ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

OBJETO: RENOVACIÓN DE LICENCIAMIENTOS DE SOFTWARES PARA APOYAR LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS Y DE INVESTIGACIÓN DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA LÍNEA DE DISEÑO GRÁFICO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS, EDUCACIÓN, ARTES Y HUMANIDADES DE LA IUB PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CALIDAD ACADÉMICA EN EL PROCESO ENSEÑANZA – APRENDIZAJE.

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 5. Adopción de nuevas tecnologías: Tendencias globales en conocimiento, transferencia de conocimiento, transformación digital y virtualización, contempla el Proyecto 5.2. Adopción

de nuevas tecnologías en los métodos de enseñanza - aprendizaje, el cual tiene como su objetivo principal el "Implementar nuevas tecnologías en los métodos de enseñanza – aprendizaje", y a través de este garantizar el uso de las nuevas tecnologías para apropiación de conocimientos entre los estudiantes de la facultad de Ingenierías de la Institución.

El Proceso de Tecnologías y Sistemas de 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 el coordinar, gestionar, asesorar, evaluar y controlar las herramientas, infraestructura tecnológica y Sistemas de Información, para la automatización, el soporte y el desarrollo de los procesos académicos y administrativos de la Institución, el desarrollo de Ciencia y Tecnología, de acuerdo con las metas y objetivos institucionales.

Dentro de las funciones asignadas contempla la administración y mantenimiento de los sistemas de información y servicios de red de la institución y realiza soporte a los requerimientos de usuarios en aplicativos, hardware y redes, es por ello que se requiere la renovación de licenciamientos de softwares para apoyar las actividades académicas y de investigación de los diferentes programas de la línea de diseño gráfico de la facultad de ciencias, educación, artes y humanidades de la IUB para el fortalecimiento de la calidad académica en el proceso enseñanza – aprendizaje.

Con ello, se espera brindar una experiencia universitaria que responda a las exigencias y expectativa de los estudiantes, así como impactar los indicadores de tasa de permanencia, tasa de graduación acumulada, y tasa de programas académicos acreditados, para lograr el cumplimiento efectivo de los objetivos del PEI y Plan de Desarrollo Institucional, y con ello aproximarse a las condiciones de calidad en la evaluación de la gestión de la permanencia y graduación estudiantil requerida en los procesos de acreditación de programas y acreditación institucional.

En otras palabras, con la ejecución de este proceso, la Institución espera i) garantizar las disponibilidad de recursos de software suficientes, actualizados y adecuados a las funciones sustantivas de la educación superior, ii) garantizar el desarrollo de competencias formativas y tecnológicas de acuerdo al proyecto educativo Institucional y de cada programa académico, iii) promover el desarrollo de modelos de aprendizaje flexibles, efectivos y adaptables a las características y necesidades de los estudiantes, iv) y con ello, promover la permanencia y graduación estudiantil.

Por otro lado, y en relación a los requerimientos de consolidación y análisis de información, se realiza el presente análisis del sector económico, el cual estudiará el 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 pre-contractuales 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.

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.

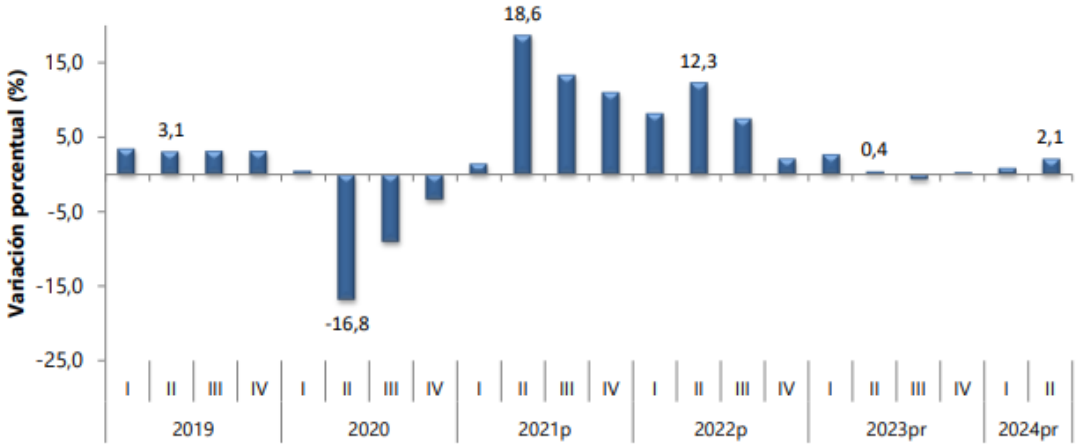
A continuación, se revisarán los aspectos generales del sector que resulten relevantes en el Proceso de Contratación teniendo en cuenta fuentes de información estadísticas oficiales como lo es el DANE.

1. ECONÓMICO

A. PRODUCTO INTERNO BRUTO[1]

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen1
2019-I / 2024pr -II

[1] Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2024.pdf



Fuente: DANE, PIB_T 1Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015 pr preliminar p provisional

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (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 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,5%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,0% (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 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 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 3,5%.
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,7%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen1
Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	10,2	8,0	1,5
Explotación de minas y canteras	-3,3	-2,5	-0,9
Industrias manufactureras	-1,6	-3,6	-0,9
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	3,7	-0,9
Construcción	2,4	1,5	0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,2	-0,3	-0,05
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3
Actividades financieras y de seguros	1,4	-0,8	1,2
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,2	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,8	5,1	1,7
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	11,1	9,5	3,5
Valor agregado bruto	**2,3**	**1,6**	**0,1**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,3	0,4	-0,2
Producto Interno Bruto	**2,1**	**1,5**	**0,1**

Fuente: DANE, PIB_T Pr preliminar 1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015. 2 suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental. 3Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida. 4Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo. 5Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales. 6Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

2. ACTIVIDAD ECONÓMICA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

En el segundo trimestre de 2024pr, el valor agregado de información y comunicaciones decrece 1,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,3%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 8).

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen1
Segundo trimestre 2024pr.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Información y comunicaciones	-1,9	-1,9	0,3

Fuente: DANE, PIB_T Pr preliminar p provisional 1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

3. 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

5.1 Principales agregados macroeconómicos del sector TIC 2021p - 2023pr

- **Cuenta de producción y generación del ingreso[2]**

La cuenta de producción permite medir el valor agregado generado en el proceso productivo de las actividades económicas características del sector. El valor agregado se obtiene de la diferencia entre la producción y el consumo intermedio. La cuenta de generación del ingreso registra la remuneración de los asalariados, los impuestos menos subvenciones sobre la producción y el saldo de la cuenta, que corresponde al excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto.

Tabla 1. Cuenta de producción y generación del ingreso del sector TIC (millones de pesos) Valores a precios corrientes
Total nacional 2021p - 2023pr

[2] Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSTI/bol-CSTIC-2023pr.pdf (22 de marzo de 2024)

Concepto	2021p	2022p	2023pr
Producción	82.080.048	95.977.565	99.301.728
(-) Consumo Intermedio	40.913.075	48.070.203	49.580.553
(=) Valor Agregado	**41.166.973**	**47.907.362**	**49.721.175**
(-) Remuneración de los asalariados	15.888.915	19.032.688	21.244.518
(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	1.403.907	1.788.088	1.828.568
(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	**23.874.151**	**27.086.586**	**26.648.089**

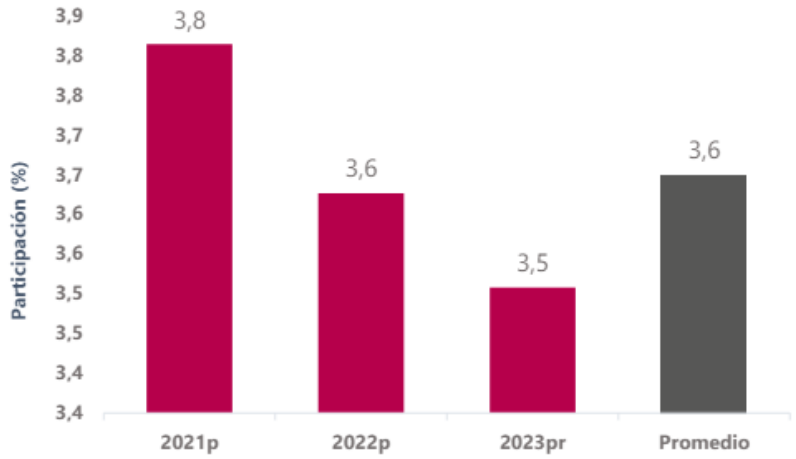
Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional pr preliminar.

En 2023 pr el valor agregado del sector TIC ascendió a 49,7 billones de pesos presentando un crecimiento de 3,8% con respecto a 2022 p; mientras que en 2022 p el valor agregado fue de 47,9 billones de pesos, con un crecimiento de 16,4% con respecto a 2021 p. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la cuenta satélite TIC presentó un decrecimiento de 1,6% para 2023 pr; mientras que en 2022 p presentó un crecimiento de 13,5%.

- **Participación del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional**

El sector TIC para 2023 pr registró una participación de 3,5% con respecto al valor agregado nacional, en 2022 p esta participación fue de 3,6% mientras que para el período 2021 p – 2023 pr en promedio participó con el 3,6% del valor agregado nacional.

Gráfico 2. Participación del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional Total nacional 2021p - 2023pr



Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional pr preliminar.

- **Participación del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC**

En 2023 pr la actividad económica TIC que registró mayor participación dentro del valor agregado del sector TIC fue telecomunicaciones con un 39,3%; seguido de los servicios TI con un 39,2%; comercio TIC con 11,6%; contenido y media, con 9,0%; manufactura TIC con 0,5%, e infraestructura TIC con 0,3%.

Tabla 2. Participación del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC
Total nacional
2021p – 2023pr

Actividad Característica TIC	2021[p]	2022[p]	2023[pr]
Telecomunicaciones	44,0	40,3	39,3
Servicios TI	34,9	38,2	39,2
Comercio TIC	12,5	12,5	11,6
Contenido y Media	7,8	8,2	9,0
Manufactura TIC	0,5	0,6	0,5
Infraestructura TIC	0,3	0,3	0,3
Total Sector TIC	**100**	**100**	**100**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
p provisional pr preliminar.

