comerciales.

7.1 CADENA DE VALOR:



1. Investigación y Desarrollo (I+D)
2. Producción
3. Distribución

- **Canales de distribución:** Se seleccionan los canales más adecuados para llegar a los clientes objetivo, como distribuidores, minoristas, plataformas digitales o ventas directas.
- **Logística:** Se gestiona el transporte y almacenamiento de los productos o servicios TIC, asegurando la entrega oportuna y en buen estado.

4. Entrega:

- **Instalación:** Se instalan los productos o servicios TIC en el lugar del cliente, brindando asistencia técnica y capacitación si es necesario.
- **Soporte técnico:** Se brinda soporte técnico a los clientes para resolver problemas, dudas o consultas relacionadas con los productos o servicios TIC.

5. Servicios Postventa:

- **Actualizaciones:** Se ofrecen actualizaciones de software y mantenimiento preventivo para garantizar el buen funcionamiento de los productos o servicios TIC.
- **Atención al cliente:** Se brinda atención al cliente para resolver dudas, quejas o sugerencias, buscando mejorar la experiencia del cliente.

6. Dinámica de la Cadena:

- **Colaboración:** Los diferentes actores de la cadena de valor deben colaborar estrechamente para compartir información, sincronizar procesos y optimizar la eficiencia.
- **Innovación:** La cadena de valor debe ser flexible y adaptable para incorporar nuevas tecnologías, tendencias del mercado y necesidades de los clientes.
- **Agilidad:** La cadena de valor debe ser ágil para responder rápidamente a los cambios del mercado y las demandas de los clientes.

7.2 MATERIAS PRIMAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN Y LA VARIACIÓN DE SUS PRECIOS

La materia prima para la producción en el sector TIC en Colombia se puede clasificar en dos categorías principales:

1. Materia Prima Física:

- Componentes electrónicos: Microprocesadores, memorias RAM, discos duros, circuitos integrados, etc.
- Materiales de construcción: Metales, plásticos, cables, etc.
- Materias primas para empaquetado: Cartón, plástico, etc.

2. Materia Prima Intangible:

- Software: Sistemas operativos, aplicaciones, software de desarrollo, etc.
- Propiedad intelectual: Patentes, derechos de autor, marcas registradas, etc.
- Datos: Datos utilizados para desarrollar y entrenar algoritmos de inteligencia artificial, análisis de datos, etc.

7.3 VARIACIÓN DE PRECIOS:

Los precios de la materia prima para el sector TIC en Colombia están sujetos a variaciones constantes debido a diversos factores, como:

- Demanda global: A mayor demanda, mayor precio.
- Oferta: A menor oferta, mayor precio.
- Precios de las materias primas: Los precios de las materias primas como el petróleo, los metales y los productos químicos pueden afectar el costo de los componentes electrónicos y materiales de construcción.
- Tipo de cambio: Las fluctuaciones del tipo de cambio pueden afectar el precio de la materia prima importada.
- Situación geopolítica: Eventos como conflictos internacionales o desastres naturales pueden afectar la cadena de suministro y el precio de la materia prima.

III. TÉCNICO

Las condiciones técnicas son las expresadas de forma especial en cada uno de los ítems contemplados para la solución a la necesidad planteada y que se pretende satisfacer con esta contratación.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS EXIGIDAS:

Los elementos que se requieren adquirir, sus características y sus especificaciones técnicas están detallados en el siguiente cuadro, deben ser cumplidas por el proponente, junto con todas las condiciones aquí establecidas y las exigidas por las normas técnicas que aseguren la calidad de los productos y/o servicios:

Ítem	Descripción	Unidad de Medida	Cant.
1	PROTECCION DE CORREO- HARMONY EMAIL VERSIÓN COMPLETE POR 1 AÑO	UND	593
2	PROTECCION DMARC POR 1 AÑO	UND	593
3	SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA PLATAFORMA	UND	1

IV.REGULATORIO

La modalidad de selección aplicable al presente Proceso de Contratación es la Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes, en la que se utilizará el procedimiento de Subasta Inversa Electrónica y se adelantará conforme a lo reglamentado en el art. 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con los art. 2.2.1.2.1.2.1 – 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015; lo anterior, teniendo en cuenta que se trata de bienes de común utilización que son ofrecidos masivamente en el mercado en condiciones equivalentes

para quien los solicite en términos de prestaciones mínimas y suficientes para la satisfacción de las necesidades de quien los adquiere.

De acuerdo con el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, es causal de Selección Abreviada la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización: "Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa...".

El Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.1.3.1. define los bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización como "los bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007".

Según la anterior definición, el bien objeto del presente proceso de contratación son bienes de características técnicas uniformes y de común utilización.

Teniendo en cuenta la modalidad de selección, el criterio de selección se centrará exclusivamente en el menor precio ofrecido, expresado en los términos de porcentaje de descuento sobre el valor unitario del bien ofertado.

De conformidad con lo anterior, resulta viable el empleo de la modalidad de subasta inversa, por cuanto las condiciones del mercado permiten ofrecer un menor precio, respetando el precio máximo permitido, de tal manera que la Oferta que llegue a ser favorecida en la subasta a celebrar, resultará beneficiosa para la entidad, traduciéndose en la satisfacción de la necesidad en los términos expuestos en el estudio previo.

De acuerdo con el decreto 310 de 2021, se realizó consulta de los acuerdos marco para el objeto a contratar y se evidencia que no existe un acuerdo marco vigente.

V.OTROS ASPECTOS

1. Acuerdos Comerciales

En observancia del numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, a continuación, se muestra la aplicación o no de los Acuerdo Internacional o Tratado de Libre Comercio de acuerdo con los valores a partir de los cuales se aplican, así:[22]

[22] https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/files_2020/umbrales_2022-2024_actualizada_vf_1.pdf

Acuerdo comercial		**Entidad Estatal cubierta**	**valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	. NO
	Perú				
Chile		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	El Salvador	NO	N/A	NO	NO
Unión Europea Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	NO	NO	NO
Israel		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina de Naciones – CAN		SI	N/A	NO	SI

Nota 1: La información contenida en este documento fue elaborada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente la pública por su importancia para las entidades públicas y los participantes en la contratación.

Nota 2: Según el Ministerio de Comercio Industria y Turismo – MINCIT el valor de los umbrales tendrá vigencia del 1 de enero del 2022 hasta el 31 de diciembre de 2023, excepto respecto de los Acuerdos Comerciales suscritos con la Unión Europea, México y los Estados AELC cuyos umbrales tendrán vigencia del 1 de enero de 2023 hasta el 31 de diciembre de 2024, y el Acuerdo Comercial suscrito con el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte cuyos umbrales tendrán vigencia hasta el 31 de diciembre de 2023.

En conclusión, la Institución Universitaria de Barranquilla por ser una Entidad descentralizada del nivel Municipal y atendiendo el presupuesto estimado para el presente proceso de selección está obligada por el siguiente acuerdo comercial: Triángulo Norte (Guatemala) y la Decisión 439 de 1998 de la secretaria de la Comunidad Andina de Naciones –CAN.

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación serán tratadas como ofertas de nacionales colombianos.

VI.COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

1. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

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

1.1. Histórico de Adquisiciones de la Entidad Estatal

Para efectuar el análisis de la demanda, se tomarán los contratos que se subieron al SECOP que corresponden a los años 2024. Pues son los únicos años en el que se encuentran contratos en estado Celebrado.

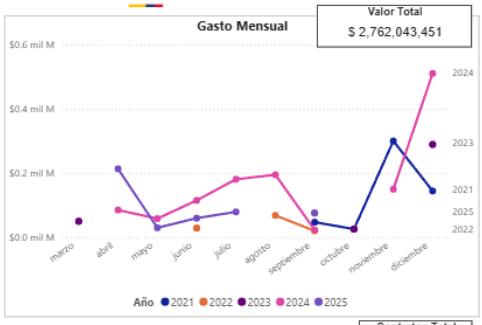
Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación
INSTITUCION UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA-IUB	SASI-IUB-011-2024 (Presentación de oferta)	RENOVACIÓN DE LICENCIAMIENTOS DE SOFTWARES PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA LÍNEA DE DISEÑO GRÁFICO (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	11/28/2024 8:36:02 PM *((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)*
INSTITUCION UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA-IUB	SASI-IUB-002-2024 (Presentación de oferta)	COMPRAVENTA DE ELEMENTOS PARA LA RENOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA SEDE PLAZA DE LA PAZ DEL CAMPUS BARRANQUILLA DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	6/13/2024 8:57:41 PM *((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)*

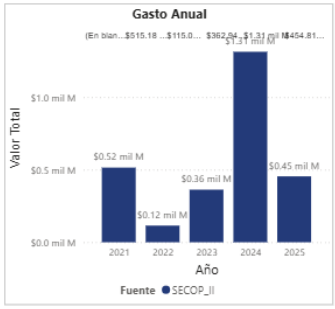
Adicionalmente se toma como referencia los datos consignados en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE3. Este enfoque se presenta de manera detallada a continuación:

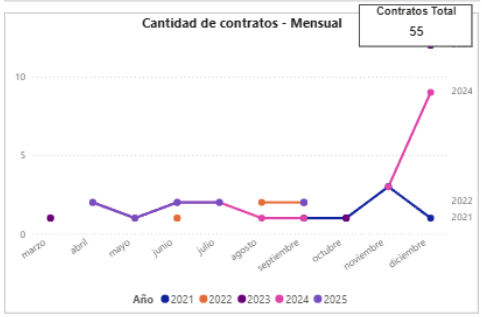
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

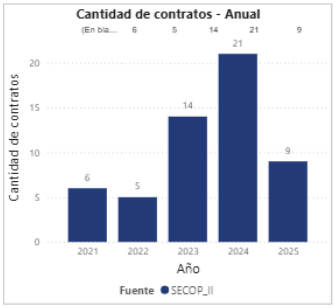
ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Atrás
Reiniciar









FILTROS:

Seleccione el año:
2020 2021 2022 2023 2024 2025

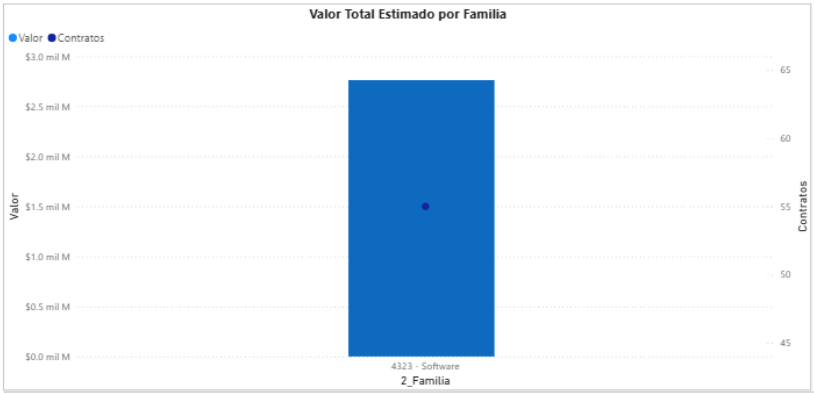
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
1/1/2020 11/6/2025

Departamento de Entidad
ATLANTICO

Nombre de Entidad (agregado)
* ingrese el nombre sin tilde
Buscar
Seleccionar todo
ATLANTICO - INSTITUCION UNIVERSITARIA - ITSA

Plataforma:
SECOP_II

Nombre de Entidad (plataforma)
* ingrese el nombre sin tilde
INSTITUCION UNIVERSITARIA DE
INSTITUCION UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA...
INSTITUCION UNIVERSITARIA DE ENVIGADO



Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
432321 - Software de edición y creación...
432322 - Software de gestión de conten...
432323 - Software de consultas y gestió...
432324 - Programas de desarrollo
432325 - Software educativo o de refere...
432326 - Software específico para la ind...
432327 - Software de aplicaciones de red

Valor contratado:
$3,150,000 $287,574,876

Modalidad de selección
Competitiva | Enajenación
Directa | Especial

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			2023			2024		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Part
4323 - Software	6	$515,177,760	18.65%	5	$115,071,250	4.17%	14	$362,941,317	13.14%	21	$1,314,046,609	4
Total	**6**	**$515,177,760**	**18.65%**	**5**	**$115,071,250**	**4.17%**	**14**	**$362,941,317**	**13.14%**	**21**	**$1,314,046,609**	**4**



1.2. Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio a nivel nacional:

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación
SECRETARIA DISTRITAL DE PLANEACION	SDP-SA-SI-015-2024 (Presentación de oferta)	1177-ADQUIRIR LAS SUSCRIPCIONES DEL SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE DOCUMENTOS PDF EN LA SDP. (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	12/5/2024 6:12:05 PM ((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)
SECRETARÍA GENERAL DE LA ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ	SGA-SASI-020-2024 (Presentación de oferta)	ADQUISICIÓN DE SOFTWARE - LICENCIAS (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	12/2/2024 9:45:39 PM ((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)
CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR//	CVP-SASI-003-2024 (Presentación de oferta)	ADQUIRIR LA RENOVACION DEL LICENCIAMIENTO ADOBE CREATIVE CLOUD, PARA LA GENERACION DE PIEZAS COMUNICATIVAS DE LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	11/18/2024 7:17:48 PM ((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)
CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR//	CVP-SASI-002-2024 (Presentación de oferta)	RENOVAR EL LICENCIAMIENTO DEL SOFTWARE AUTODESK ULTIMA VERSION, PARA USO DE LA CAJA DE LA VIVIENDA POPULAR (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	11/14/2024 7:01:40 PM ((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)

DEPARTAMENTO DE SANTANDER	SS-SI-002-2024 (Presentación de oferta)	IMPLEMENTAR Y EJECUTAR EL SISTEMA DE RADICACION DE FACTURA ELECTRONICA EN LA PRESTACION DE SERVICIOS DE SALUD ENMARCADO EN EL PROYECTO ASISTENCIA PARA ATENCIÓN EN SALUD A LA POBLACIÓN A CARGO DEL DEPA	Presentación de oferta	12/9/2024 7:18:00 PM *((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)*
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL.	FGN-NC-IPSE-0030-2024 (Presentación de oferta)	RENOVACIÓN Y ADQUISICIÓN DE LA SUSCRIPCIÓN DE LICENCIAS GITLAB PREMIUM POR UN (1) AÑO PARA LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	8/22/2024 12:22:39 PM *((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)*
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE LAS CUENCAS DE LOS RIOS NEGRO - NARE	SI 005-2024 (Presentación de oferta)	SI 005-2024 (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	4/17/2024 2:40:38 PM *((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)*
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA	SASI-06-2023 (Presentación de oferta)	Contratar la renovación y soporte técnico de la plataforma VARONIS del MME de conformidad con el Formato de Características Técnicas. (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	11/1/2023 8:56:57 PM *((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)*

INSTITUTO TOLIMENSE DE FORMACION TECNICA PROFESIONAL	SUB 002-2024 (Presentación de oferta)	RENOVACIÓN DE ACCESO A SOFTWARE (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	12/4/2024 1:43:41 PM *((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)*
INSTITUCION UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA-IUB	SASI-IUB-011-2024 (Presentación de oferta)	RENOVACIÓN DE LICENCIAMIENTOS DE SOFTWARES PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA LÍNEA DE DISEÑO GRÁFICO (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	11/28/2024 8:36:02 PM *((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)*
Institución Universitaria Pascual Bravo COMPRADOR	SIE 019 DE 2024 (Presentación de oferta)	Renovación del licenciamiento de Google Workspace for education PLUS para la Institución Universitaria Pascual Bravo (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	11/13/2024 4:16:06 PM *((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)*
INSTITUCION UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA-IUB	SASI-IUB-002-2024 (Presentación de oferta)	COMPRAVENTA DE ELEMENTOS PARA LA RENOVACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA SEDE PLAZA DE LA PAZ DEL CAMPUS BARRANQUILLA DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	6/13/2024 8:57:41 PM *((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)*
SENA DIRECCION GENERAL	SASI-DG-DFP-0001-2024 (Presentación de oferta)	SASI-DG-DFP-0001-2024 (Presentación de oferta)	Presentación de oferta	5/6/2024 6:35:25 PM *((UTC-05:00) Bogota, Lima, Quito)*

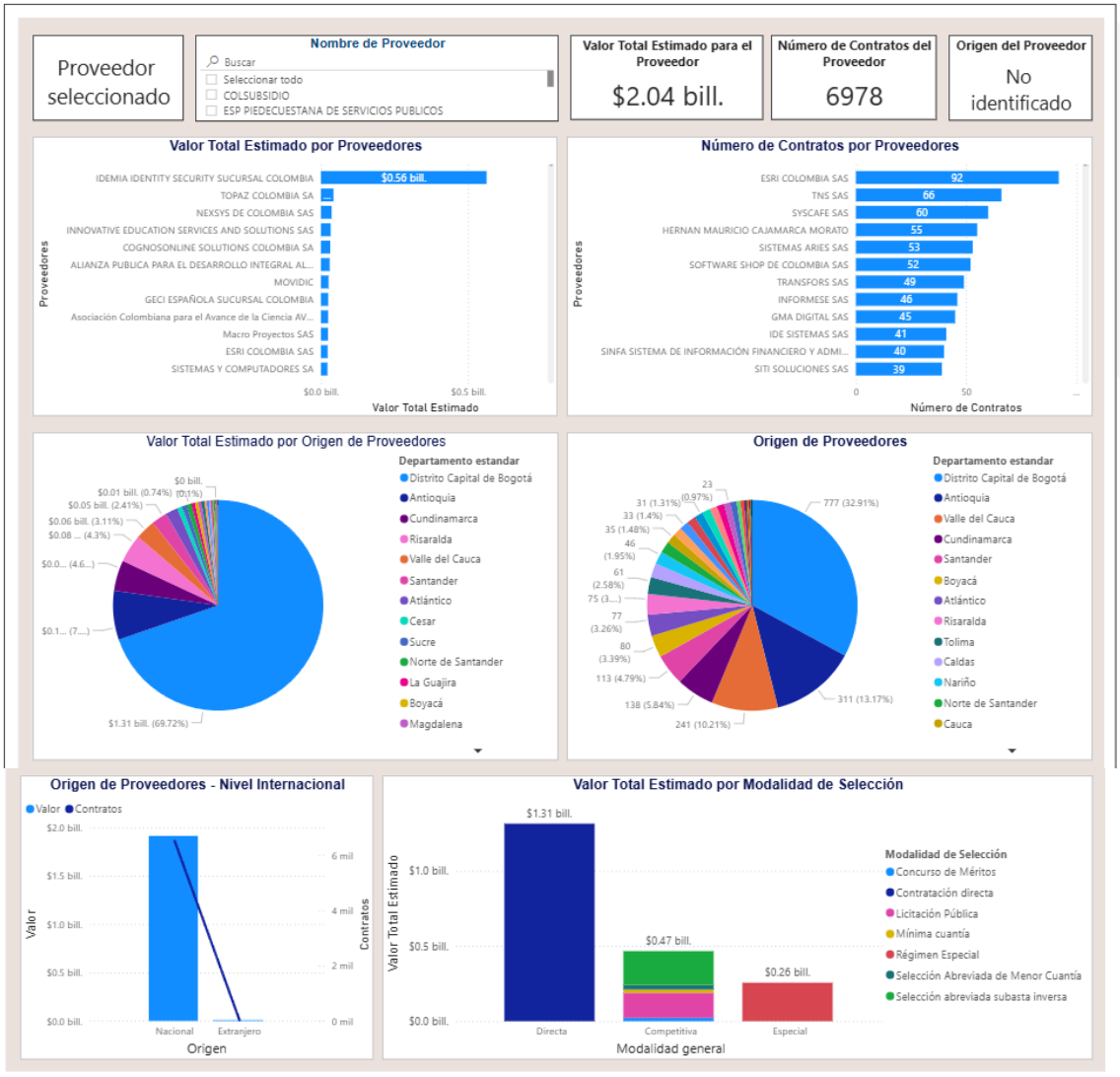
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

ANÁLISIS DE LA DEMANDA



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
4323 - Software	1274	$192,155,043,674	9.44%	1435	$311,634,764,533	15.31%	1257	$375,001,549,641	18.43%	968
Total	**1274**	**$192,155,043,674**	**9.44%**	**1435**	**$311,634,764,533**	**15.31%**	**1257**	**$375,001,549,641**	**18.43%**	**968**



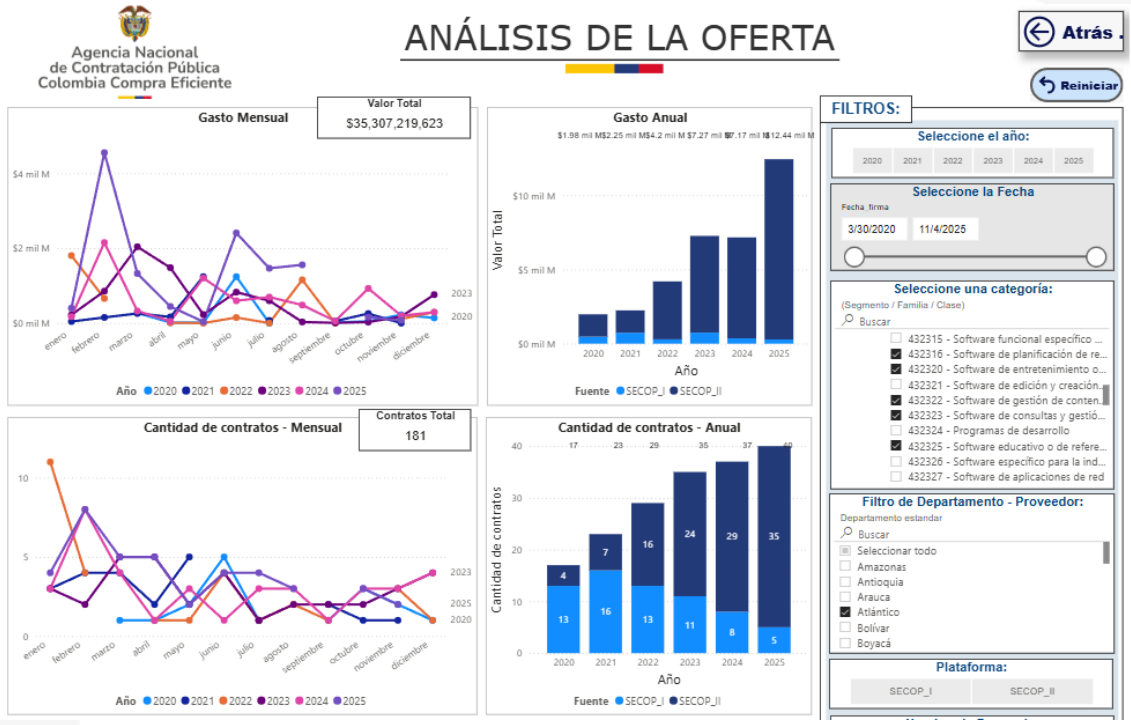
La información proporcionada revela que este tipo de actividades son obtenidas en su mayoría por entidades estatales mediante procesos competitivos en su mayoría a través de contrataciones directas licitaciones públicas, selecciones abreviadas, y aquellas adelantas por entidades de régimen especial.

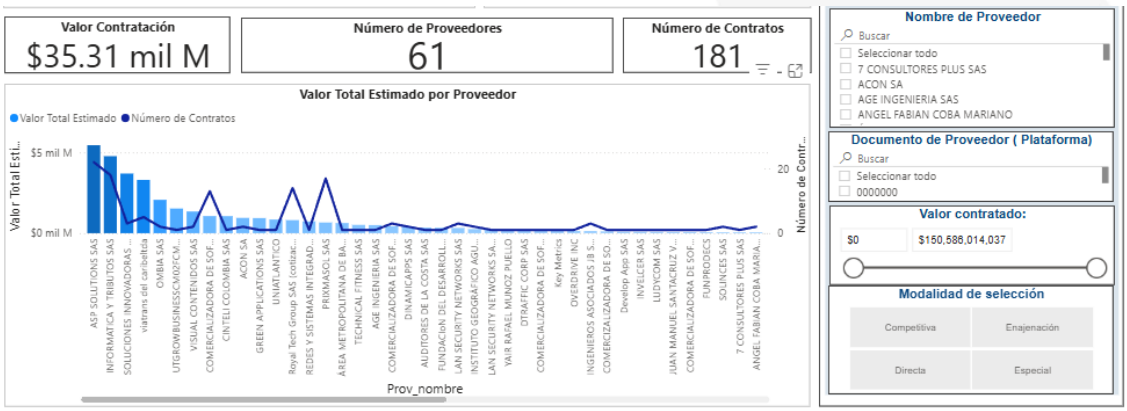
2. ESTUDIO DE LA OFERTA.

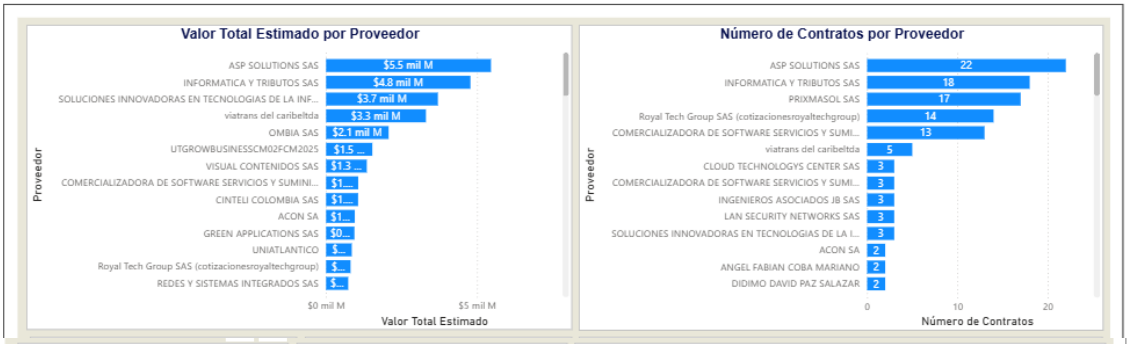
En este análisis, pretende identificar las dinámicas características del sector con el fin de identificar los posibles proveedores que podrían participar en los diversos procesos de adquisición llevados a cabo por la entidad.

De acuerdo con el análisis de la oferta por parte de la entidad, y de las entidades analizadas a nivel nacional, podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas:

- ASP SOLUTIONS SAS
- INFORMATICA Y TRIBUTOS SAS
- SOLUCIONES INNOVADORAS EN TECNOLOGIA DE LA INFORMACION
- OMBIA SAS
- COMERCIALIZADORA DE SOFTWARE SERVICIOS Y SUMINISTROS
- CINTELI COLOMBIA SAS
- ROYAL TECH GROUP SAS
- CLOUD TECHNOLOGYS CENTER SAS

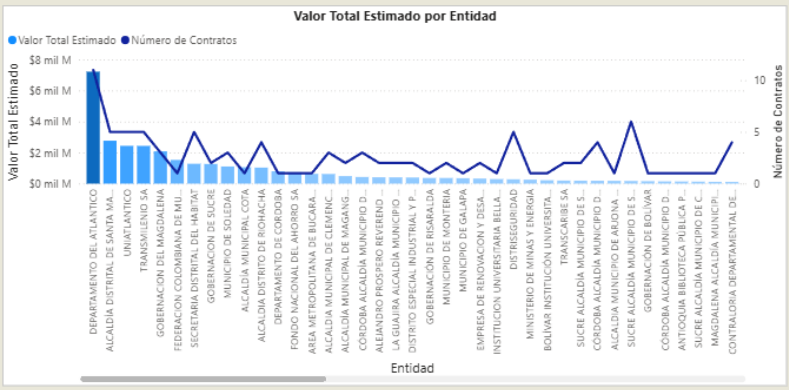












Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022			2023	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
4323 - Software	17	$1,981,947,079	5.61%	23	$2,246,221,211	6.36%	29	$4,199,873,282	11.90%	35	$7,269,393,871
Total	**17**	**$1,981,947,079**	**5.61%**	**23**	**$2,246,221,211**	**6.36%**	**29**	**$4,199,873,282**	**11.90%**	**35**	**$7,269,393,871**

La información proporcionada nos permite realizar un análisis detallado de la participación en procesos de contratación. Este análisis abarca el número de proponentes, personas jurídicas, que han resultado adjudicatarios en diferentes categorías y ubicaciones geográficas.