- **Oferta nacional de productos característicos del sector TIC 2020 - 2022 p**

Los productos característicos del sector TIC son bienes o servicios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, como voz, datos, texto, video e imágenes. La oferta nacional es producida por las actividades características TIC y de forma secundaria por otras actividades económicas. Para 2022 p la producción nacional de bienes y servicios TIC y no característicos TIC3 ascendió a 216,6 billones de pesos presentando un crecimiento de 19,8% con respecto a 2021p

Tabla 9. Producción nacional de productos característicos TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
Total nacional 2020 - 2022p

Productos TIC CPC Vers. 2 A.C.	2020	2021[P]	2022[P]
Computadores y equipo periférico	3.863	7.670	10.997
Equipos de comunicación	7.676	11.211	14.256
Equipos electrónicos de consumo	159.819	204.110	292.519
Otros bienes y componentes TIC	11.176	7.784	10.809
Obras civiles en infraestructura de Telecomunicaciones	542.983	334.663	393.502
Comercio TIC	6.392.601	7.370.741	8.876.846
Servicios de telefonía fija	2.923.297	2.778.360	2.670.880
Servicios de telefonía móvil	13.646.249	14.228.797	15.318.715
Servicios de otras telecomunicaciones	6.777.000	8.029.502	9.352.888
Servicios de telecomunicaciones a través de internet	6.872.274	7.647.415	7.972.173
Servicios de manufactura para equipos TIC	88.017	84.553	121.230
Software de negocios y servicios de licencias	2.018.058	2.454.701	3.055.270
Servicios y consultoría de tecnologías de la información	14.232.384	16.357.056	20.530.823
Servicios de alquiler o leasing de equipos TIC	1.180.004	1.304.797	1.522.695
Otros servicios TI	2.753.269	3.141.918	3.865.380
Servicios de distribución de programas en paquetes básico y controlado de programación y de películas (pago por ver)	5.019.382	5.508.878	5.574.470
Software de juegos*			
Contenido en línea y servicios relacionados	1.789.785	2.191.855	2.962.586
Otros contenidos y servicios relacionados	323.660	362.099	454.591
Total Productos característicos TIC	**64.741.497**	**72.026.110**	**83.000.630**
Otros productos no característicos TIC	85.357.783	108.681.799	133.554.030
Total Producción	**150.099.280**	**180.707.909**	**216.554.660**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC p provisional pr preliminar * La medición de los servicios de "Software de juegos", se incluye en los productos de "Servicios y consultoría de tecnologías de la información" debido a que en la medición no fue posible separar la producción nacional en estos servicios.

- **Oferta de trabajo del sector TIC 2022 p - 2023p**

  - **Trabajo equivalente a tiempo completo TETC por actividad característica TIC**

En 2023 p, la oferta laboral de puestos de trabajo equivalentes a tiempo completo del sector TIC creció 2,5%; explicado principalmente por el crecimiento de los trabajos equivalentes a tiempo completo de las actividades de servicios TI, y contenido y media, que aumentaron 8,0% y 6,6%, respectivamente; por el contrario, la actividad de telecomunicaciones decreció 9,0%, al comparar con 2022 p.

Tabla 10. Oferta de trabajo equivalente a tiempo completo (TECT), actividades características TIC Puestos de trabajo equivalente a tiempo completo Total nacional 2022 p - 2023 p

Actividad Característica TIC	2022P	2023P	Tasa de Crecimiento anual (%)
Telecomunicaciones	153.887	140.065	-9,0
Servicios TI	270.312	291.889	8,0
Comercio TIC	156.243	156.734	0,3
Contenido y Media	130.193	138.819	6,6
Infraestructura TIC	4.328	4.631	7,0
Manufactura TIC	5.317	5.992	12,7
Total Sector TIC	**720.280**	**738.130**	**2,5**

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018 p provisional

6. VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL ABASTECIMIENTO O LOS PRECIOS EN EL SECTOR COMO INFLACIÓN, VARIACIÓN DEL SMMLV Y LA TASA DE CAMBIO

6.1 INFLACIÓN

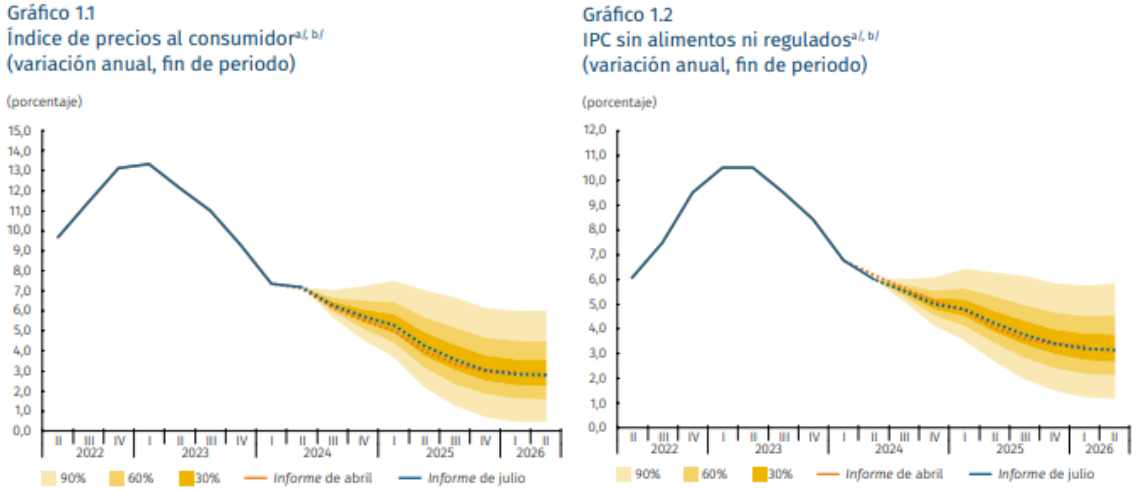
De acuerdo con lo proyectado 2024 , durante el segundo trimestre 2024 la inflación anual se mantuvo estable en el 7,2%, mientras que la inflación básica (6,0% en junio) continuó descendiendo a un ritmo algo mayor que el proyectado. Las acciones acumuladas de la política monetaria y la disolución de algunos choques que han afectado los precios continuarían contribuyendo a la convergencia de la infación a la meta del 3%.

En el segundo trimestre 2024 los precios de los alimentos aumentaron más de lo esperado debido al repunte del grupo de perecederos. Lo anterior fue compensado por un descenso mayor del proyectado en la variación anual de las otras canastas del índice de precios al consumidor (IPC).

Respecto a las estimaciones realizadas en abril para fn de año, en el informe de politica monetario de junio de 2024 presentado por el Banco de la Republica, se proyecta un aumento anual mayor del IPC de alimentos debido a los recientes choques de oferta (los cuales se irían diluyendo gradualmente), y a incrementos en los costos internacionales de transporte. Lo anterior, pese a unas condiciones climáticas que se prevén favorables. El IPC de regulados continuaría desacelerándose, pero a un ritmo más lento, debido a ajustes más altos en los precios de la energía y el transporte. La infación básica descendería a un ritmo similar al estimado en el Informe anterior y se situaría en el 5,0% para fn de año. Este último pronóstico enfrenta riesgos al alza originados, principalmente, en el grupo de arriendos. De materializarse estas proyecciones, que en el caso particular de alimentos y regulados tienen un grado de incertidumbre elevado, la infación total resultaría en un nivel más alto para 2024 (5,7%) que lo estimado en abril (5,5%) (Gráfcos 1.1 y 1.2).

Lo anterior podría ralentizar la convergencia de la infación a la meta en 2025, en parte, por la indexación de algunos grupos del IPC a una infación más alta. No obstante, los efectos acumulados de la política monetaria, junto a una brecha del producto que, frente al Informe anterior, se estima más negativa para el siguiente año, además de las bajas presiones cambiarias, contribuirían a mantener la tendencia decreciente de la infación y la situarían

en un 3,0% al fnalizar 2025. Estas proyecciones continúan enfrentando una incertidumbre elevada, asociada, principalmente, con el comportamiento futuro de la tasa de cambio, con el grado de persistencia de los choques de oferta que han afectado el precio de los alimentos, y con las disposiciones en cuanto a ajustes a los servicios públicos y al transporte, entre otros[3].



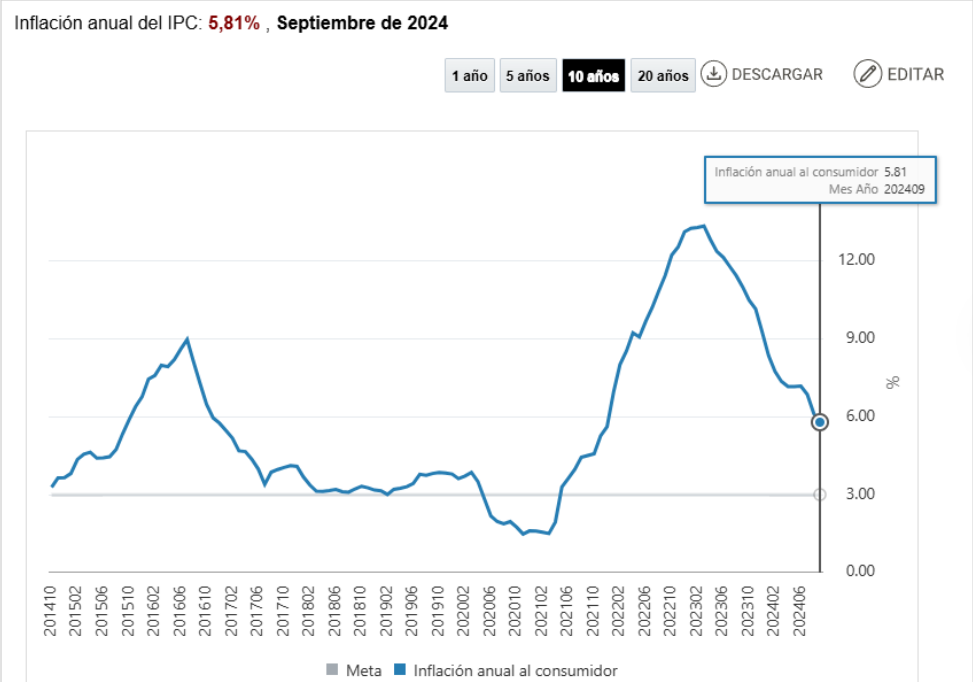
Los gráfcos presentan la distribución de probabilidad del pronóstico y su senda más probable para un horizonte a 8 trimestres. La densidad caracteriza el balance prospectivo de riesgos con áreas del 30%, 60% y 90% de probabilidad alrededor del pronóstico central (moda), mediante la combinación de las densidades del Patacon y el 4GM. b/ La distribución de probabilidad corresponde al ejercicio de pronóstico del Informe de julio. Fuente: DANE; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

En relacion a lo anterior, se debe tener en cuenta que la política monetaria en Colombia abarca las acciones que lleva a cabo el Banco de la República para cumplir con el mandato constitucional de velar por la capacidad adquisitiva de la moneda en coordinación con la política económica general.