Se debe resaltar que:

1. Todos estos proponentes, en esta clase de procesos, solo se permiten personas jurídicas, las cuales cuentan con experiencia, capacidad financiera y jurídica suficiente; por lo cual las sitúan, sin perjuicio de las exigencias de la entidad dentro del proceso de selección, entre los posibles oferentes que eventualmente podrían tener la idoneidad para ejecutar el objeto del contrato.

2. El listado de empresas no constituye ninguna recomendación al proceso de contratación, se presenta únicamente con fines de estudio de la oferta para conocer el sector relativo al que pertenece la presente contratación sin que ello sea excluyente de nuevos oferentes.

2.1. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME Y EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.15 del decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 3 de decreto 1860 de 2021, el cual señala que las Entidades incluirán condiciones habilitantes para incentivar los emprendimientos y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Con el objetivo de dar cumplimiento a lo dispuesto en el citado decreto, la entidad efectuó el análisis de la información disponible en el RUES, por medio del estudio del sector del servicio a contratar, con el objetivo de identificar posibles proponentes para el presente proceso, que se encuentren en la clasificación de empresas objeto de aplicación del decreto 1860 de 2021.

En este ejercicio se identificó lo siguiente:

Clasificación del tamaño de las empresas

Dando cumplimiento al numeral 1º del artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, así como lo dispuesto en el artículo 2.2.1.13.2.1. del Decreto 1074 de 2015 y la Resolución 2225 de 2019 del DANE, y el Decreto 957 de 2019 del Gobierno Nacional establece una nueva clasificación del tamaño de las empresas a partir del criterio de ingresos por actividades ordinarias y según la clasificación en tres macro sectores económicos: manufacturas, servicios y comercio.

Se señala que, la clasificación del tamaño de las empresas en micro, pequeñas y medianas se hace por sectores económicos como son el manufacturero, servicios y comercio como se relaciona en el siguiente aparte.

- Microempresa.

Sector manufacturero. Ingresos inferiores o iguales a 23.563 Uvt.
Sector servicios. Ingresos inferiores o iguales a 32.988 Uvt.
Sector comercio. Ingresos inferiores o iguales a 44.769 Uvt.

- Pequeña empresa.

Sector manufacturero. Ingresos superiores a 23.563 Uvt e inferiores o iguales a 204.995 Uvt.
Sector servicios. Ingresos superiores a 32.988 Uvt e inferiores o iguales a 131.951 Uvt.
Sector comercio. Ingresos superiores a 44.769 Uvt e inferiores o iguales a 431.196 Uvt.

- Mediana empresa.

Sector manufacturero. Ingresos superiores a 204.995 Uvt e inferiores o iguales a 1.736.565 Uvt.
Sector servicios. Ingresos superiores a 131.951 Uvt e inferiores o iguales a 483.034 Uvt.
Sector comercio. Ingresos superiores a 431.196 Uvt e inferiores o iguales a 2.160.692 Uvt
Sector al que pertenece el servicio a contratar: sector servicios.

De acuerdo a lo anterior y verificando la cámara de comercio de las posibles empresas se relaciona a continuación el número de empresas activas:

7.2. EMPRESAS ACTIVAS[23][24]

- **Demografía empresarial entorno País.**

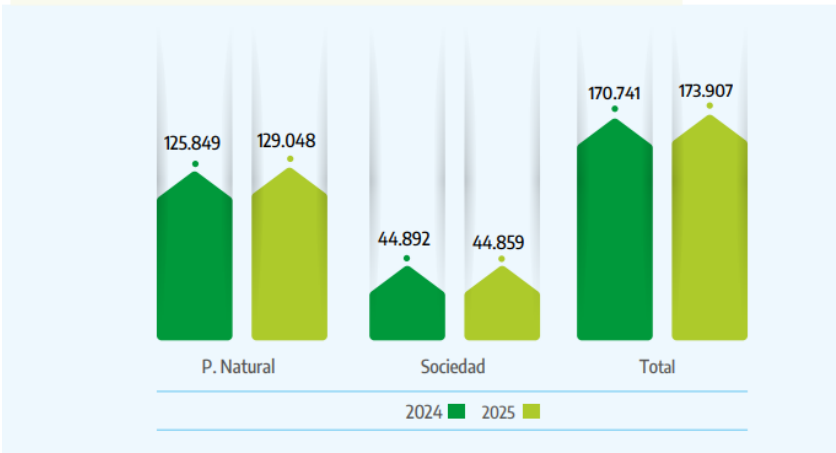
Durante el primer semestre de 2025 se registraron 173.907 empresas, cifra mayor que representa un aumento de 1,9% con respecto al mismo período de 2024, donde nacieron 170.741 empresas. Del total de empresas registradas en 2025, el 74% corresponden a personas naturales y el 26% a sociedades. La creación personas naturales aumentó para el primer semestre de 2025 con respecto al primer semestre de 2024. Las personas naturales pasaron de 125.849 a 129.048, lo que representa una variación de 2,5%. Entre 2024 y el primer semestre de 2025, el número de sociedades se mantuvo estable, con una variación mínima de 0,1%.

El sector de comercio presentó la mayor contribución en la creación de empresas para el primer semestre de 2025, con un aumento del 3,3% en el número de empresas. Por el contrario, el sector de construcción fue el que menos contribuyó en la creación de empresas con una disminución del 8,2% en el número de empresas creadas.

[23] https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/01/dinamica-creacion-empresas-colombia-2025.pdf
[24] https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

Durante el primer semestre de 2025, el 44% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo. De las nuevas empresas que generaron empleo, el 39% de ellas pertenecen al subsector de comercio al por mayor y al por menor, 17% a alojamiento y servicios de comida, 10% a industrias manufactureras, 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% a otras actividades de servicios.

Gráfico 1. Creación de empresas según organización jurídica



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2025, se constituyeron 44.859 empresas bajo la figura de sociedades, lo que representa una disminución del 0,1% respecto al mismo periodo de 2024, cuando se registraron 44.892 sociedades. De las sociedades creadas, 44.441 corresponden a microempresas, 421 a pequeñas, 11 a medianas y 7 a grandes.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	**170.741**	**173.907**	**1,9%**	**1,9%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

La reducción total del 2,8% está explicada en su totalidad por las microempresas, dado que las pequeñas, medianas y grandes tienen una participación marginal en el total de empresas creadas. La significativa concentración de las microempresas, que representan más del 99% del total, destaca su papel crucial en la dinámica empresarial del país.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Durante el primer semestre de 2025, se observó un aumento en la creación de empresas en los sectores de comercio, servicios y agricultura. El sector comercio fue el principal impulsor, con un crecimiento del 3,3% en el número de nuevas empresas frente al mismo periodo de 2024, seguido por el sector servicios, que registró una variación positiva del 1,9%. En contraste, los sectores de construcción e industria presentaron una disminución en la creación de empresas, con caídas del 8,2% y 3,2%, respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

Sector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio	64.500	66.626	3,3%	1,2%
Servicios	73.857	75.249	1,9%	0,8%
Agricultura	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Resto	4.468	4.792	7,3%	0,2%
Extracción	461	472	2,4%	0,0%
Industria	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

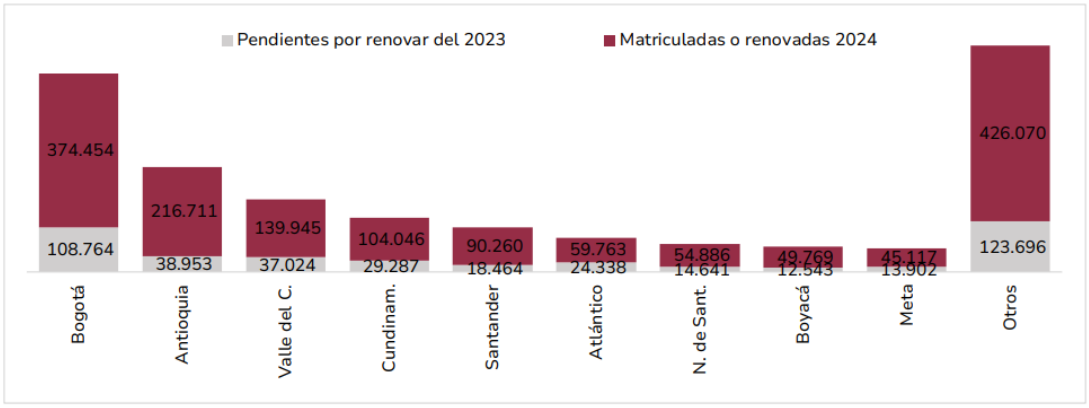
- **Empresas activas por departamentos**

La actividad empresarial en Colombia se encuentra altamente concentrada en los principales polos económicos:

- Bogotá: 23,1 % (353.692 empresas)

- Antioquia: 14,5 % (221.843)
- Valle del Cauca: 8,9 % (135.985)
- Cundinamarca: 6,6 % (100.933)

Gráfica 2. Empresas activas por departamento 2024



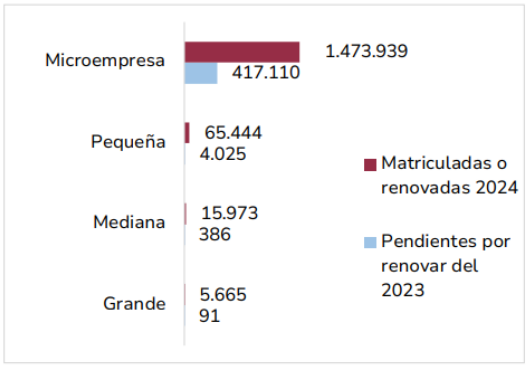
Fuente: RUES-Confecámaras.

- **Empresas activas por año**

Categorización por ingresos.

Las microempresas componen el 95,4% del tejido empresarial entre enero y julio de 2024. Las pequeñas empresas representan el 3,5%. Las medianas y grandes empresas son el 0,8% y 0,3% del total nacional de empresas, respectivamente.

Gráfica 3. Empresas activas por tamaño 2024

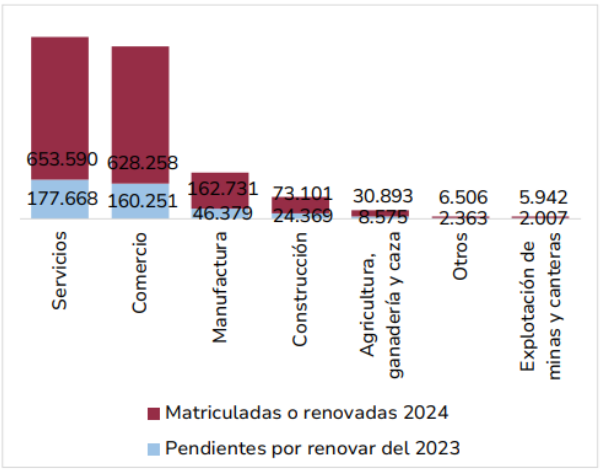


- **Empresas activas por sector**

Servicios fue el sector que más empresas agrupó (41, 9%) entre enero y julio de 2024. En segundo lugar, se ubicó el comercio con el 39,8% de empresas. La manufactura y la construcción

aglomeraron el 11% y 5% de empresas, respectivamente. Finalmente, las empresas en las demás actividades económicas fueron el 3%.

Gráfica 4. Empresas activas por sector 2024

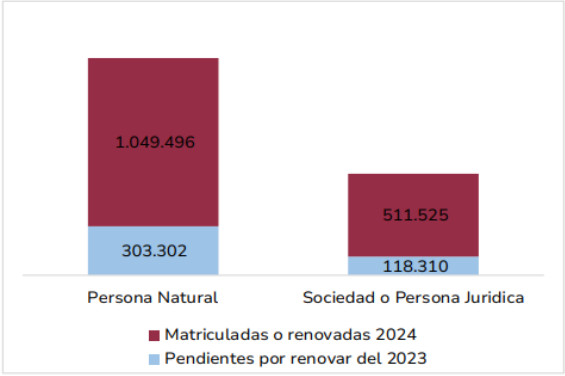


Fuente: RUES – Confecámaras

- **Empresas activas por categoría de matrícula y género**

Las personas naturales representaron el 68,2% (1.352.798) de las empresas activas entre enero y julio de 2024.

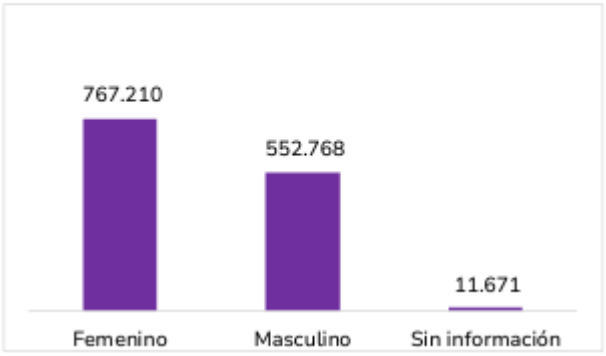
Gráfica 5. Empresas activas por categoría de matrícula 2024



Fuente: RUES – Confecámaras

Por otro lado, de las personas naturales activas el 57,3% reporta ser de género femenino, el 41,5% de género masculino y un 1,1% no reporta información.