Para cumplir el mandato constitucional, el Banco de la República sigue un esquema de inflación objetivo en un régimen de tipo de cambio flexible, el cual busca mantener una tasa de inflación baja y estable, y alcanzar el máximo nivel sostenible del producto y del empleo. Bajo este esquema, las acciones de política monetaria están encaminadas a que la inflación futura se sitúe en la meta del 3 % fijada por la Junta Directiva del Banco de la República.

Así como se puede evidenciar en la tendencia reflejada en la siguiente gráfica:

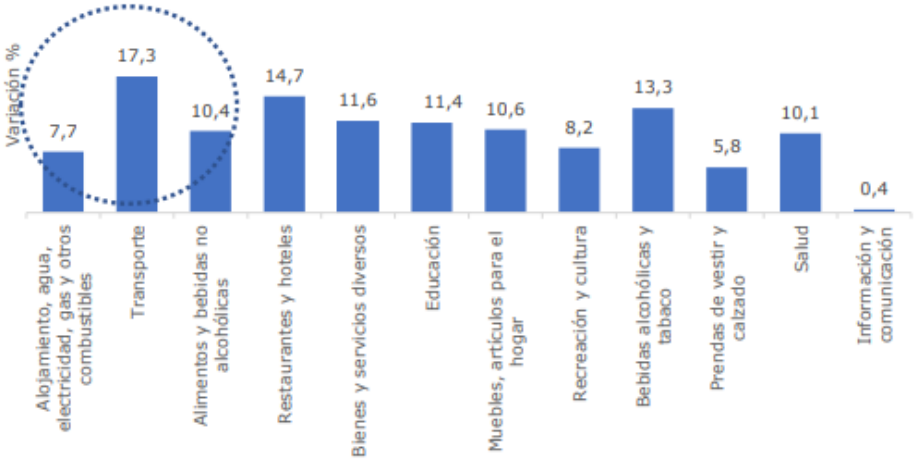
[3]Fuente: Repositorio digital Banco de la República. Informe Política Monetaria, julio 2024
https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/91ba6d26-ccab-479c-9cbd-79ea461e8e6a/content



Fuente: Departamento Nacional de Estadistica – DANE.

6.1.1 TASA DE INFLACIÓN ANUAL POR SECTORES (Referencia octubre de 2023)

En octubre de 2023, el sector que más contribuyó a la variación anual fue el de alojamiento, agua, electricidad, gas, con un aumento de 7,7%. Le siguió transporte (17,3%) y alimentos y bebidas no alcohólicas (10,4%). Estos tres sectores aportaron 6,6 puntos porcentuales a la variación. (gráfico 15).



Fuente: DANE. Cálculos OEE-MinCIT

6.2 TASA DE CAMBIO

La estrategia de la política monetaria del Banco de la República busca mantener una tasa de inflación baja y estable, así como alcanzar niveles del producto cercanos a su valor potencial. Asimismo, la política del Banco contribuye a la preservación de la estabilidad financiera y del sistema de pagos.

En este contexto, la flexibilidad cambiaria es considerada un elemento fundamental para el logro de estos objetivos, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

1. En un régimen con flexibilidad cambiaria la tasa de cambio opera como una variable de ajuste ante los choques que recibe la economía, reduciendo la volatilidad de la actividad económica;
2. La flexibilidad cambiaria permite utilizar de forma independiente la tasa de interés como un instrumento para acercar la inflación y el producto a sus valores deseados;
3. La flexibilidad cambiaria reduce los incentivos a la toma excesiva de riesgo cambiario por parte de los agentes de la economía, lo cual es vital para mantener la estabilidad financiera.

No obstante, el Banco de la República como autoridad cambiaria tiene la potestad de intervenir en el mercado de divisas. Dicha intervención no limita la flexibilidad cambiaria, no pretende fijar o alcanzar algún nivel específico de la tasa de cambio y persigue objetivos compatibles con la estrategia de inflación objetivo.

Específicamente, la intervención del Banco busca:

1. Incrementar el nivel de reservas internacionales para reducir la vulnerabilidad externa y mejorar las condiciones de acceso al crédito externo;
2. Mitigar movimientos de la tasa de cambio que no reflejen claramente el comportamiento de los fundamentales de la economía y que puedan afectar negativamente la inflación y la actividad económica; y
3. Moderar desviaciones rápidas y sostenidas de la tasa de cambio respecto a su tendencia con el fin de evitar comportamientos desordenados de los mercados financieros.

Para garantizar la compatibilidad de la intervención cambiaria con la estrategia de inflación objetivo, las compras y ventas de divisas son esterilizadas en la medida necesaria para estabilizar la tasa de interés de corto plazo en el nivel que la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) considere coherente con el cumplimiento de las metas de inflación y con la evolución del producto alrededor de su nivel potencial. Esto significa que la expansión o contracción monetaria generada por las compras o ventas de divisas se compensa para que la tasa de interés de corto plazo no se aparte del nivel prescrito por la JDBR.

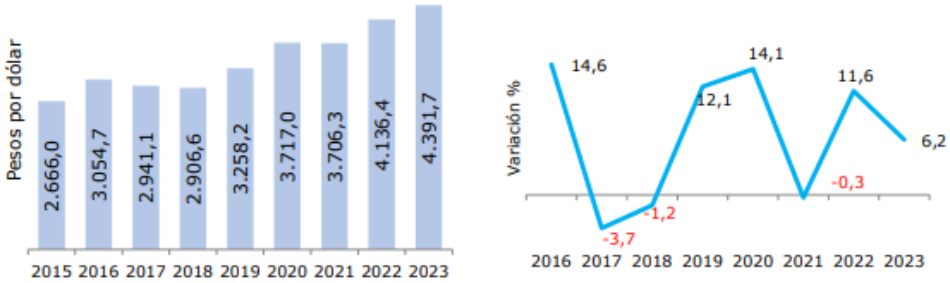
En la decisión de intervención se tienen en cuenta sus beneficios, sus costos para el país y su efecto en los estados financieros del Banco. Los montos de compra de divisas se determinan de manera tal que el nivel de liquidez externa del Banco de la República cubra el déficit externo, los pagos de deuda externa y otros potenciales movimientos de capitales.



Fuente: Banco de la Republica

En enero-octubre de 2023, la tasa representativa de mercado correspondió en promedio a US $4.391,7 pesos por dólar, el valor más alto registrado en la historia de Colombia en un período acumulado a octubre, ello equivalió a una devaluación nominal de 6,2%, respecto a la cotización de igual período de 2022; en lo referente al periodo de octubre 2023 a 2024, la divisa a presentando tendencia a la baja en el primer semetre del año llegando a US $3.755 al cierre de marzo, y presentando un incremento representativo en lo que lleva del año.

Gráfico Tasa de cambio promedio enero-octubre



Fuente: Banco de la República

Desde mediados de 2018 se registraba una tendencia creciente de la cotización de la tasa de cambio, pero se acentuó en 2020, debido al entorno internacional complicado con caída en los precios de petróleo e incertidumbre de las economías del mundo ante las consecuencias del COVID-19.

Durante el 2021, se evidencia volatilidad de la moneda colombiana, pero con la tendencia a aumentar, entre otras, por el desbalance de cuenta corriente de la economía, por las expectativas de alzas en la tasa de interés en Estados Unidos, la incertidumbre fiscal en Colombia y la rebaja de la calificación por parte de las calificadoras de riesgo.

En 2022, la mayor depreciación de la moneda se evidenció durante el segundo semestre, acentuada por situaciones como la agudización del déficit en cuenta corriente en Colombia, aumentos de la tasa de interés en Estados Unidos y la Unión Europea, tensiones

geopolíticas en la guerra Rusia-Ucrania y la incertidumbre de la futura producción de petróleo y carbón en Colombia. En noviembre de 2022, la tasa de cambio fue en promedio $4.922,3 pesos por dólar, la cotización mensual más alta registrada en Colombia

Durante 2023, cambió la tendencia y se evidenció una menor tasa de cambio en Colombia, entre otros, propiciado por la fortaleza de esta moneda respecto al resto en el mundo y por la reducción del déficit en la cuenta corriente en Colombia; en septiembre de este último año se ubicó en niveles cercanos a los $4 mil pesos por dólar. Para el mes de octubre, la tasa de cambio aumentó, demostrando su volatilidad.