Gráfica 6. Personas naturales por género 2024



Fuente: RUES – Confecámaras

2.1.1. Demografía empresarial departamento del Atlántico[25].

Según cifras de la Cámara de Comercio de Barranquilla, el tejido empresarial en el Atlántico registró 74.338 unidades productivas en 2025. Durante el período en análisis (2016-2025), el stock empresarial creció un +17,4%, equivalente a un crecimiento promedio anual del +1,8%.

A lo largo de 2016-2025, se pueden diferenciar varias dinámicas en el comportamiento del stock empresarial del Atlántico: i) 2016-2019, caracterizado por un incremento sostenido del número de empresas activas; ii) 2020-2022, marcado por el efecto negativo sobre el tejido empresarial de la pandemia del Covid-19 y la posterior recuperación; y iii) 2023-2025, distinguido por una reducción del stock empresarial en el marco de un contexto de desaceleración de la economía nacional y mayores restricciones financieras, pero con una leve recuperación de la economía local al final del período. En el último año, el stock empresarial creció un +2,3% anual, equivalente a 1.636 empresas adicionales.

Tabla 3. *Stock* de empresas de la jurisdicción por año, 2016-2025

Año	Stock de empresas
2016	63.328
2017	66.689
2018	70.984
2019	72.708
2020	63.730
2021	72.329
2022	78.425
2023	74.270
2024	72.702
2025	74.338

Fuente: Elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla.

[25] https://prod.camarabaq.org.co/wp-content/uploads/2026/01/Estudio-Economico-y-Social-Atlantico-2025.pdf

En 2025, el stock empresarial del Atlántico se concentró mayoritariamente en microempresas (94,5%). Por su parte, las pequeñas (3,8%), medianas (1,3%) y grandes (0,5%) empresas participaron minoritariamente en el stock del tejido empresarial en ese año.

Como mencionamos anteriormente, en el período 2016-2025, el stock empresarial experimentó un crecimiento del +17,4%, siendo las medianas (+41,9%) grandes (+37,3%) y pequeñas (+26,3%) empresas las de mayor crecimiento, y en menor medida, las microempresas (+16,7%). Así, el stock empresarial de medianas, grandes y pequeñas empresas creció en el promedio anual un +4,0%, +3,6% y +2,6%, respectivamente, mientras que las microempresas crecieron en el promedio anual un +1,7%, lo que se explica principalmente por la vulnerabilidad de este segmento al ciclo económico. Nótese que el crecimiento del stock empresarial en 2025 obedeció a un incremento generalizado por tamaño, especialmente las grandes y medianas empresas, las cuales registraron un crecimiento anual del +6,5% y +3,8%, respectivamente.

Tabla 4. *Stock* de empresas de la jurisdicción por tamaño según la clasificación del Decreto 957 de 2019[6], 2016-2025

Año	Micro	Pequeña	Mediana	Grande
2016	60.187	2.217	661	263
2017	63.519	2.145	729	296
2018	67.965	2.090	654	275
2019	70.306	1.683	508	211
2020	60.505	2.242	713	270
2021	69.441	2.037	600	251
2022	75.158	2.226	752	289
2023	70.624	2.486	838	322
2024	68.755	2.704	904	339
2025	70.238	2.801	938	361

Fuente: Elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla.

- **Distribución de empresas por tipo de organización jurídica (personas naturales y personas jurídicas), 2016-2025.**

En 2025, el stock empresarial por tipo de organización jurídica estuvo conformado en un 47,4% por personas naturales y en un 52,6% por personas jurídicas. Durante 2016-2025, se evidencia un crecimiento importante en el stock de las personas jurídicas (+56,0%) y disminución en el stock de personas naturales (-7,9%). En este orden de ideas, el crecimiento promedio anual de las personas jurídicas (+5,1%) fue completamente opuesto a la contracción promedio anual de personas naturales (-0,9%) en el mismo período. En el último año, el stock de personas naturales mantuvo la tendencia de los últimos años y se redujo un -1,9% anual, mientras que el stock de personas jurídicas aumentó un +6,3%. De esta manera, por segundo año consecutivo el stock empresarial del Atlántico estuvo conformado mayoritariamente por persona jurídicas.

Tabla 5. *Stock* de empresas por tipo de organización jurídica (personas naturales y personas jurídicas), 2016-2025

Año	P. natural	P. jurídica
2016	38.258	25.070
2017	39.972	26.717
2018	43.152	27.832
2019	43.746	28.962
2020	35.900	27.830
2021	40.810	31.519
2022	43.732	34.693
2023	38.677	35.593
2024	35.919	36.783
2025	35.240	39.098

Fuente: Elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla.

- **Distribución de empresas por rama de actividad económica según las 21 secciones de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Revisión 4 Adaptada a Colombia, 2016-2025**

El stock empresarial en 2025 estuvo compuesto mayormente por empresas del sector de comercio, llegando a participar del 36,9% del total de unidades productivas registradas en la CCB. Al sector comercio le siguió la industria manufacturera (9,8%), las actividades profesionales (9,2%), los servicios de comida y alojamientos (7,4%) y la construcción (7,3%). Entre estas actividades económicas se concentró el 71% del tejido empresarial del Atlántico. Ahora bien, la actividad económica que más vio crecer su stock empresarial durante 2016-2025 fue el suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado, con un +11,7% de crecimiento promedio anual, seguido por las actividades inmobiliarias (+7,1%), la atención de salud humana (+4,7%) y las actividades de servicios administrativos (+4,2%). Así mismo, los servicios públicos (+18,1%) y actividades inmobiliarias (+9,4%) fueron las actividades económicas con mayor crecimiento anual en su stock empresarial en 2025, mientras que la administración pública fue la actividad económica con mayor contracción (-37,0% anual).

Tabla 6. *Stock* de empresas por rama de actividad económica según las 21 secciones de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme Revisión 4 Adaptada a Colombia, 2016-2025

Actividad económica	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Comercio	24.796	27.053	27.761	28.501	26.317	29.390	31.259	28.750	27.486	27.441
Industria manufacturera	6.798	7.042	7.042	7.458	6.561	7.534	8.168	7.458	7.159	7.266
Actividades profesionales, científicas y técnicas	5.321	5.757	5.757	5.674	5.233	5.772	6.395	6.286	6.422	6.821
Servicios de comida y alojamientos	4.517	5.211	5.546	5.840	4.608	5.560	6.039	5.388	5.378	5.521
Construcción	4.233	4.487	4.595	4.606	4.161	4.780	5.303	5.176	5.210	5.405
Actividades inmobiliarias	2.056	2.273	2.415	2.510	2.417	2.851	3.184	3.348	3.490	3.819
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	2.218	2.351	2.430	2.706	2.378	2.573	2.885	2.906	3.097	3.200
Transporte y Almacenamiento	2.240	2.307	2.279	2.298	2.230	2.411	2.592	2.630	2.517	2.566
Otras actividades de servicio	2.056	2.258	2.316	2.631	2.153	2.381	2.639	2.347	2.066	2.192
Actividades de atención de la salud humana	1.389	1.460	1.402	1.521	1.417	1.804	1.944	2.069	2.110	2.103
Informacion y Comunicaciones	1.482	1.577	1.584	1.646	1.591	1.765	1.843	1.838	1.831	1.958
Actividades financieras y de seguros	1.289	1.388	1.450	1.557	1.419	1.608	1.693	1.710	1.700	1.773
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	968	990	975	1.050	979	1.178	1.377	1.327	1.274	1.297
Actividades artísticas y de entretenimiento	2.563	987	3.644	3.131	869	1.053	1.129	1.131	1.134	1.181
Educacion	804	891	923	860	736	876	1.077	1.084	1.049	1.028
Distribución de agua, saneamiento ambiental	332	366	377	389	347	456	539	474	441	412
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	77	105	140	148	144	147	152	170	177	209
Explotación de minas y canteras	116	118	109	125	110	113	139	127	103	111
Administración pública y defensa; seguridad social	58	52	57	43	48	64	54	39	46	29
Otros	15	16	18	14	12	13	14	12	12	6

Fuente: Elaboración Cámara de Comercio de Barranquilla.

Teniendo en cuenta la información anterior, se cuenta con un amplio mercado de posibles oferentes tanto MiPymes como emprendimientos de mujeres (empresas conformadas o creadas por mujeres), por lo cual se considera viable establecer los siguientes criterios diferenciales:

- Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
- Índices de capacidad financiera.
- Índices de capacidad organizacional

VII. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

- **Fuente de información y criterios de consulta**[26]

Para el presente análisis se tomó como referencia lo siguiente:

- Información financiera reportada en el **Sistema integrado de información societaria de la superintendencia de sociedades**[27] a nivel Nacional.

CRITERIOS DE CONSULTA	
Macro Sector	Actividad económica
Servicios	• J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) • J6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas • J6209- Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos • J5820 - Edición de programas de informática (software) • J6399 - Otras actividades de servicios de información n.c.p.

PROPONENTE	**LIQUIDEZ**	**ENDEUDAMIENTO**	**RAZON DE COBERTURA DE INTERESES**	**RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO**	**RENTABILIDAD DEL ACTIVO**	**CAPITAL DE TRABAJO**
SCARAB SOLUCIONES COLOMBIA S.A.S.	10,11	12,99	-0,45	-3,77	-3,28	$ 1.520.826.000,00
QUIALITYCOLOMBIA BUSINESS SOUTION SA.	2,40	43,95	1,60	22,05	12,36	$ 1.268.763.000,00
SOFU BIC SAS	4,28	26,32	3,44	839,02	618,16	$ 835.508.000,00
KOOMBEA SAS	1,34	65,33	16,90	15,65	5,43	$ 889.118.000,00
VASS CONSULTORIA DE SISTEMAS COLOMBIA SAS	1,71	55,46	72,57	7,77	3,46	$ 6.725.005.000,00
SOLUCIONES DE INFORMACIÓN S.A.S	4,45	39,56	45,90	5,10	3,08	$ 1.713.389.000,00
PYXIS S.A.S.	1,73	54,09	INDETERMINADO	1,33	0,61	$ 1.593.677.000,00
OESIA NETWORKS SL SUCURSAL COLOMBIA	1,52	65,59	INDETERMINADO	25,95	8,93	$ 944.772.000,00
ARIA PSW SAS	2,43	42,83	6,21	37,43	21,40	$ 2.310.034.000,00
OLSOFTWARE SAS	1,89	38,08	1,69	24,43	15,13	$ 898.078.000,00

[26] https://www.rues.org.co/
[27] https://siis.ia.supersociedades.gov.co/

INALAMBRIA INTERNACIONAL SAS	2,55	25,67	1014,48	20,86	15,51	$ 4.074.174.000,00
BUDDI LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	1,69	38,95	3077,15	4,74	2,89	$ 5.547.215.000,00
DB SYSTEM SAS	1,58	53,46	7,83	39,29	18,29	$ 3.653.531.000,00
SOLOSOFT SAS	7,00	9,58	86,30	4,06	3,67	$ 1.603.941.000,00
CELUWEB.COM SAS	1,81	42,44	2,30	5,38	3,10	$ 2.838.259.000,00
CORUS SYSTEMS & CONSULTING GROUP COLOMBIA SAS	2,28	43,29	INDETERMINADO	28,77	16,32	$ 917.621.000,00
RTRC COLOMBIA LTDA	4,69	21,42	INDETERMINADO	31,26	24,56	$ 2.535.714.000,00
PROCESS ONLINE SAS EN REORGANIZACION	10,14	56,40	INDETERMINADO	11,20	4,88	$ 1.547.846.000,00
CONEXIA SAS	1,75	55,43	INDETERMINADO	3,36	1,50	$ 1.836.889.000,00
INDUESA PINILLA & PINILLAS S EN C	2,93	74,23	92,26	13,28	3,42	$ 7.021.849.000,00
SISTEMAS Y ASESORIAS DE COLOMBIA SA	3,52	57,89	7,83	3,47	1,46	$ 15.692.549.000,00
PROCESOS Y SERVICIOS SAS	3,39	32,80	INDETERMINADO	3,07	2,06	$ 15.311.555.000,00
TAYLOR Y JOHNSON LTDA	2,21	52,87	2,91	10,91	5,14	$ 1.565.259.000,00
INFORMACION DE NEGOCIOS Y PROCESOS INP LTDA	1,39	65,88	5,16	39,90	13,62	$ 622.518.000,00
CYCLELOGIC COLOMBIA SAS	4,58	20,41	14,52	12,81	10,20	$ 5.103.852.000,00
OOH REDES DIGITALES LTDA	1,48	72,70	INDETERMINADO	1,30	0,35	$ 1.691.943.000,00
PARADIGMA S.A.S	5,84	12,56	INDETERMINADO	13,73	12,01	$ 10.554.611.000,00
MARCO COLOMBIA S.A.S.	2,27	45,48	1,59	36,67	19,99	$ 2.809.411.000,00
CIENA INTERNATIONAL INC	11,03	49,99	48,67	3,65	1,83	$ 36.389.283.000,00
iITIS SUPPORT SAS	1,85	55,27	INDETERMINADO	32,52	14,54	$ 3.865.388.000,00
NETWCONSULTING S.A.S	2,54	50,58	25,86	3,93	1,94	$ 2.790.062.000,00
F2X S.A.S.	2,27	34,70	17,41	6,69	4,37	$ 3.564.265.000,00
SOFKA TECHNOLOGIES S.A. S	1,99	44,91	309,51	22,83	12,57	$ 8.634.700.000,00
CONSULTORIA ORGANIZACIONAL SAS	2,29	38,74	13,13	34,42	21,09	$ 7.444.728.000,00
EVENTOS Y SISTEMAS SAS	2,42	36,76	13,49	19,60	12,39	$ 908.453.000,00
VENETIC INC. SUCURSAL COLOMBIA	1,78	51,91	1,35	28,38	13,65	$ 1.156.677.000,00
THE BEST EXPERIENCE IN TECHNOLOGY SA	1,41	68,67	INDETERMINADO	8,89	2,79	$ 2.883.180.000,00
LITIGAR PUNTO COM S.A.S	1,30	48,60	INDETERMINADO	2,71	1,40	$ 586.067.000,00
ETRA INTERANDINA SA	1,42	70,19	29,97	43,82	13,06	$ 3.688.149.000,00
TODOSISTEMAS STI SAS	1,31	25,12	2,90	7,45	5,58	$ 278.967.000,00
INTERLAN SAS	1,97	43,65	1,39	5,35	3,01	$ 7.878.743.000,00
JUNIPER NETWORKS MEXICO S.A. DE C.V.	1,27	76,45	INDETERMINADO	8,93	2,10	$ 1.358.360.000,00
SAS INSTITUTE COLOMBIA SAS	1,54	88,20	INDETERMINADO	1,24	0,15	$ 8.517.755.000,00
S2 GRUPO SUCURSAL COLOMBIA	1,85	64,75	1,38	19,20	6,77	$ 747.964.000,00
COGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA SA	6,44	46,06	INDETERMINADO	11,39	6,14	$ 7.942.379.000,00
SISCOMPUTO LTDA	2,33	42,82	18,91	37,69	21,55	$ 2.071.852.000,00
E-SOLUTIONS LTDA	2,60	19,39	INDETERMINADO	22,01	17,74	$ 904.760.000,00

MATRIX TECH SAS	1,82	65,67	5,39	3,61	1,24	$ 2.410.643.000,00
TALENTO SOLIDO SAS	2,63	94,62	11,71	19,43	1,04	$ 2.225.568.000,00
QUALITY DATA SA	8,36	15,34	27,03	1,93	1,64	$ 1.735.170.000,00
TN COLOMBIA SAS	2,23	66,15	INDETERMINADO	42,16	14,27	$ 5.302.238.000,00
GRUPO BIT SA	3,24	25,18	1,35	23,55	17,62	$ 4.254.551.000,00
INTERLINK SA	3,36	18,30	1,68	30,38	24,82	$ 2.102.702.000,00
DINAMIC MODULAR SISTEM DMS SA	5,32	13,74	INDETERMINADO	7,72	6,66	$ 9.888.195.000,00
SAFETY IN DEEP SAS	2,06	56,51	336,93	2,54	1,11	$ 4.245.917.000,00
COMPAÑIA INTERNACIONAL DE INTEGRACION SA	3,09	28,33	INDETERMINADO	2,50	1,79	$ 28.337.181.000,00
ADP CONSULTORES SAS	1,11	81,61	2,62	17,31	3,18	$ 886.466.000,00
CREANGEL LTDA	2,92	20,65	2,07	9,93	7,88	$ 1.031.871.000,00
GRUPO DE CONSULTORIA INFORMATICA GCI LTDA	1,48	19,82	1,59	37,68	30,21	$ 130.945.000,00
PERCEPTIO SAS	2,27	54,59	2,86	4,41	2,00	$ 3.059.661.000,00
OMNICON SAS	2,20	44,63	1,50	22,44	12,43	$ 6.917.180.000,00
CAPGEMINI COLOMBIA SAS	2,57	50,58	1,28	3,90	1,93	$ 7.769.601.000,00
IT SECURITY SERVICES SAS	1,64	50,35	2,46	4,66	2,31	$ 2.327.536.000,00
ELECTRO SOFTWARE SAS BIC	3,68	38,41	125,96	1,43	0,88	$ 3.736.165.000,00
TNS SAS	2,98	19,40	INDETERMINADO	24,72	19,92	$ 2.259.959.000,00
EVOLUTION OUTSOURCING SAS	1,63	58,76	596,43	4,90	2,02	$ 2.513.985.000,00
FINANZAS Y ACTUARIA FINAC SAS	1,42	22,49	2,47	21,41	16,60	$ 452.517.000,00
CEIBA SOFTWARE HOUSE S.A. S	1,93	72,18	3,76	9,14	2,54	$ 10.232.407.000,00
SISTEMAS GYG	1,95	41,03	INDETERMINADO	16,19	9,55	$ 2.277.168.000,00
ARON S.A.S.	1,46	59,18	4,57	53,02	21,64	$ 500.815.000,00
APLYCA TECNOLOGIA SAS	3,11	26,94	9,96	23,34	17,05	$ 1.124.966.000,00
ARANDA SIFTWARE ANDINA SAS	1,68	37,70	584,90	6,70	4,17	$ 5.017.222.000,00
ALLIANCE ENTERPRISE SAS	1,05	64,84	2,39	21,29	7,49	$ 97.400.000,00
EVERTEC COLOMBIA SAS	3,56	22,70	INDETERMINADO	36,14	27,94	$ 14.707.388.000,00
PROCESIX COLOMBIA SAS	2,11	48,76	INDETERMINADO	12,73	6,52	$ 1.203.461.000,00
IP COM COLOMBIA SAS	2,70	59,41	65,08	44,86	18,21	$ 2.269.418.000,00
ZIRUMA LABS SAS	1,82	32,92	68,67	11,25	7,54	$ 263.050.000,00
TESERACT SAS	3,30	30,08	INDETERMINADO	1,49	1,04	$ 13.581.680.000,00
INFORMACION Y TECNOLOGIA SAS	2,63	34,90	7,07	1,53	1,00	$ 11.892.378.000,00
CLAI PAYMENTS COLOMBIA S.A.S.	3,49	27,68	INDETERMINADO	36,40	26,32	$ 3.060.893.000,00
THARSIS SAS	9,45	10,25	28,83	25,76	23,12	$ 1.917.340.000,00
ETASK SUCURSAL COLOMBIA	4,22	15,98	3,23	20,47	17,20	$ 1.347.750.000,00
GRUPO MILLENNIUM SAS	2,75	39,47	INDETERMINADO	40,97	24,80	$ 1.993.404.000,00
INFORMATICA COLECTIVA S.A.	1,43	59,59	INDETERMINADO	10,25	4,14	$ 1.099.879.000,00

LAP TECHNOLOGIES SA	2,25	53,43	8,13	7,45	3,47	$ 2.422.009.000,00
LAN SECURITY NETWORK S.A.S.	2,54	57,42	INDETERMINADO	22,09	9,40	$ 1.757.426.000,00
TEAM INTERNATIONAL SAS	1,15	59,70	INDETERMINADO	24,00	9,67	$ 428.704.000,00
MICROSYSLABS S.A.S	4,10	21,63	3,15	1,39	1,09	$ 15.693.107.000,00
FORTINET COLOMBIA SAS	2,74	72,44	39,66	15,71	4,33	$ 10.970.376.000,00
DXC SOLUTIONS COLOMBIA SAS	5,43	18,43	15,07	4,53	3,69	$ 6.727.191.000,00
SAVIOS SAS	3,31	27,46	3,22	28,60	20,75	$ 3.809.531.000,00
A-MAQ SAS	1,95	34,87	INDETERMINADO	1,30	0,85	$ 1.183.896.000,00
ETEK INTERNATIONAL CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	1,55	62,67	10,57	1,84	0,69	$ 11.462.699.000,00
BUSINESSMIND COLOMBIA SA	1,33	48,67	INDETERMINADO	11,85	6,08	$ 818.828.000,00
ADA S.A.S	3,18	29,19	INDETERMINADO	3,47	2,46	$ 5.700.219.000,00
VERANO INGENIERIA LTDA	5,31	78,57	INDETERMINADO	30,20	6,47	$ 2.829.825.000,00
PAYMENTEZ SAS	1,44	37,79	1,53	16,37	10,18	$ 578.566.000,00
ESRI COLOMBIA SAS	1,30	87,69	63,96	31,04	3,82	$ 18.511.491.000,00
TRENDMICRO COLOMBIA SAS	1,37	96,55	INDETERMINADO	41,89	1,44	$ 6.927.529.000,00
SISTRAN COLOMBIA SA	3,30	34,10	17,43	1,20	0,79	$ 8.302.580.000,00
CCD COMPAÑIA DE CIBERSEGURIDAD Y DEFENSA SAS	3,57	31,22	INDETERMINADO	5,27	3,63	$ 7.493.756.000,00
EVOLUTION TECHNOLOGIES GROUP SAS	1,89	68,95	36,98	7,10	2,20	$ 11.209.381.000,00
E GLOBAL TECHNOLOGY SAS	1,88	76,71	INDETERMINADO	9,04	2,11	$ 6.881.118.000,00
Labware Colombia SAS	1,79	55,20	INDETERMINADO	13,00	5,82	$ 941.543.000,00
SOLUCIONES INTEGRALES DE OFICINA SAS EN REORGANIZACION	7,93	67,38	6,83	5,56	1,81	$ 2.495.000.000,00
SINERGY & LOWELLS SAS	1,97	62,05	430,84	7,66	2,91	$ 4.210.077.000,00
Soluciones Profesionales Inteligentes SAS	6,47	28,30	1,52	48,23	34,58	$ 4.005.543.000,00
TEKUS S.A.S.	2,88	38,86	8,96	1,83	1,12	$ 1.918.296.000,00
TECNOLOGIAS DE INFORMACION EN SALUD COLOMBIA SAS	1,76	70,82	INDETERMINADO	34,48	10,06	$ 491.467.000,00
NETUX SAS	1,40	63,66	8,13	9,90	3,60	$ 616.185.000,00
TOOLNOLOGY COLOMBIA SAS	2,71	53,53	INDETERMINADO	37,20	17,29	$ 1.210.056.000,00
I BUSINESS MASTERS S.A.S.	1,26	63,86	INDETERMINADO	2,46	0,89	$ 2.361.967.000,00
TECHEDGE COLOMBIA S.A.S.	1,49	95,25	INDETERMINADO	14,23	0,68	$ 4.920.247.000,00
BD Guidance SAS	3,15	47,39	INDETERMINADO	9,75	5,13	$ 2.703.397.000,00
TRES HTP COLOMBIA SAS	2,63	31,64	511,98	24,91	17,03	$ 2.891.624.000,00
GATTACA OUTSOURCING S.A.S.	3,03	47,94	INDETERMINADO	3,19	1,66	$ 3.211.254.000,00
SIGMATECNOL S.A.S.	5,81	16,97	4,70	43,47	36,09	$ 569.129.000,00
DASIGNO SAS	3,69	16,06	INDETERMINADO	13,51	11,34	$ 825.366.000,00
OCP TECH COLOMBIA SAS	1,50	76,16	1,31	26,72	6,37	$ 1.295.986.000,00
SIMPLEXITY SAS	5,47	10,68	4,26	2,83	2,53	$ 3.260.420.000,00

WIRELESS SERVICES COLOMBIA SAS	1,30	75,63	INDETERMINADO	4,35	1,06	$ 2.011.213.000,00
IMAGINE CONSULTING S A S	3,99	63,64	INDETERMINADO	4,91	1,78	$ 1.471.460.000,00
GROW DATA SAS	2,23	43,91	16,96	5,96	3,34	$ 11.909.426.000,00

Conforme al análisis de la anterior base de información obtenida de 107 empresas que hacen parte del mercado de servicios del sector de las tecnologías de la información y telecomunicaciones, podemos abstraer las siguientes conclusiones, útiles para la definición de los requisitos habilitantes dentro de este proceso de selección:

1. CAPACIDAD FINANCIERA

De conformidad con la normatividad aplicable y en atención a la **selección objetiva** referida en el Artículo 5 de la ley 1150 de 2007, que en su numeral 1: menciona 1. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje, con excepción de lo previsto en el numeral 4 del respectivo artículo[28]. La exigencia de tales condiciones debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor. La verificación documental de las condiciones antes señaladas será efectuada por las Cámaras de Comercio de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la presente ley, de acuerdo con lo cual se expedirá la respectiva certificación.

Así mismo y como lo establece el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, son indicadores de la capacidad financiera y capacidad organizacional los siguientes:

- Índice de liquidez.
- Índice de endeudamiento.
- Razón de cobertura de intereses
- Rentabilidad sobre patrimonio
- Rentabilidad sobre activos

En virtud de lo anterior, y conforme la necesidad de INSTITUCION UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA, se requiere verificar La Capacidad Financiera atendiendo la totalidad de los factores financieros denominados: a) capital de trabajo, b) índice de liquidez, c) nivel de endeudamiento y d) cobertura de intereses. Los siguientes índices financieros que serán calculados de acuerdo con la información financiera reportada con corte a treinta y uno (31) de diciembre de 2023 el Certificado de Registro Único de Proponentes – RUP.

- **Capital de trabajo:** Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente. Es recomendable su uso cuando LA INSTITUCION requiere analizar el nivel de liquidez en términos absolutos.

- **Índice de liquidez:** Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

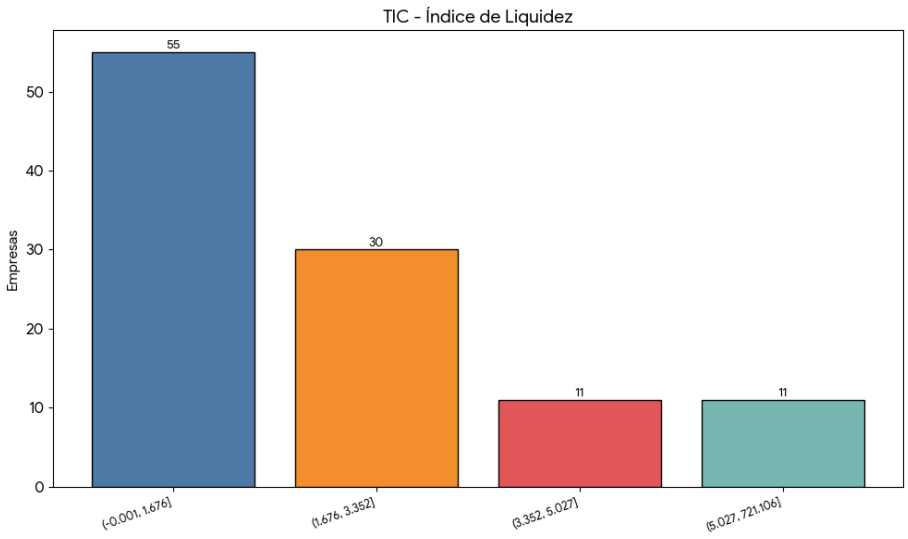
[28] Artículo 5 de la ley 1150 de 2007.