Gráfico: Tasa de cambio nominal de Colombia Promedio mensual



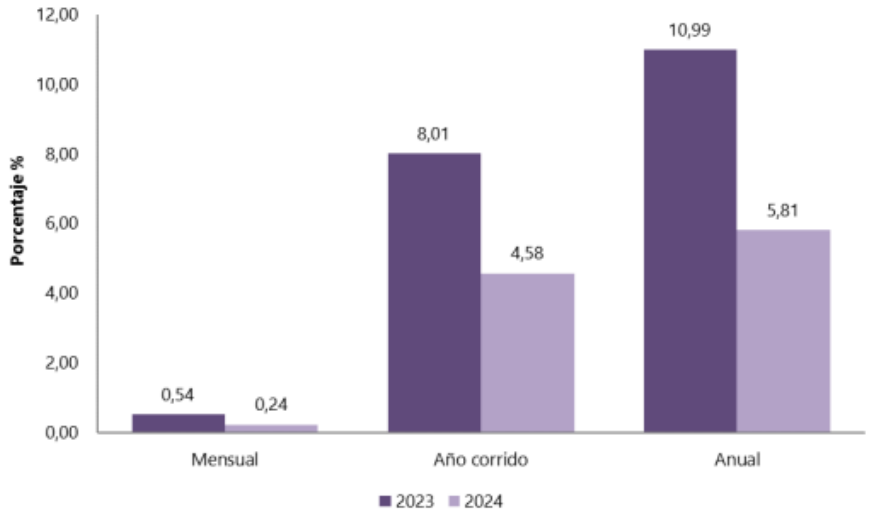
Fuente: Banco de la Republica.

6.3 ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) 2023 y AVANCE 2024

Variación y contribución anual por divisiones de gasto al cierre del mes de diciembre de 2023, el IPC registró una variación de 9,28% en comparación con diciembre de 2022. En el

último año, las divisiones Transporte (15,42%), Restaurantes y hoteles (13,22%), Bebidas alcohólicas y tabaco (11,95%), Educación (11,41%), Bienes y servicios diversos (10,08%) y por último, Salud (9,49%) se ubicaron por encima del promedio nacional (9,28%). Entre tanto, las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,26%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (8,94%), Recreación y cultura (7,10%), Prendas de vestir y calzado (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,00%) y por último, Información y comunicación (0,12%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Septiembre 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

En lo referente al corrido del año 2024, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,58%): Educación (10,62%), Restaurantes y hoteles (6,29%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,07%), Salud (4,84%) y por último, Transporte (4,61%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Bebidas alcohólicas y tabaco (4,34%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,42%), Bienes y servicios diversos (2,71%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,94%), Prendas de vestir y calzado (1,58%), Información y comunicación (-0,62%) y por último, Recreación y cultura (-1,46%).

Ahora bien, en comparación con el mes de septiembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,81% en comparación con septiembre de 2023. En el último año, las divisiones Educación (10,76%), Restaurantes y hoteles (9,08%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (8,49%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,24%) y por último, Salud (6,16%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,81%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,61%), Bienes y servicios diversos (4,05%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,73%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del

hogar (2,31%), Prendas de vestir y calzado (2,22%), Recreación y cultura (-0,01%) y por último, Información y comunicación (-0,76%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2023 – 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	11,25	0,43	10,76	0,42
Restaurantes y hoteles	9,43	15,32	1,57	9,08	0,96
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	7,79	2,44	8,49	2,58
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	13,33	0,22	6,24	0,11
Salud	1,71	10,33	0,17	6,16	0,10
TOTAL	100,00	10,99	10,99	5,81	5,81
Transporte	12,93	18,56	2,33	5,61	0,75
Bienes y servicios diversos	5,36	12,05	0,63	4,05	0,22
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	11,47	2,22	2,73	0,53
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	11,36	0,47	2,31	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	5,79	0,19	2,22	0,07
Recreación y cultura	3,79	8,60	0,30	-0,01	0,00
Información y comunicación	4,33	0,43	0,01	-0,76	-0,02

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

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Transporte y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,83 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

6.4 DINÁMICA DE IMPORTACIONES, EXPORTACIONES

6.4.1 COMPORTAMIENTO GENERAL DE LAS EXPORTACIONES[4]

Tabla 1. Valor FOB de las exportaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Agosto (2024/2023) p

[4] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EXPORTACIONES/bol-EXPORTACIONES-ago2024.pdf

Grupos de productos (OMC)	Agosto					Enero - agosto				
	2023	2024	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2024 (%)	2023	2024	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2024 (%)
	(Millones de dólares FOB)					(Millones de dólares FOB)				
Total	**3.943,9**	**3.845,0**	**-2,5**		**100,0**	**32.806,9**	**32.483,0**	**-1,0**		**100,0**
Agropecuarios, alimentos y bebidas [1]	764,0	851,3	11,4	2,2	22,1	6.767,2	7.387,9	9,2	1,9	22,7
Combustibles y prod. de industrias extractivas [2]	2.015,5	1.725,6	-14,4	-7,3	44,9	17.057,0	15.780,6	-7,5	-3,9	48,6
Manufacturas [3]	888,7	952,1	7,1	1,6	24,8	6.755,0	6.895,9	2,1	0,4	21,2
Otros sectores [4]	275,8	315,9	14,6	1,0	8,2	2.227,8	2.418,6	8,6	0,6	7,4

Fuente: DIAN – DANE (EXPO) p Cifras preliminares: como parte del proceso de producción estadística, el DANE realiza análisis y actualización continua de la información en cada una de las fases del proceso; como consecuencia se pueden presentar cambios en la serie histórica por actualización de la información recibida de parte de las fuentes. 1 incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a: Productos alimenticios y animales vivos, Bebidas y tabacos, Materiales crudos no comestibles y Aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de Abonos en bruto y menas y desechos de metales. 2 incluye la sección de Combustibles y lubricantes minerales y Productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos. 3 incluye las secciones de la CUCI correspondientes a Productos químicos, artículos manufacturados clasificados según material, Maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de Metales no ferrosos y el grupo de Armas y municiones. 4 incluye la sección de la CUCI correspondientes a Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de Oro no monetario.

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en agosto de 2024 las ventas externas del país fueron US$3.845,0 millones FOB y presentaron una disminución de 2,5% en relación con agosto de 2023; este resultado se debió principalmente a la caída de 14,4% en las ventas externas del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas. En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 44,9% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 22,1%, Manufacturas con 24,8%, y Otros sectores con 8,2%. En agosto de 2024 se exportaron 14,8 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó un crecimiento de 2,5% frente a agosto de 2023.

- **Enero – agosto 2024**

En el periodo enero - agosto 2024, las exportaciones colombianas fueron US$32.483,0 millones FOB y registraron una disminución de 1,0%, frente al mismo periodo de 2023. En el periodo enero - agosto 2024, las exportaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US$15.780,6 millones FOB y disminuyeron 7,5% frente al mismo periodo de 2023. Este comportamiento obedeció principalmente a la caída de las ventas externas de Hulla, coque y briquetas (-23,6%) que contribuyó con 8,6 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo.

En el periodo enero - agosto 2024, las exportaciones del grupo de productos Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$7.387,9 millones FOB y presentaron un crecimiento de 9,2% frente al mismo periodo de 2023, como resultado principalmente del aumento de ventas de Bananas (incluso plátanos) frescas o secas (47,5%) y Café sin tostar descafeinado o no (10,4%) que contribuyeron en conjunto con 6,8 puntos porcentuales a la variación del grupo. En el periodo enero - agosto 2024, las ventas externas del grupo de Manufacturas fueron US$6.895,9 millones FOB y registraron un crecimiento de 2,1% frente a enero - agosto 2023, este comportamiento obedeció principalmente al aumento de las exportaciones de Productos químicos y productos conexos (7,3%) y Maquinaria y equipo de transporte (13,6%) que contribuyeron en conjunto con 5,1 puntos porcentuales a la variación del grupo.

En el periodo enero - agosto 2024 frente al periodo enero - agosto 2023, el aumento de las exportaciones del grupo Otros sectores (8,6%) se explicó fundamentalmente por el crecimiento en las ventas de Oro no monetario que contribuyó con 8,6 puntos porcentuales a la variación del grupo.

6.4.2. COMPORTAMIENTO GENERAL DE LAS IMPORTACIONES[5]

Tabla 1. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC) Agosto (2024/2023) p

Grupos de productos (OMC)	Agosto[p]					Enero - Agosto[p]				
	2023	2024	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2024 (%)	2023	2024	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2024 (%)
	Millones de dólares CIF					Millones de dólares CIF				
Total	**5.288,2**	**5.532,9**	**4,6**	4,6		**42.054,3**	**41.686,0**	**-0,9**	-0,9	
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	913,6	780,1	-14,6	-2,5	14,1	6.631,6	6.023,7	-9,2	-1,4	14,5
Combustibles y prod. de industrias extractivas[2]	588,3	646,8	9,9	1,1	11,7	4.734,2	4.576,6	-3,3	-0,4	11,0
Manufacturas[3]	3.778,6	4.101,8	8,6	6,1	74,1	30.649,1	31.011,8	1,2	0,9	74,4
Otros sectores[4]	7,6	4,2	-44,5	-0,1	0,1	39,4	73,9	87,7	0,1	0,2

Fuente: DIAN – DANE (EXPO) p Cifras preliminares: 1 Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a productos alimenticios y animales vivos, bebidas y tabacos, materiales crudos no comestibles y aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de abonos en bruto y menas y desechos de metales. 2 incluye la sección de combustibles y lubricantes minerales y productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos. 3 incluye las secciones de la CUCI correspondientes a productos químicos, artículos manufacturados clasificados según el material, maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de metales no ferrosos y el grupo de armas y municiones. 4 incluye la sección de la CUCI correspondiente a mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de armas y municiones

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en agosto de 2024, las importaciones fueron US$5.532,9 millones CIF y presentaron un crecimiento de 4,6% con relación al mismo mes de 2023. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 8,6% en el grupo de Manufacturas. En agosto de 2024, las importaciones de Manufacturas participaron con 74,1% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,1%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 11,7% y Otros sectores con 0,1%.

- **Agosto 2024 vs agosto 2023**

En agosto de 2024, las importaciones de Manufacturas fueron de US$4.101,8 millones CIF y presentaron un crecimiento de 8,6% frente a agosto de 2023, como resultado de las mayores compras de Productos químicos y productos conexos (13,9%) y Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material (17,2%) que aportaron en conjunto 6,8 puntos porcentuales a la variación del grupo. En agosto de 2024, las importaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US$646,8 millones CIF y presentaron un aumento de 9,9%, en comparación con agosto de 2023; como resultado de las mayores compras de Metales no ferrosos (43,9%) que aporto 4,5 puntos porcentuales a la variación del grupo. En agosto de 2024, las compras externas del grupo Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$780,1 millones CIF y presentaron una disminución de 14,6% en comparación con agosto de 2023; este resultado

[5] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IMP/bol-IMP-ago2024.pdf

se explicó por las menores importaciones de Productos alimenticios y animales vivos (-14,7%) que aportó 11,5 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo.

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

- **Condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del proceso de contratación**

Las condiciones técnicas y tecnológicas del objeto del proceso de contratación 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:

Item	Descripción	Unidad de Medida	Cant.
1	Adquisición Paquete de Licencias MAXON ONE (Suscripción anual - Classroom Licence). Incluye licencias de: CINEMA 4D, REDSHIFT, UNIVERSE, RED GIANT, FORGET Y ZBRUSH.	UND	10
2	Renovación Licencias de software de creación de animática para funciones animadas, series de TV, proyectos que mezclan 2D y 3D, producciones de acción en vivo, videojuegos o eventos con funciones avanzadas STORYBOARD PRO.	UND	10
3	Renovación Licencias de Software de animación de producciones 2D HARMONY PREMIUM.	UND	40
4	Renovación Licencias Adobe Creative Cloud for teams all licencia suscripción múltiple plataforma multilenguaje educación device license device nivel 2 - 12 meses. VIP Number 2A8EE7B35271BC43106A	UND	100
5	Licencias Adobe Creative Cloud for teams all licencia suscripción múltiple plataforma multilenguaje educación device license device nivel 2 - 12 meses. (Nuevas Licencias)	UND	30

IV. REGULATORIO

- **Normatividad aplicable al proceso de contratación**

La normatividad aplicable al proceso de contratación es la prevista en el Estatuto General de Contratación Publica en Colombia: Ley 80 de 1.993, Ley 1159 de 2.007, Ley 1474 de 2.011, Ley 1882 de 2018 y Decreto 1082 de 2.015 que reglamentó el sistema de compras y contratación pública en Colombia.

De acuerdo a lo previsto en el numeral 1 del artículo 2, de la Ley 1150 de 2.007, la modalidad del contrato a ejecutar es de selección abreviada por el procedimiento de subasta inversa.

El procedimiento, será el previsto en el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2.015.

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.

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 a los valores a partir de los cuales se aplican, así:

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

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

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

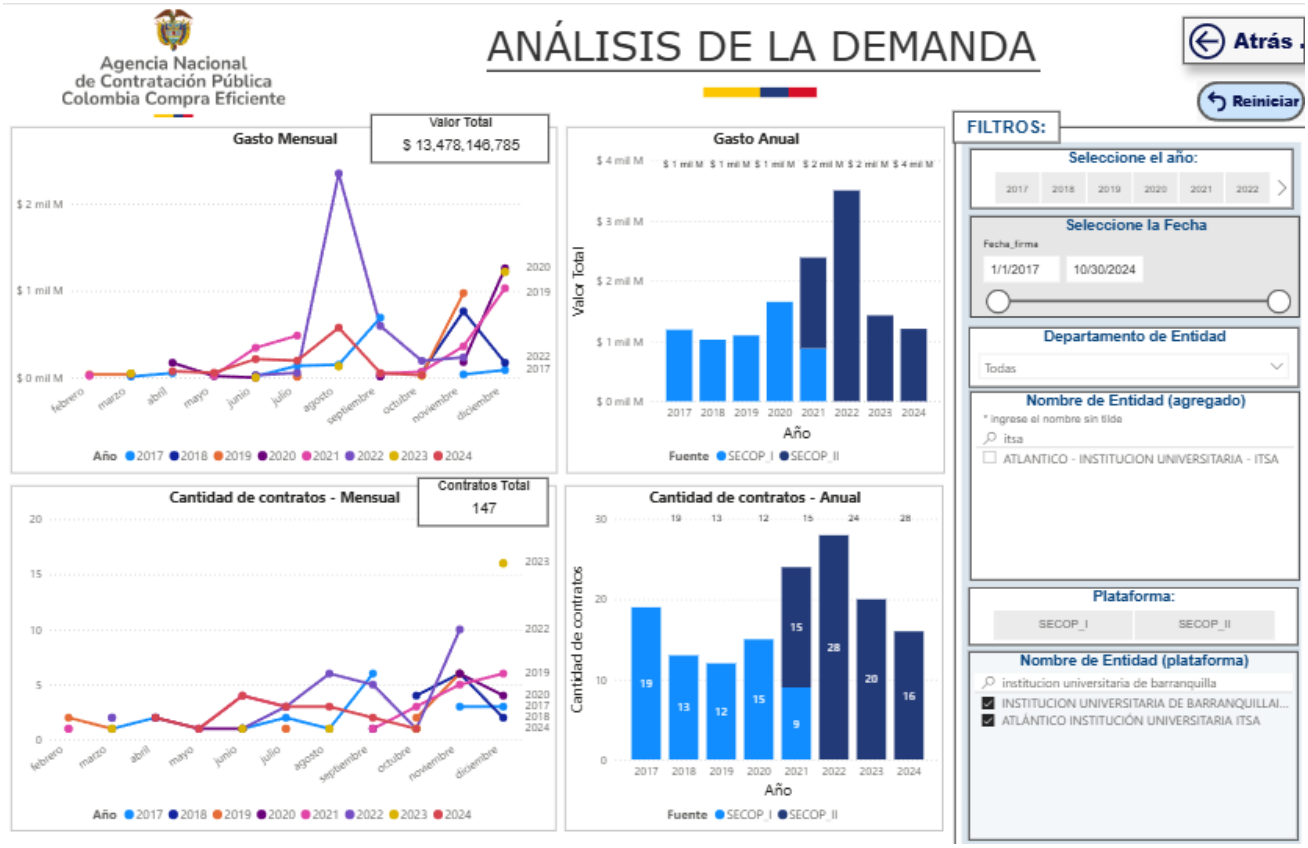
codificación UNSPSC y riesgos derivados de los procesos de selección, se analizarán procesos de diferentes modalidades que guarden similitud con el objeto, cuantía y modalidad a contratar.

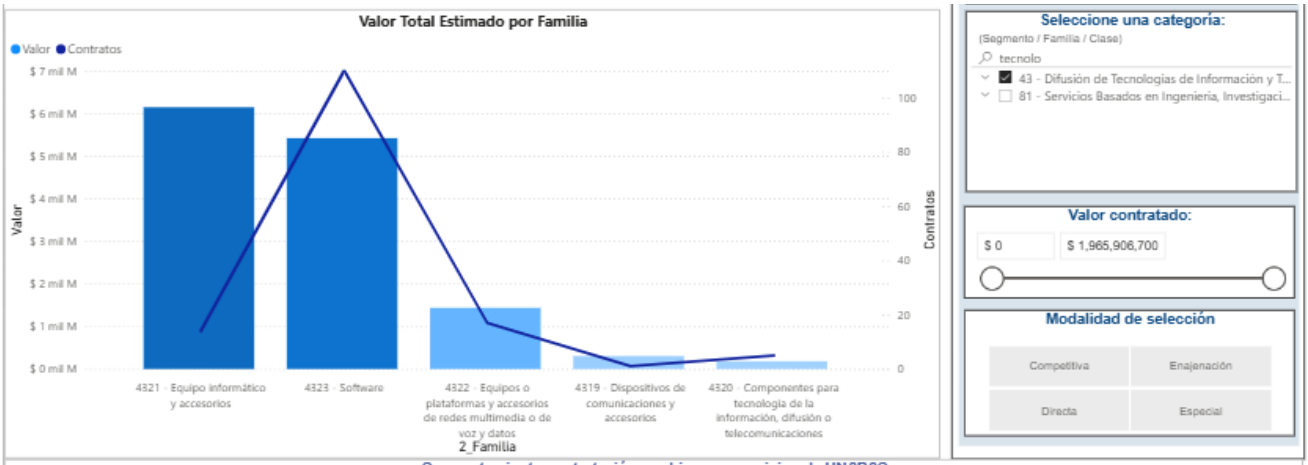
1.1. Histórico de Adquisiciones de la Entidad Estatal

ENTIDAD	**INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA DE BARRANQUILLA-IUB**
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	Selección Abreviada de Menor Cuantía
OBJETO DEL CONTRATO	Adquisición de softwares de creación y edición de imágenes y video, software de análisis de riesgo (Risk Simulator) y renovación de licencias de Adobe Creative Cloud para apoyar a los procesos académicos de la Institución y el fortalecimiento de la calidad académica en el proceso enseñanza – aprendizaje en aras a la Acreditación Institucional.
CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO Y CRONOGRAMA DEL PROCESO: Ver detalles en link del proceso	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-11-11312594
LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN	N/A
VALOR DE LOS CONTRATOS Y FORMA Y CONDICIONES DE PAGO	Valor: $ 206.616.966 Forma de pago: La institución Universitaria ITSA pagara al contratista el valor del contrato mediante pagos parcializados, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la presentación de las facturas o cuentas de cobro, previa certificación a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y la acreditación del pago de aportes a seguridad social y parafiscales. Las facturas deberán ser presentadas una vez desarrollado a cabalidad el objeto contractual
NÚMERO DE CONTRATOS SUSCRITOS PARA EL EFECTO Y VIGENCIA DE LOS MISMOS.	Número de contratos suscritos: un contrato, no registra adiciones. Vigencia: plazo de ejecución 15 días más el término legalmente previsto para su liquidación.
PRESUPUESTO CON CARGO AL CUAL FUERON EJECUTADOS LOS CONTRATOS (INVERSIÓN O FUNCIONAMIENTO) Y SI HUBO LUGAR A VIGENCIAS FUTURAS	No registra
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y CONTRATISTAS	UNION TEMPRAL PGI7, conformada por PRODUCTOS GLOBALES SAS, Y INVERCOPA SAS,
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS, IMPOSICIÓN DE SANCIONES	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.
TIEMPOS Y LUGARES DE ENTREGA ACORDADOS	Tiempo de entrega: plazo de ejecución: 15 días Lugar: Institución Universitaria ITSA campus Barranquilla ubicado en la calle 18 # 39 - 100 soledad