- **Nivel de Endeudamiento:** Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

- **Razón de cobertura de intereses:** Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

1.1. Índice de Liquidez.

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.



Fuente: Elaboracion propia IUB

Análisis del resultado: El promedio de la muestra es de: 11,20. Se puede apreciar que las empresas analizadas presentan un índice de liquidez acorde con la actividad económica.

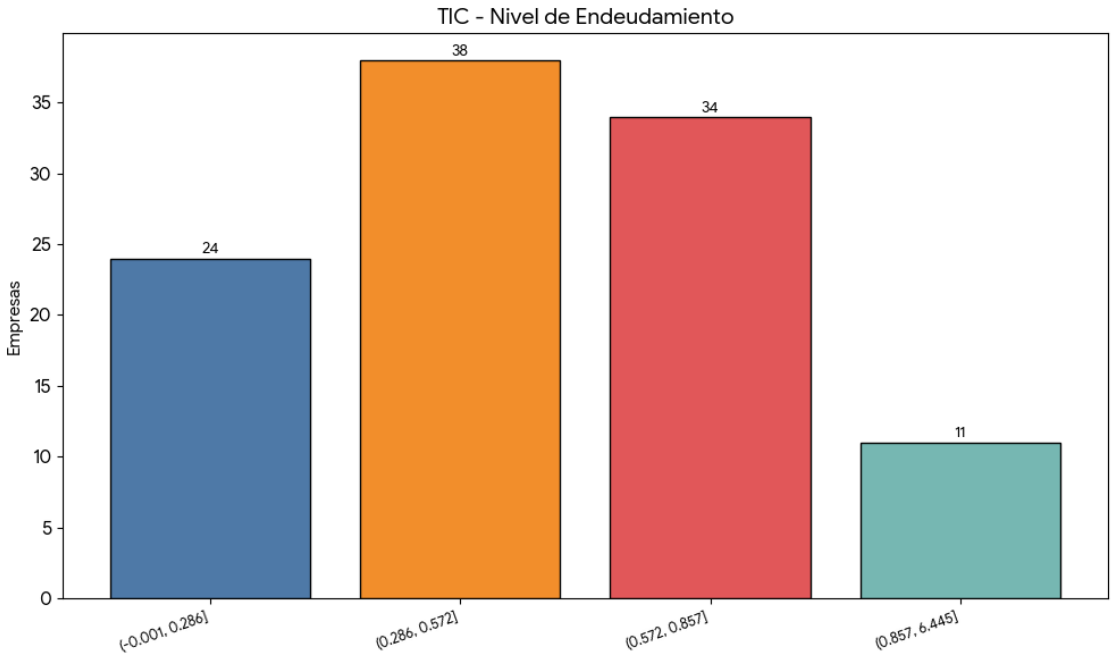
La liquidez en el sector es robusta para la mitad de la muestra (51% en el rango base), lo que sugiere una capacidad adecuada para cubrir obligaciones corrientes. El promedio se ve fuertemente distorsionado por un 10% de empresas con indicadores altísimos (>700), típicos de startups o empresas de servicios digitales con muy pocos pasivos exigibles.

MEDIANA	1,64
RANGO MÍNIMO	0,05
RANGO MÁXIMO	721,11

Teniendo en cuenta que el **51,40%%** (55 de 107) de los datos de las empresas analizadas para este ítem, se encuentran en los rangos de 0 a 1,67, se toma la media aritmética para este caso obteniéndose **1,14**; adicionalmente, y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados y los datos estadísticos evaluados; la liquidez a exigir será de **1,14**.

1.2. Nivel de Endeudamiento.

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.



Fuente: Elaboracion propia IUB.

Análisis del resultado: El promedio de la muestra se encuentra en 0,58.

El endeudamiento está muy bien distribuido; la mayoría de las empresas TIC (67%) se encuentran en rangos saludables de 0.28 a 0.85. Esto refleja una industria que no requiere grandes préstamos para maquinaria, financiándose más con capital propio o reinversión de utilidades, manteniendo un perfil de riesgo financiero controlado.

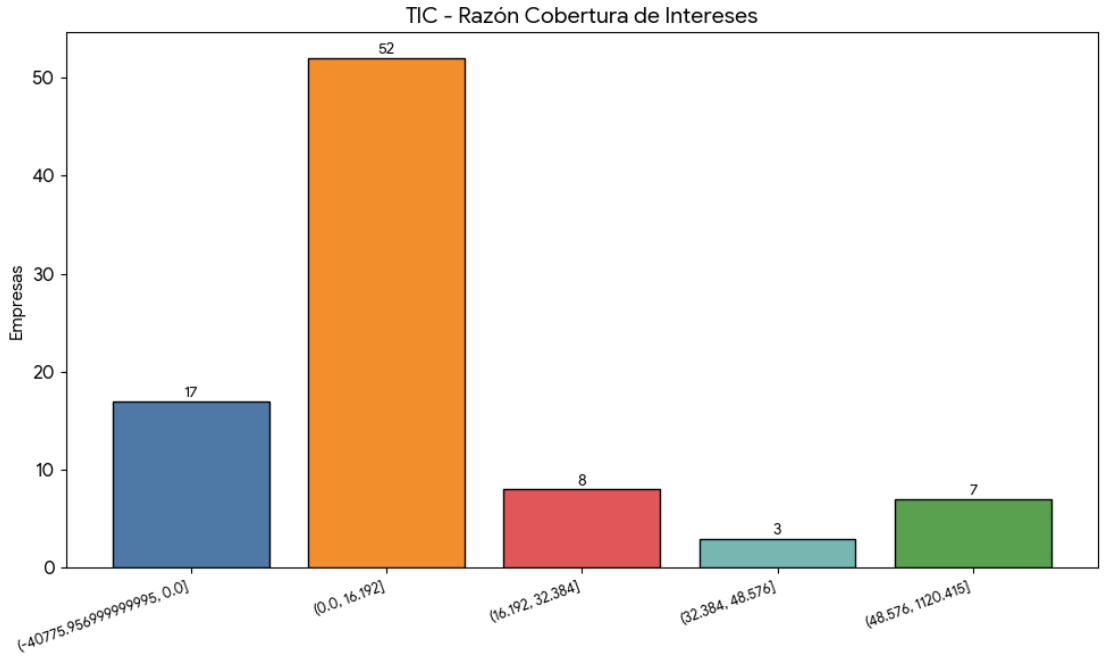
MEDIANA	0,53
RANGO MÍNIMO	0,09

RANGO MÁXIMO	0,96

Teniendo en cuenta que el **89,72%** (96 de 107) de los datos de las empresas analizadas para este ítem, se encuentran en los rangos de 0, a 0,85, se toma la media aritmética para este caso obteniéndose **0,46**; adicionalmente, y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles analizados y los datos estadísticos evaluados; el índice de Endeudamiento a exigir será menor de **0,46**.

1.3. Razón de Cobertura de Intereses.

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.



Fuente: Elaboracion propia IUB

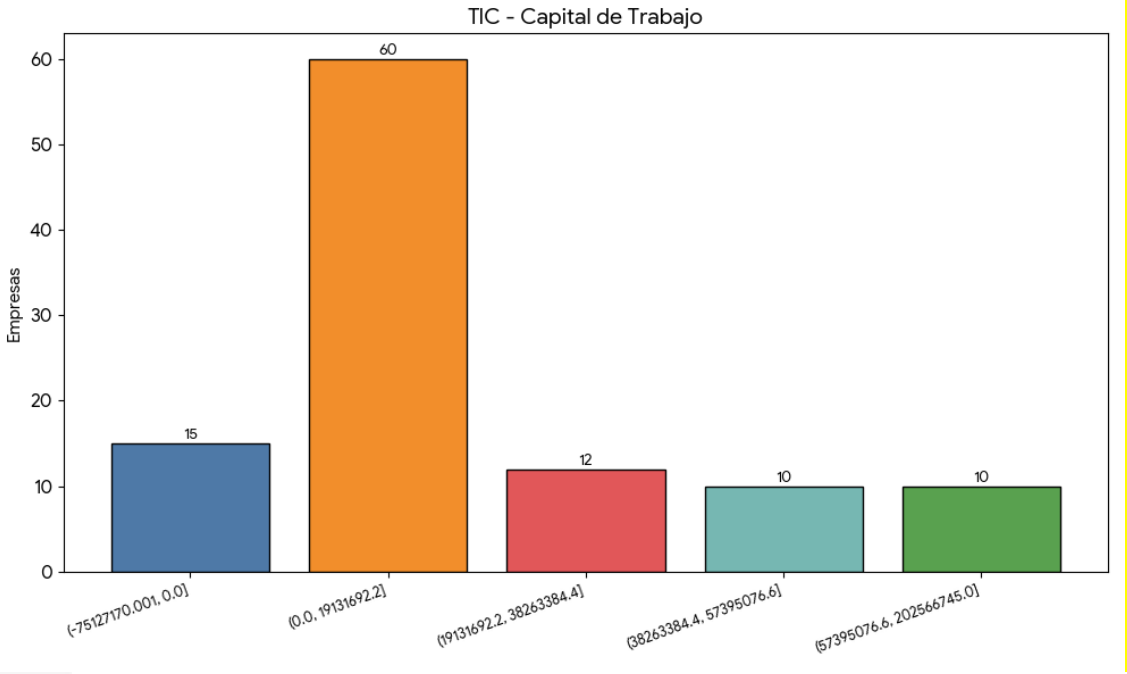
Análisis del resultado: El promedio de la muestra es de: 41 excluidos los datos atípicos, Casi el **60%** de las empresas tiene una cobertura positiva baja, lo que indica que generan flujo suficiente para sus intereses, pero sin un margen amplio. El promedio negativo extremo se debe a unas pocas empresas con pérdidas operativas masivas, algo común en fases de escalamiento tecnológico donde se prioriza el crecimiento sobre la utilidad inmediata.

MEDIANA	3,00
RANGO MÍNIMO	-0,40776
RANGO MÁXIMO	1120

Es indispensable mencionar que para este caso se analizaron los datos existentes, eximiendo los campos atípicos (37 de 107), teniendo en cuenta que el **59,77%** (52 de 107) de los datos de las empresas analizadas para este ítem, se encuentran en los rangos de 0 a 16,1, se toma la media aritmética para este caso obteniéndose 4,32; Es necesario precisar que dicho índice refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras, y para el presente proceso, en razón a que el contrato no tiene pactado anticipo, por lo cual, se requiere verificar que los proponentes habilitados cuenten con una alta capacidad de cumplir con obligaciones financieras producto de los endeudamientos a que pueda recurrir para financiar la ejecución del contrato, por lo cual, se establecerá en **4,32**.

1.4. Capital de Trabajo.

Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente.



Fuente: Elaboracion propia – M referente a millones de pesos colombianos.

Análisis del resultado: El promedio de la muestra es de: $ 19.072.347

El sector TIC muestra una concentración mayoritaria (56%) en un capital de trabajo positivo moderado (0 a 19M). Las empresas de software suelen ser "asset-light", necesitando menos capital físico, aunque un 14% presenta saldos negativos que podrían comprometer el desarrollo de proyectos de largo aliento.

MEDIANA	$ 7,866,055
RANGO MÍNIMO	$ -75.127.170
RANGO MÁXIMO	$ 202.566.745

De acuerdo a ello, y atendiendo a la naturaleza del contrato, el valor del mismo, la forma de pago, los riesgos previsibles analizado; el índice de Endeudamiento a exigir será el correspondiente al **40% del P.O.**

2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

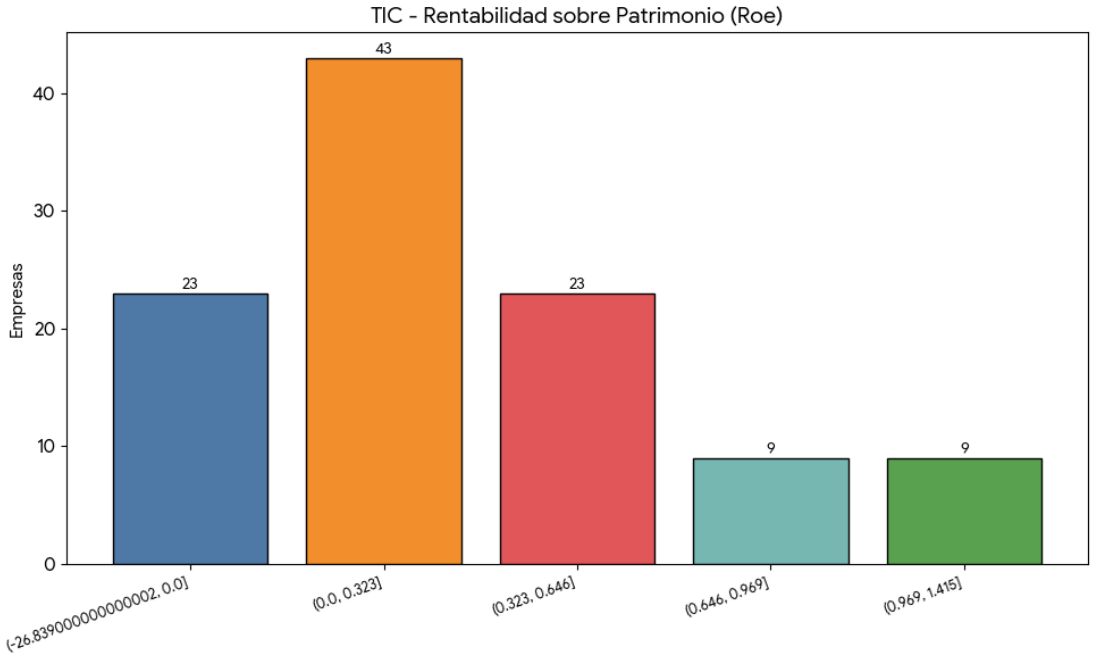
La capacidad organizacional del proponente se verificará con la información financiera reportada en el Certificado de Registro Único de Proponentes - RUP los siguientes índices de CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

- Rentabilidad sobre patrimonio: determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

- Rentabilidad sobre activos: Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

2.1. Rentabilidad Sobre el Patrimonio

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.