GARANTÍAS EXIGIDAS EN LOS PROCESO DE CONTRATACIÓN Y SINIESTROS.	Cumplimiento Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes
EXPERIENCIA SOLICITADA	El proponente sea persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal, deberá acreditar dos (2) contratos cuyo objeto, obligaciones, alcance o condiciones sean iguales al objeto de la presente Selección Abreviada, incluyendo la marca propuesta, o comprendan dentro de sus actividades, las que forman parte del contrato a celebrar; El valor sumado de los contratos debe ser igual o superior al presupuesto oficial expresado en salarios mínimos. Los contratos mediante los cuales se pretenda acreditar la experiencia, deberán haberse celebrado dentro de los últimos cinco (5) años y cuyo objeto sea igual o similar al de la presente contratación

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:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023		2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4321 - Equipo informático y accesorios	14	5.25%	2	$ 32,092,000	0.24%	14	$ 6,140,737,977	45.56%
4323 - Software	79	5.33%	12	$ 691,444,684	5.13%	110	$ 5,417,363,451	40.19%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos			2	$ 479,585,117	3.56%	17	$ 1,435,694,533	10.65%
4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios						1	$ 303,955,631	2.26%
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones						5	$ 180,395,193	1.34%
Total	93	10.59%	16	$ 1,203,121,801	8.93%	147	$ 13,478,146,785	100.00%



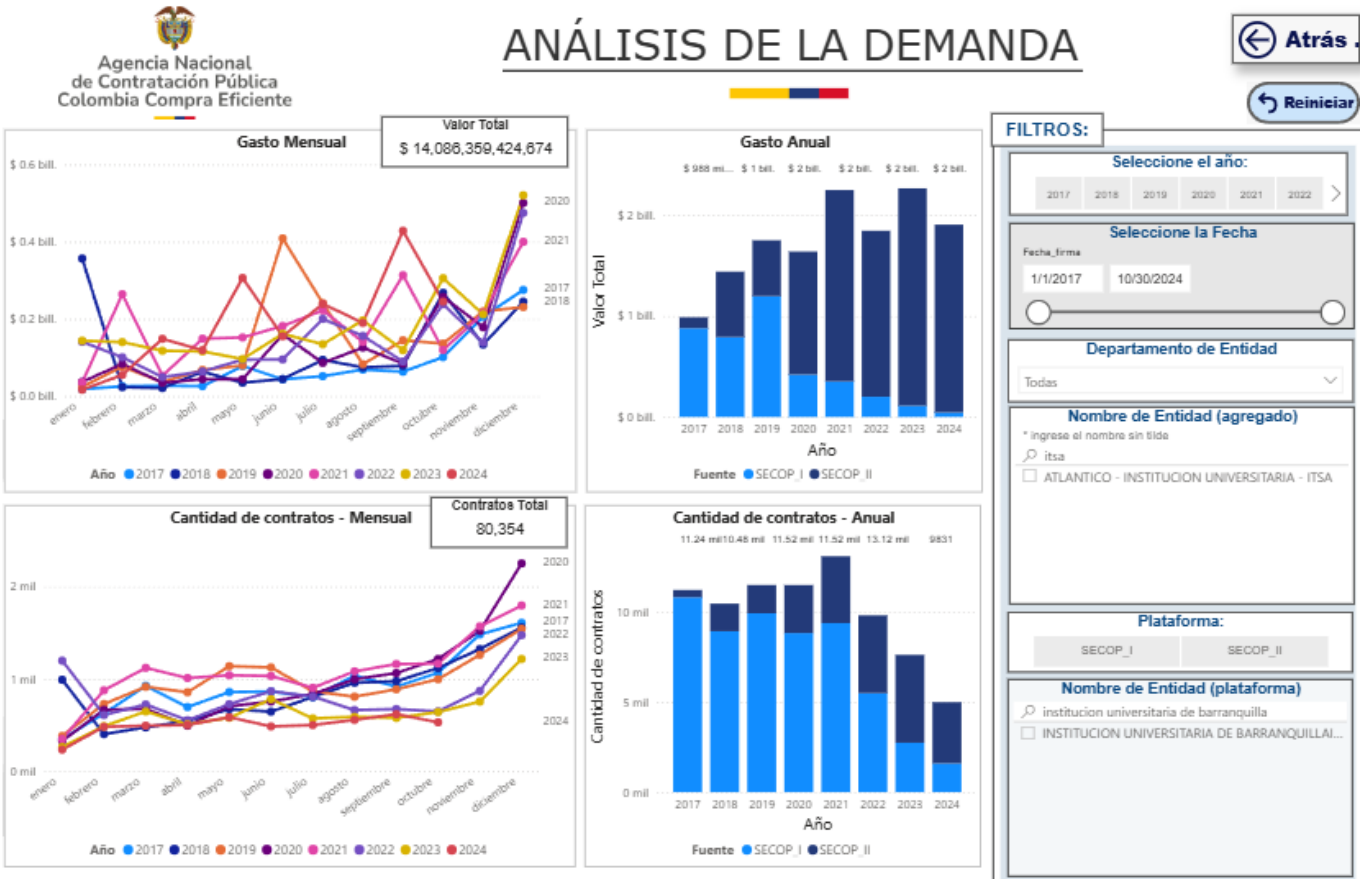
Durante las vigencias anteriores, la entidad ha realizado procesos de contratación clasificados en el segmento 43 (Difusión de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones) del Clasificador de Bienes y Servicios de Colombia Compra Eficiente a través de procesos competitivos como son, mínima cuantía, selección abreviada de menor cuantía y selección abreviada subasta inversa

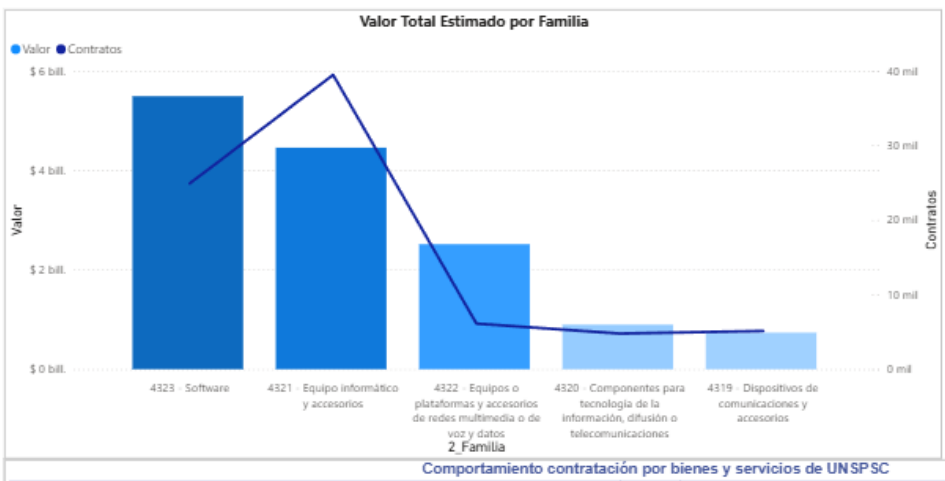
1.2. Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio a nivel nacional:

ENTIDAD	**UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA**	**CÓRDOBA - UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA - MONTERÍA**
MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	Contratación régimen especial	Régimen Especial
OBJETO DEL CONTRATO	PRESTAR LOS SERVICIOS DE LICENCIAS PARA LOS SOFTWARES ACADÉMICOS PTV (VISUM VISTRO VISSIM VISWALK) Y EL SOFTWARE ACADÉMICO ATLAS TI, POR TRES AÑOS PARA LA UNIVERSIDAD DE LA GUAJIRA	DOTACIÒN DE ELEMENTOS Y EQUIPOS PARA LOS LABORATORIOS DE LOS DEPARTAMENTOS DE INGENIERIA DE ALIMENTOS, BIOLOGIA Y MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA, Y DE LAS CASETAS DE RESIDUOS DE LOS CAMPUS MONTERIA Y BERASTEGUI
CANTIDAD DEL BIEN O SERVICIO: Ver detalles en link del proceso / número de los procesos	SECOP II: CD-434-2023	Ver detalles del proceso en: https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=18-4-8083376
LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCIÓN	N/A	N/A
VALOR DE LOS CONTRATOS Y FORMA Y CONDICIONES DE PAGO	Valor: $ 158,164,388 Forma de pago: Un único pago, previo recibo final por parte del supervisor/interventor del contrato	Valor: $ 650,381,381 Forma de pago: un pago anticipado por el 40% y el restante al finalizar el contrato, previa entrega de los elementos
NÚMERO DE CONTRATOS SUSCRITOS PARA EL EFECTO Y VIGENCIA DE LOS MISMOS.	Número de contratos suscritos: un contrato, registra adición. Vigencia: plazo de ejecución 3 meses más el término legalmente previsto para su liquidación	Número de contratos suscritos: un contrato, registra adición. Vigencia: plazo de ejecución 6 meses más el término legalmente previsto para su liquidación.
PRESUPUESTO CON CARGO AL CUAL FUERON EJECUTADOS LOS CONTRATOS (INVERSIÓN O FUNCIONAMIENTO) Y SI HUBO LUGAR A VIGENCIAS FUTURAS	No registra	No registra
OFERENTES QUE HAN PARTICIPADO EN LOS PROCESOS DE SELECCIÓN Y CONTRATISTAS	COMERCIALIZADORA SAMOT S.A.S	GRUPO LABSERVIS LTDA
COMPORTAMIENTO DE LOS CONTRATISTAS, IMPOSICIÓN DE SANCIONES	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.	Ejecución normal y adecuada del contrato. No se registraron procesos sancionatorios, ni efectividad de garantías.
TIEMPOS Y LUGARES DE ENTREGA ACORDADOS	Tiempo de entrega: plazo de ejecución: 3 meses Lugar: KM 5 VÍA A MAICAO Riohacha La Guajira COLOMBIA	Tiempo de entrega: plazo de ejecución: 6 meses Lugar: Córdoba: **Córdoba**: Montería, Ciénaga de Oro

GARANTÍAS EXIGIDAS EN LOS PROCESO DE CONTRATACIÓN Y SINIESTROS.	Cumplimiento Calidad del servicio	Pago anticipado Cumplimiento Calidad y Correcto funcionamiento de los bienes suministrados Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones laborales Responsabilidad Civil Extracontractual
EXPERIENCIA SOLICITADA	el proponente debe acreditar mediante certificación experiencia en la ejecución de contratos o copia del contrato de similar objeto cuya cuantía sea igual o superior al 50% del valor estimado del contrato.	No registra

2. Análisis de la Demanda General del Bien o Servicio.

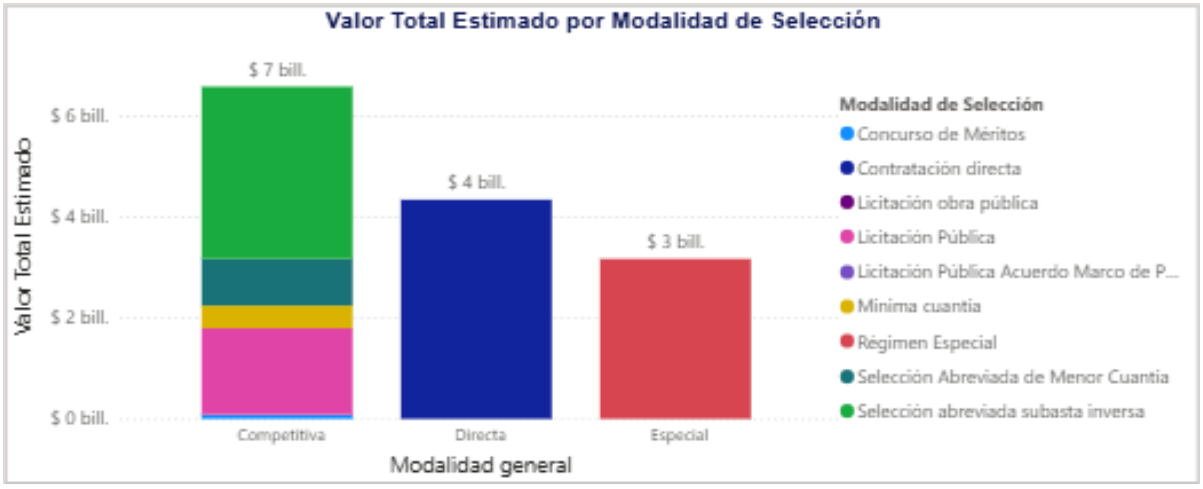






Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023	2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4323 - Software	.30%	2343	$ 761,902,609,118	5.41%	24891	$ 5,487,495,793,973	38.96%
4321 - Equipo informático y accesorios	.47%	1849	$ 595,692,926,696	4.23%	39442	$ 4,452,343,134,197	31.61%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	.37%	396	$ 399,353,481,077	2.84%	6113	$ 2,513,459,782,277	17.84%
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	.40%	238	$ 76,633,247,331	0.54%	4781	$ 896,929,390,183	6.37%
4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios	.56%	176	$ 72,393,356,823	0.51%	5127	$ 736,131,324,044	5.23%
Total	6.09%	5002	$ 1,905,975,621,045	13.53%	80354	$ 14,086,359,424,674	100.00%



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 licitaciones públicas, selecciones abreviadas, contrataciones directas y aquellas adelantas por entidades de régimen especial.

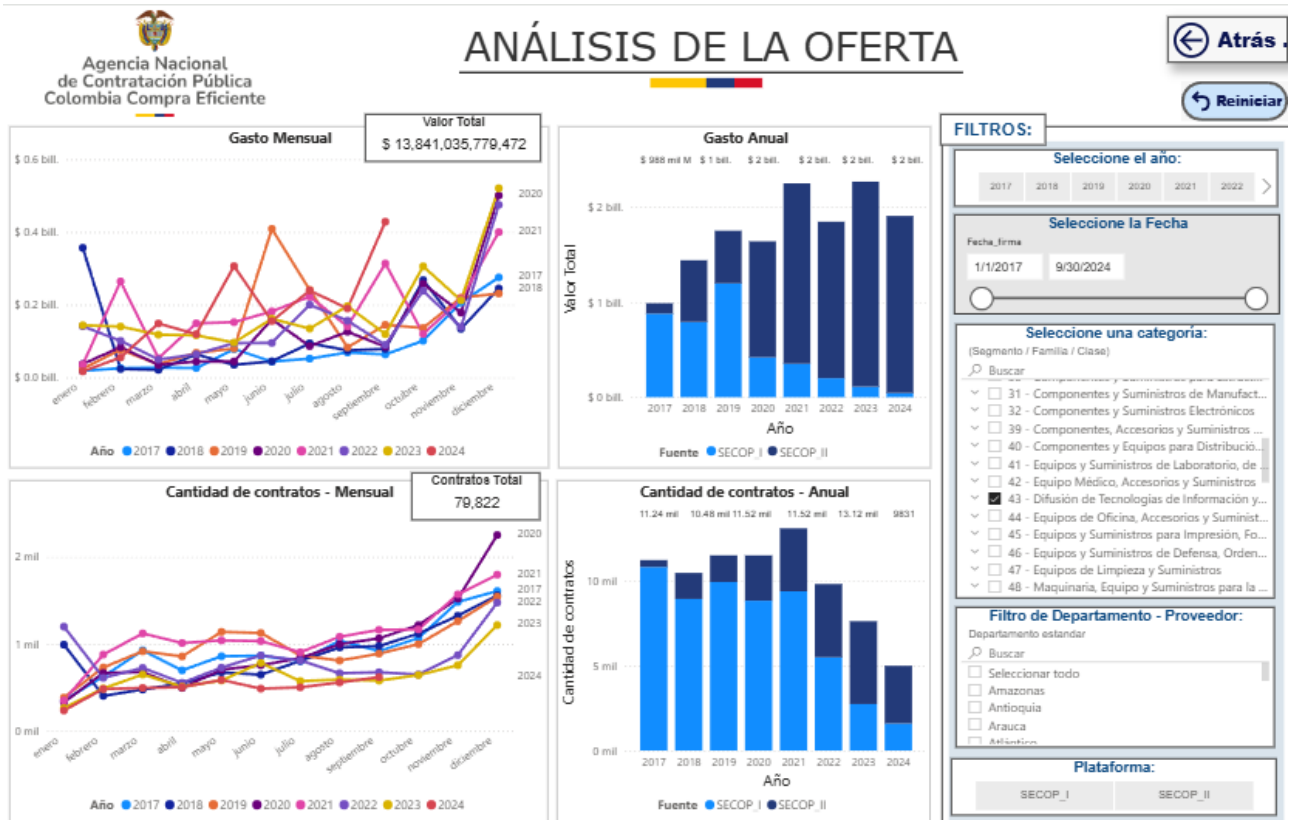
3. ESTUDIO DE LA OFERTA.

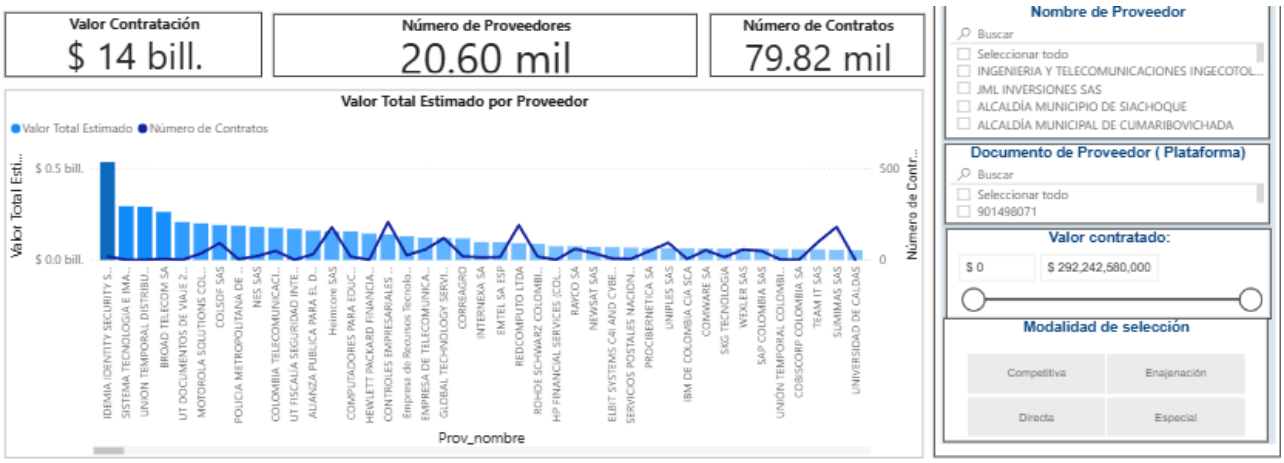
En este análisis, pretende identificar las dinámicas características del sector de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones con el fin de identificar los posibles proveedores que podrían participar en los diversos procesos de adquisición llevados a cabo por la entidad.