Fuente: Elaboracion propia IUB

Análisis del resultado: el promedio de la muestra es de -0.01

Teniendo en cuenta que la muestra seleccionada contiene datos dispersos, se procederá a determinar datos adicionales, con el fin de que el resultado final no se vea afectado por las variaciones.

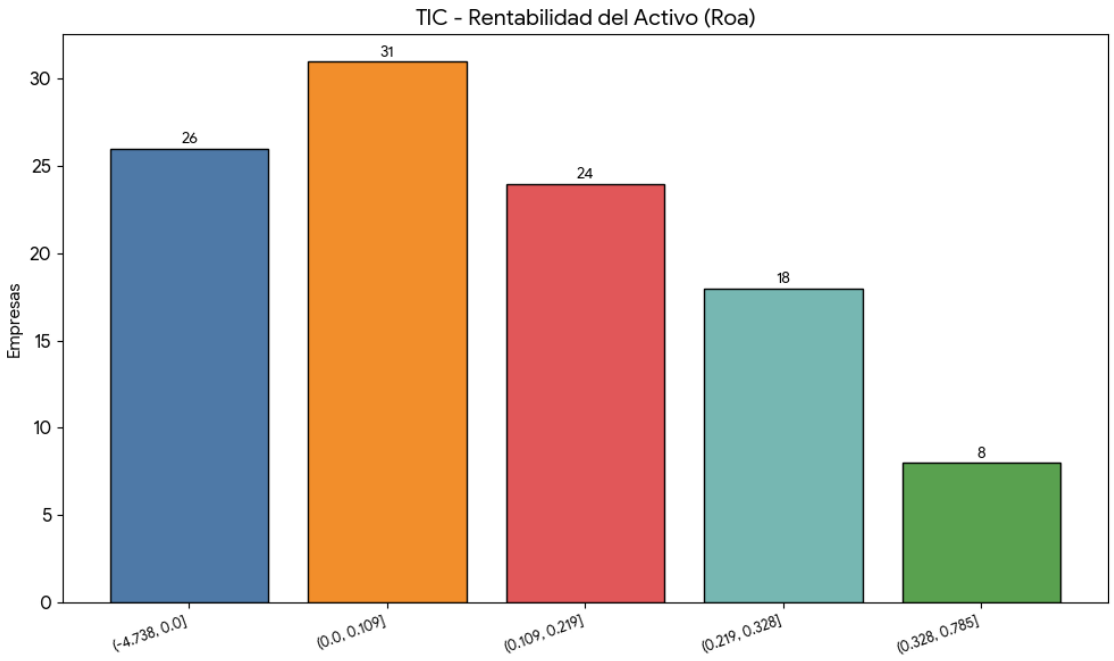
El sector TIC ofrece rentabilidades atractivas para los inversionistas, con un 40% de las empresas rindiendo un 16% promedio. No obstante, el 21% de empresas con ROE negativo "tira" el promedio general hacia abajo, evidenciando que en tecnología los resultados suelen ser binarios: o se es altamente rentable o se incurre en pérdidas por falta de mercado.

MEDIANA	0.23
RANGO MÍNIMO	-26,84
RANGO MÁXIMO	1,42

De acuerdo a ellos y atendiendo a las variables cualitativas del presente proceso, donde el **61,69%** (66 de 107) de los datos analizados se encontraban en el rango de 0 a 0,64, presentándose una media aritmética 0,27; es así, que la rentabilidad sobre el patrimonio a exigir debe ser mayor o igual al **0,27**, dado que, de acuerdo a las variables examinadas, se requiere una capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio, en relación como mínimo del **0,27.**

2.2. Rentabilidad Sobre el Activo

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.



Fuente: Elaboracion propia IUB

Análisis del resultado: el promedio de la muestra es de 0,04.

El ROA refleja una eficiencia operativa decente para el 29% de la muestra. Dado que los activos en TIC suelen ser propiedad intelectual o talento humano (no siempre capitalizado), un rendimiento del **5% al 16%** indica una buena capacidad de transformar la infraestructura técnica en ingresos netos, aunque un 24% aún lucha por alcanzar el punto de equilibrio.

Teniendo en cuenta que la muestra seleccionada contiene índices atípicos, se procederá a determinar datos adicionales, con el fin de que el resultado final no se vea afectado por las variaciones.

MEDIANA	0,08
RANGO MÍNIMO	-4,74
RANGO MÁXIMO	0,78

De acuerdo a ellos y atendiendo a las variables cualitativas del presente proceso, donde el **51,4%** (55 de 107) de los datos analizados se encontraban en el rango de 0 a 0,22, presentándose una media aritmética 0,11; es así, que la rentabilidad sobre el activo a exigir debe ser mayor o igual

al **0,10**, dado que, de acuerdo a las variables examinadas, se requiere una capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio, en relación como mínimo del **0,10.**

3. REQUISITOS HABILITANTES DE CARÁCTER FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL A EXIGIR

A) CAPACIDAD FINANCIERA

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

Tabla 1 - Indicadores de capacidad financiera

Indicador	Parámetros mínimos exigidos	Requisito diferencial para MIPYMES
Índice de Liquidez (activo corriente/ pasivo corriente)	Mayor o igual a 1,64	Mayor o igual a 1,14
Índice de Endeudamiento (pasivo total/ activo total)	Menor o igual a 0,46	Menor o igual a 0,53
Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad Operacional / Gastos de Intereses)	Mayor o igual a 4,3	Mayor o igual a 3,0
Capital de trabajo (activo corriente – pasivo corriente)	40% P.O.	30% P.O.

Nota: los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso el oferente cumple el indicador, salvo que su utilidad operacional sea negativa

B) CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

Tabla 2 - Indicadores de capacidad organizacional

Indicador	Parámetros mínimos exigidos	Requisito diferencial para MIPYMES
Rentabilidad sobre el patrimonio (Utilidad Operacional / Patrimonio)	Mayor o igual a 0,27	Mayor o igual a 0,23
Rentabilidad sobre activos (Utilidad Operacional / Activo Total)	Mayor o igual a 0,1	Mayor o igual a 0,08

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura su capacidad financiera se calculará afectada por el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados, se sumarán para obtener el indicador del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, de acuerdo a las fórmulas establecidas en el pliego de condiciones.

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

(∑n 1 Componente 1 del indicadori X Porcentaje de participacióni) Indicador = i=
(∑n Componente 2 del indicadori X Porcentaje de participacióni)
i=1
Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

El Proponente que no tiene pasivos corrientes está habilitado respecto del índice de liquidez.

El Proponente que no tiene gastos de intereses está habilitado respecto de la razón de cobertura de intereses, siempre y cuando la utilidad operacional sea igual o mayor a cero (0).

NOTA 1: Las cifras correspondientes a la capacidad financiera y capacidad organizacional se podrán expresar hasta con un máximo de dos decimales, sin aproximaciones.

Respecto al índice financiero de Capital de trabajo, los Proponentes deberán acreditar: CT = AC - PC ≥ CTd

Donde,

CT = Capital de trabajo
AC = Activo corriente
PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta Propuesta

El capital de trabajo (CT) del proponente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd): CT ≥ CTd

Donde,
CTd = Capital de Trabajo demandado del proceso al cual presenta Propuesta PO = Presupuesto oficial del proceso al cual presenta Propuesta.
Si el Proponente es plural el indicador debe calcularse así:

CTProponente plural = ∑ CTi
i=1
Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (unión temporal o consorcio).

VIII. ESTUDIO DE MERCADO / JUSTIFICACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL

Para establecer el presupuesto oficial, la entidad realizo estudio de mercado mediante la aplicación de la técnica de cotización directa a diversas empresas dentro del sector. Esta técnica consistió en solicitar cotizaciones a empresas relevantes. Dicha solicitud fue atendida por las siguientes empresas:

Se presentaron 3 cotizaciones en total. (adjuntas)

NO	ITEM	UND	CANT	C1- E-GLOBAL		C2- CORSA COLOMBIA SAS		C3-SOTELCOM		PROMEDIO	
	OBJETO: ADQUISICIÓN DE LICENCIAS Y SERVICIOS DE PROTECCIÓN AVANZADA PARA CORREO ELECTRÓNICO OFFICE 365 (HARMONY EMAIL FOR OFFICE 365) DE BUZONES ADMINISTRATIVOS Y DOCENTES, FORTALECIENDO LA SEGURIDAD CONTRA PHISHING, MALWARE Y AMENAZAS AVANZADAS PARA GARANTIZAR LA CONTINUIDAD DE LAS FUNCIONES SUSTANTIVAS Y ADMINISTRATIVAS EN LA IUB.			Costo Unitario sin IVA	SUBTOTAL Sin IVA	Costo Unitario sin IVA	SUBTOTAL Sin IVA	Costo Unitario sin IVA	SUBTOTAL Sin IVA		
1	PROTECCION DE CORREO- HARMONY EMAIL VERSIÓN COMPLETE POR 1 AÑO.	UND	593	$ 83.083	$ 49.268.219	$ 88.900	$ 52.717.700	$ 87.000	$ 51.591.000	$ 86.328	$ 51.192.306
	PROTECCION DMARC POR 1 AÑO	UND	593	$ 15.006	$ 8.898.558	$ 17.200	$ 10.199.600	$ 17.000	$ 10.081.000	$ 16.402	$ 9.726.386
2	SERVICIOS DE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA PLATAFORMA	UND	1	$ 3.192.000	$ 3.192.000	$ 3.700.000	$ 3.700.000	$ 3.800.000	$ 3.800.000	$ 3.564.000	$ 3.564.000
			1.187	SUBTOTAL	$ 61.358.777	SUBTOTAL	$ 66.617.300	SUBTOTAL	$ 65.472.000	TOTAL	$ 64.482.692
			19%	IVA	$ 606.480	IVA	$ 703.000	IVA	$ 722.000	IVA	$ 677.160
				TOTAL	$ 61.965.257	TOTAL	$ 67.320.300	TOTAL	$ 66.194.000	TOTAL	$ 65.159.852

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, y teniendo en cuenta el tipo de servicio que requiere la **Institución Universitaria de Barranquilla**, Las cotizaciones presentadas cumplen con las especificaciones establecidas en la invitación a cotizar del presente proceso de acuerdo con la revisión efectuada por el área encargada.

El valor estimado del contrato es la suma de **SESENTA Y CINCO MILLONES CIENTO CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS. ($65.159.852) exentos de IVA.** Incluido todos los impuestos que haya lugar y costos de carácter nacional y territorial vigentes al momento de la presente contratación, con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

IX. ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.

El riesgo contractual en general es entendido como todas aquellas circunstancias que pueden presentarse durante el desarrollo o ejecución de un contrato y que pueden alterar el equilibrio financiero del mismo y ha tenido una regulación desde cinco ópticas, asociadas con el proceso de gestión que se requiere en cada caso.

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, en concordancia con el documento Conpes 3714, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación: (VER ANEXO)

Proyectó componente financiero: Fanny Esther Echeverria– Contratista Secretaría General
Proyectó componente técnico: Cesar Luis Vásquez Suarez- oficina de las tecnologías de la información

N°	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	Asignación		Tratamientos y Controles a ser implementados	Después del Tratamiento				Afecta Ejecución	Responsable del Tratamiento	Fecha de Inicio del Tratamiento	Fecha de Finalización del Tratamiento	Monitoreo y Revisión	
												Entidad	Proponente/Contratista		Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Cómo	Cuando
1	Especifico	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Económico	Cambios y/ o variaciones en el comportamiento o del mercado: fluctuaciones de precios, desabastecimiento y especulación de insumos Desabastecimiento de bienes.	Variaciones súbitas en los precios de los bienes a suministrar o servicios a prestar	Incremento en los bienes a suministrar y servicios a prestar por el Contratista	3	2	5	Riesgo Medio	40% (etapa precontractual)	60% (etapa precontractual) 100% (etapa contractual)	Prever con antelación a los cambios en los precios de los servicios, las medidas a tomar, en especial los ajustes en los presupuestos	2	1	3	Riesgo bajo	si	Entidad contratante y Contratista	Planeación y Ejecución Contractual	No se tiene	supervisión de la entidad e informes y reuniones periódicas entre el supervisor y contratista	1. Etapa de planeación y 2. Ejecución del contrato (una vez advertidos los indicios de desabastecimiento)
2	Especifico	Externo	Ejecución	Riesgo Económico	Variación de precios (no regulados)	Fluctuación de precios y/o reajustes ocasionados durante la ejecución del contrato en el costo de insumos, tarifas, jornales, materiales, asesorías, honorarios, etc., no regulados por el Gobierno	Incremento en los bienes a suministrar y servicios a prestar por el Contratista	2	2	4	Riesgo Bajo		100%	Prever con antelación a los cambios en los precios de los servicios, las medidas a tomar, en especial los ajustes en los presupuestos	1	1	2	Riesgo bajo	si	Contratista	Ejecución Contractual	No se tiene	supervisión de la entidad e informes y reuniones periódicas entre el supervisor y contratista	Durante la Ejecución del contrato

3	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Regulatorio	Cambio o variación de políticas Gubernamentales probable y previsibles, y expedición de normas jurídicas	Que el Estado Colombiano expida normas que impacten la ecuación económica del contrato	Que se pueda romper la correlación de obligaciones entre las partes y se desate un desequilibrio económico del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	100%		Dimensionar, tan pronto se produzcan los cambios regulatorios, cual es el impacto en la ejecución y/o ecuación económica del contrato, y decidir si es pertinente o no un restablecimiento del equilibrio económico del contrato.	3	1	4	Riesgo bajo	si	Entidad Contratante	Planeación y Ejecución Contractual	No se tiene	Revisando la expedición de normas y regulaciones que puedan alterar la ecuación económica del contrato	1. Etapa de planeación y 2. Ejecución del contrato (Una vez advertida la regulación que incide en la ecuación del contrato)
4	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Regulatorio	Cambios regulatorios o reglamentarios; tarifas, mercados regulados, regímenes especiales (regalías, pensiones), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter o de calidad.	Que existan cambios, diferentes a temas tributarios, en regímenes que puedan incidir en la ejecución del contrato	Dificultades en la ejecución	3	3	6	Riesgo Alto	100%		Verificar una vez acaecía una regulación que incida en el contrato, cuál es su impacto, y qué medidas se deben tomar	3	1	4	Riesgo bajo	si	Entidad Contratante	Fase de Planeación y Ejecución Contractual (tan pronto se advierta el cambio regulatorio)	No se tiene	Supervisión de la entidad y el Contratista, A través de revisiones periódicas a la normatividad que regula la ejecución	Durante el plazo de ejecución del contrato, Tan pronto sea advertido en cambio regulatorio, de inmediato habrá que hacer seguimientos semanales.
5	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Operacional	Operatividad del contrato. El monto y el plazo de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato.	Que el valor asignado para la ejecución del contrato no alcance para su ejecución total y exitosa	Insatisfacción en la ejecución del contrato, ejecución de las prestaciones de forma ineficiente o de baja calidad, o lo que es peor, paralización del mismo.	3	4	7	Riesgo Alto	100%		Verificar la estructuración económica, los estudios de mercado, de oferta y de demanda, y corregir las incongruencias o defectos en la valoración de las actividades, o en su lugar efectuar las adiciones contractuales a que haya lugar.	2	3	5	Riesgo medio	si	Entidad Contratante	Fase de Planeación y Ejecución	Hasta culminar la ejecución del contrato	Supervisión de la entidad y el Contratista, Verificando que la ejecución del contrato vaya acorde a lo planificado, tanto en tiempo, como en ejecución técnica, en valor y calidad de	Plazo de Ejecución - Tan pronto se detecte la probable incongruencia, tratamientos quincenales.

																						las prestaciones	
6	Especifico	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Operacional	Falla en la red Logística	Falla en la disposición de insumos, herramientas, logística	Entorpece el cumplimiento del objeto contractual	4	4	8	Riesgo Extremo		100%	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia	2	4	6	Riesgo Alto	si	Entidad contratante y Contratista	Fase de Ejecución	hasta la terminación del contrato	A través de notificaciones oficiales	Cuando se presente la situación
7	Especifico	Externo	Planeación y	Riesgo Operacional	Accidentes de trabajo	Accidentalidad en el desarrollo del contrato	Entorpece el cumplimiento del objeto contractual	2	2	4	Riesgo bajo		100%	Transferir el riesgo a ARP	1	1	2	Riesgo Bajo	no	Contratista	Fase de Ejecución	hasta la terminación del contrato	A través de notificaciones oficiales	Cuando se presente la situación
8	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Operacional	La red logística (transporte, personal calificado, insumos) sea ineficiente o insuficiente, y dificulte la ejecución de los suministros de los materiales	Que el personal, insumos, y/o vehículos contratados para la ejecución del contrato no sea suficiente para la ejecución del contrato	Insatisfacción en la ejecución del contrato, ejecución de las prestaciones de forma ineficiente o de baja calidad, o lo que es peor, paralización del mismo.	3	4	7	Riesgo Alto		100%	Verificar que la red logística de ejecución del contrato, entre ellos: insumos, preparación, distribución y transporte; se ejecute de acuerdo a los precisos parámetros contratados, y previamente definidos en un plan de trabajo definido por la entidad antes del inicio de la ejecución del contrato.	2	3	5	Riesgo medio	si	Entidad contratante y Contratista	Desde el inicio del contrato, para verificar que se cumpla el plan de trabajo y/o cronograma definido por la entidad	Hasta culminar la ejecución del contrato	Supervisión de la entidad y el Contratista, Verificando que la ejecución del contrato vaya acorde a lo planificado, tanto en tiempo, como en ejecución técnica, en	Plazo de Ejecución - Tan pronto se detecte la probable incongruencia, tratamientos quincenales.

																							valor y calidad de las prestaciones	
9	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Financiero	Dificultad para conseguir recursos financieros para el logro del objetivo del contrato. Términos financieros para la consecución de los recursos (plazos, tasas, garantías, contragarantías) Riesgo de condiciones financieras para la obtención de recursos	Que el proponente se quede sin liquidez para ejecutar el contrato, pagar insumos, salarios y demás gastos ordinarios de la ejecución Variación de los términos de financiación, asociados a las fluctuaciones como: plazos, tasa de interés, garantías, contragarantías, refinanciación, tasas de cambio, ajustes por inflación y a las variaciones cambiarias y financieras.	Grave afectación a la ejecución que puede incluso conducir a la paralización lliquidez del contratista e incremento de los costos de adquisición	1	5	6	Riesgo Alto		100%	En el proceso de selección se establecerán una experiencia especifica que garantice que este riesgo sea improbable en su máxima expresión	1	4	5	Riesgo medio	si	El secretario responsable del proceso, en apoyo de su equipo estructurador	Desde que se elaboran los estudios previos	Cuando se adjudica el contrato, incluso en la ejecución es necesario hacerle seguimiento, no obstante haberse seleccionado un proponente con gran capacidad financiera y organizacional	Desde el momento en que es elaboran los estudios y documentos previos	Durante todo el proceso de selección, e incluso en la propia ejecución del contrato.

10	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo de Naturaleza	Eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que tienen impacto sobre la ejecución del contrato (temblores, inundaciones, lluvias, sequias) siempre y cuando los mismos se puedan preverse.	Circunstancias naturales tales como temblores, inundaciones, fuertes lluvias, sequias	Retrasos o dificultades en la ejecución	1	3	4	Riesgo Bajo	100%		Una vez advertidos por cualquier fuente informativa que es posible y probable la consumación en el futuro inmediato del riesgo, tomar medidas técnicas para mitigar su impacto.	1	2	3	Riesgo Bajo	si	Supervisor y contratista	Desde que se advierta por cualquier fuente de información que el riesgo puede concretarse, análisis de pluviometría, informes del IDEAM, históricos por periodos del año, etc.	Terminación del contrato	Verificando que el contratista tome las medidas que se le recomiendan	Durante la Ejecución del contrato
11	General	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Ambiental	Obligaciones emanadas de licencias ambientales, planes de manejo ambiental condiciones ambientales o ecológicas, evolución de tasas retributivas, uso del agua	Que en razón a decisiones de autoridades ambientales no se puedan iniciar o continuar con la ejecución del contrato	Retrasos o dificultades en la ejecución	3	2	5	Riesgo Medio		100%	Verificar que se cumplan con todas las licencias y obligaciones antes las autoridades ambientales, en caso de que nazcan nuevas obligaciones, una vez se tenga conocimiento de ellas tomar las medidas para su cumplimiento. Verificar que se cumplan las normas sanitarias que puedan tener un impacto ambiental.	1	3	4	Riesgo Bajo	si	Supervisor y contratista	Desde el inicio de la ejecución	Terminación del contrato	Revisión permanente, y mensual al cumplimiento de estas obligaciones por parte del supervisor.	Durante la Ejecución del contrato
12	Especifico	Externo	Planeación y Ejecución	Riesgo Tecnológico	Advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares para la ejecución del contrato, así como la obsolescencia tecnológica.	Que los equipos que puedan usarse para la ejecución del contrato puedan llegar a la obsolescencia durante la ejecución del contrato, en los casos en que aplique. (maquinaria)	Dificultades en la ejecución y en la supervisión	1	3	4	Riesgo Bajo		100%	Verificar que los equipos no sean obsoletos y en caso de obsolescencia verificar su cambio rápidamente. Verificar que el contratista tome las medidas para evitar interrupciones en la ejecución del contrato.	1	2	3	Riesgo Bajo	si	Contratista	Tan pronto se advierta la obsolescencia.	Terminación del contrato	Seguimiento a que se haga el cambio rápido de los equipos, y que se tomen las medidas para evitar las interrupciones.	Durante la Ejecución del contrato

13	General	Externo	Ejecución	Riesgo Social	Orden Público	Paros, manifestaciones, protestas de la comunidad y/o gremios que impidan la correcta ejecución de las actividades del contrato	No poder ejecutar correctamente sus actividades, y por ende afectar el normal desarrollo de las funciones de la entidad.	2	2	4	Riesgo Bajo		100% contratista si no realiza socialización del proyecto	Reducir las consecuencias o el impacto del riesgo a través de planes de contingencia	1	1	2	Riesgo Bajo		Contratista	Desde el inicio de la ejecución	Terminación del contrato	A través de notificaciones oficiales	Conforme a la periodicidad descrita en el contrato

COTIZACION 1

E-GLOBAL
Profesionales en Gestión de TIC

Nit:	811.022.490-2	Cliente:	UNIBARRANQUILLA
Consultor(a):	Maria Alejandra Gomez	Nit:	
Cotización:	IUB0015V4 Opción 2	Atn:	Cesar Vasquez
Fecha:	2026-03-25	Cargo:	Jefe de TI
Respetado(a):	Cesar Vasquez	Dirección:	
		Teléfono:	
		Ciudad:	Barranquilla
		Correo:	jefeoficinati@unibarranquilla.edu.co
		Proyecto:	HARMONY EMAIL - COMPLETE 1Y

Presentamos la siguiente cotización de acuerdo con su amable solicitud:

No de Parte	Descripción	Cant.		V. Unit.	Subtotal	IVA	V. Total
	PROTECCION DE CORREO COMPLETE						
	Harmony Email- Complete : Secure Office 365 Email and Gmail with Anti-phishing and Anti-malware, URL protection and URL rewrite, BEC protection, Anomalies,Shadow IT, Sandboxing, URL emulation, Threat Extraction (CDR), DLP and Encryption - Licencias por 1 año	630	COP	83.083	52.342.177		52.342.177
	DMARC Management - Licencias por 1 año	630	COP	15.006	9.453.578		9.453.578
	SERVICIOS						
	Servicios Remoto de ingeniería E-Global para la implementación y transferencia de conocimiento para la plataforma ofertada Incluye: Bolsa de Soporte de 10 horas con ingeniería E-Global en modalidad remota y en horario 5x8 para la plataforma ofertada	1	COP	3.192.000	3.192.000		3.192.000
Total en COP			COP		64.987.755	0	64.987.755

Condiciones Comerciales:

TRM:	Se liquida a la fecha de facturación de los productos.
IVA:	Incluirlo para los ítems que no son excluidos.
Tiempo de entrega:	10-20 dias
Forma de Pago:	60 Dias
Garantía:	0
Validez de la Oferta:	15 dias

Por favor no dude en contactarnos para cualquier inquietud o aclaración.

Atentamente,

Maria Alejandra Gomez

Ext.: Cel.: +57 (301) 661-8611

E-GLOBAL S.A.

COTIZACION 2

CORSA COLOMBIA S.A.S.

891000221-4

corsa

OFERTA ECONOMICA

	Descripción	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
1	Harmony Email Versión Complete por 1 año (Protección de correo)	630	$ 88.900,00	$ 56.007.000,00
2	Dmarc - por 1 año	630	$ 17.200,00	$ 10.836.000,00
3	Servicios de configuración de la plataforma	1	$ 3.700.000,00	$ 3.700.000,00
			SUBTOTAL	**$ 70.543.000,00**
			IVA (19%)	**$ 703.000,00**
			TOTAL	**$ 71.246.000,00**

CONDICIONES COMERCIALES

- Tiempo de entrega: 15 días hábiles
- Oferta válida: 5 días.
- Forma de pago: Crédito
- Sujeto a cambio sin previo aviso.
- Garantía: 1 año

Cordialmente,

COTIZACION 3

sotelcom
tecnología que impulsa

Santiago de Cali, 24 de marzo del 2026

PROPUESTA ECONOMICA SOTELCOM 17

Señores:

Cuenta: Universidad de Barranquilla
Contacto: Ruben Ruiz
seguridaddigital@unibarranquilla.edu.co

Ref: Harmony

	Descripcion	Cant.	Valor Unitario	Valor Total
1	Proteccion de correo- Harmony Email Versión Complete por 1 año	630	$ 87.000,00	$ 54.810.000,00
2	Proteccion Dmarc por 1 año	630	$ 17.000,00	$ 10.710.000,00
3	Instalación y configuración	1	$ 3.800.000,00	$ 3.800.000,00
			SUBTOTAL	**$ 69.320.000,00**
			IVA (19%)	**$ 722.000,00**
			TOTAL	**$ 70.042.000,00**

Moneda: PESOS COLOMBIANOS

Forma de pago: Contado

Tiempo de Entrega: 10 días

Vigencia de la propuesta: 20 días

Atentamente.

Ing Cristian Caicedo
Cel: 3187235595
Cristian.caicedo@sotelcom.co
SOTELCOM SAS NIT 900368512