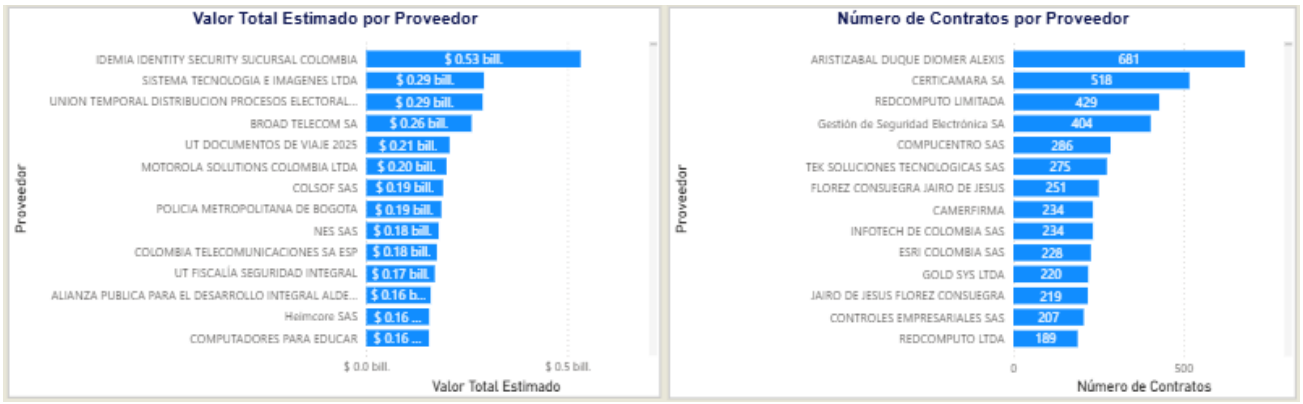
De acuerdo con el análisis de la oferta por parte de la entidad, y de las entidades analizadas a nivel nacional, podrían indicarse como posibles oferentes las siguientes personas naturales o jurídicas:

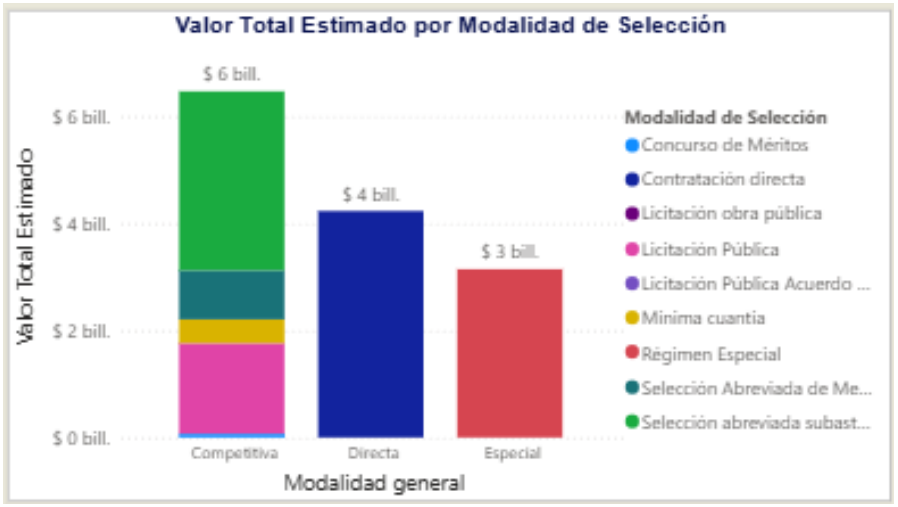
- CERTICÁMARA S.A.
- REDCOMPUTO LIMITADA.
- DRIMPEX S.A.S.
- ICL DIDACTICA LTDA
- NUEVOS RECURSOS S.A.S
- TEK SOLUCIONES TECNOLOGICAS
- DIGICOM SYSTEMS CORPORATIONS S.A.S.
- SERVISOFT S.A.
- INFOTECH DE COLOMBIA S.A.S.
- CONTROLES EMPRESARIALES S.A.S
- INFOTIC S.A.
- AM LTDA
- GOLD SYS LTDA
- AVÁNTIKA COLOMBIA S.A.S
- CASA CIENTIFICA BLANCO Y CIA
- CTL COMPANY S.A.S
- SCIENTIFIC PRODUCTS
- GRUPO LABSERVIS LTDA

Adicionalmente se toma como referencia los datos consignados en la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE3 en el módulo análisis de la oferta que detalla las diversas empresas que han participado en distintos procesos de contratación, las cuales también son consideradas como potenciales oferentes que podrían participar en el presente proceso.


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$ 13,841,035,779,472
Gasto Anual
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
79,822
Cantidad de contratos - Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
1/1/2017
9/30/2024
Seleccione una categoría:
Filtro de Departamento - Proveedor:
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II


Valor Contratación
$ 14 bill.
Número de Proveedores
20.60 mil
Número de Contratos
79.82 mil
Valor Total Estimado por Proveedor
Nombre de Proveedor
Documento de Proveedor (Plataforma)
901498071
Valor contratado:
$ 0
$ 292,242,580,000
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial





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

Se debe resaltar que:

1. Todos estos proponentes, sean persona natural o jurídica, 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.

3.1. 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:

3.2. ANALISIS DE EMPRESAS[6]

El número de empresas activas en una región es un indicador de su fortaleza económica y un factor determinante para ampliar la capacidad de crecer, generar empleo e ingresos.

De acuerdo con el último informe de Dinámica de Creación de Empresas realizado por Confecámaras, con base en la información del Registro Único Empresarial y Social (RUES), en el primer semestre de 2024 se han creado un total de 174.937 empresas, cifra ligeramente menor con respecto al mismo período de 2023 donde nacieron 175.584 empresas, que representa una reducción de 0,4%.

Creación de empresa por tamaño

Tamaño	2023-1	2024-1	Variación %	Contribución
Microempresa	175.066	174.416	-0,4%	-0,4%
Pequeña	487	494	1,4%	0,0%
Mediana	28	21	-25,0%	0,0%
Grande	3	6	100,0%	0,0%
Total	**175.584**	**174.937**	**-0,4%**	**-0,4%**

Fuente: Estudio de Dinámica Empresarial de Confecámaras en el primer semestre de 2024 - Confecámaras

La creación de empresas de liderazgo femenino ha tenido un crecimiento de 82% en los cinco primeros meses del 2022. En ese tiempo nacieron 70.318 empresas de personas naturales constituidas por mujeres, frente a 38.558 correspondientes al periodo de enero - mayo de 2020, según datos de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras).

Las Mujeres lideran creación de empresas en Colombia, en 2022 el 62,5% del total de empresas fueron creadas por mujeres 143.466 empresas de personas naturales son iniciativas lideradas por mujeres. Estas empresas generaron en 2022 más de 92 mil puestos de trabajo. Los sectores donde las mujeres crean empresas son comercio al por mayor y al por menor, alojamiento y servicios de comida e industria manufacturera.

[6]https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/encuestas?gad_source=1&gclid=Cj0KCQjwsoe5BhDiARIsAOXVoUv9t5VN9hhd2Eku4L55HJrEBC5XxnWTF7Imc7pSytMyznBY-P3ufSIaAt9rEALw_wcB

Colombia es un país de mujeres empresarias. Según cifras del Registro Único Empresarial y Social (RUES), que consolida información de las 57 Cámaras de Comercio del país, el 62,5% de las empresas de personas naturales creadas durante 2022, que ascienden a 143.466 unidades productivas, son iniciativas lideradas por mujeres.

Es importante destacar que las empresas creadas por mujeres son empleadoras. Las cifras revelan que durante su primer año de constitución generaron más de 92 mil puestos de trabajo en sectores que son jalonan el desarrollo económico del país y sus regiones.

El mayor número de estas empresas está en los sectores de comercio al por mayor y al por menor (45%), alojamiento y servicios de comida (20,5%) e industrias manufactureras (9,1%).

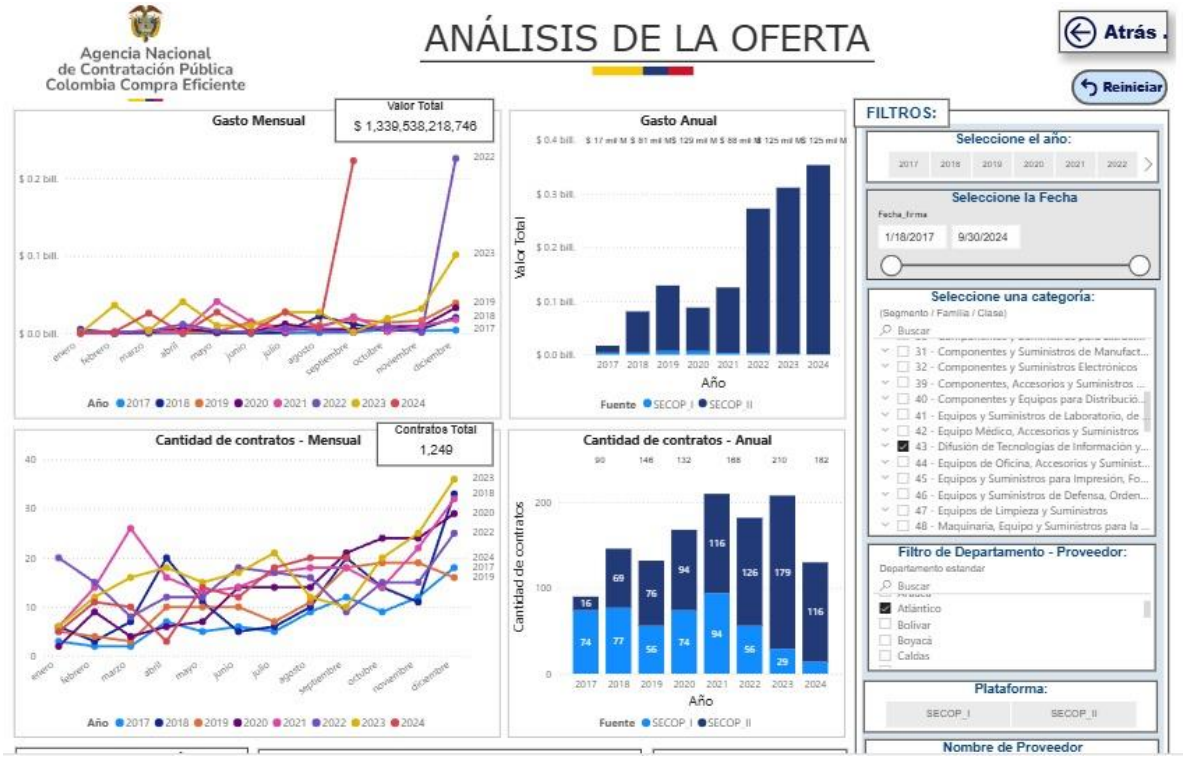
Es de destacar los programas de apoyo de las Cámaras de Comercio dirigidos a fortalecer la actividad empresarial de las mujeres, los cuales llegan a todos los rincones del país y han permitido que estas empresas amplíen sus mercados, mejores sus habilidades gerenciales y mueven sus cajas registradoras.

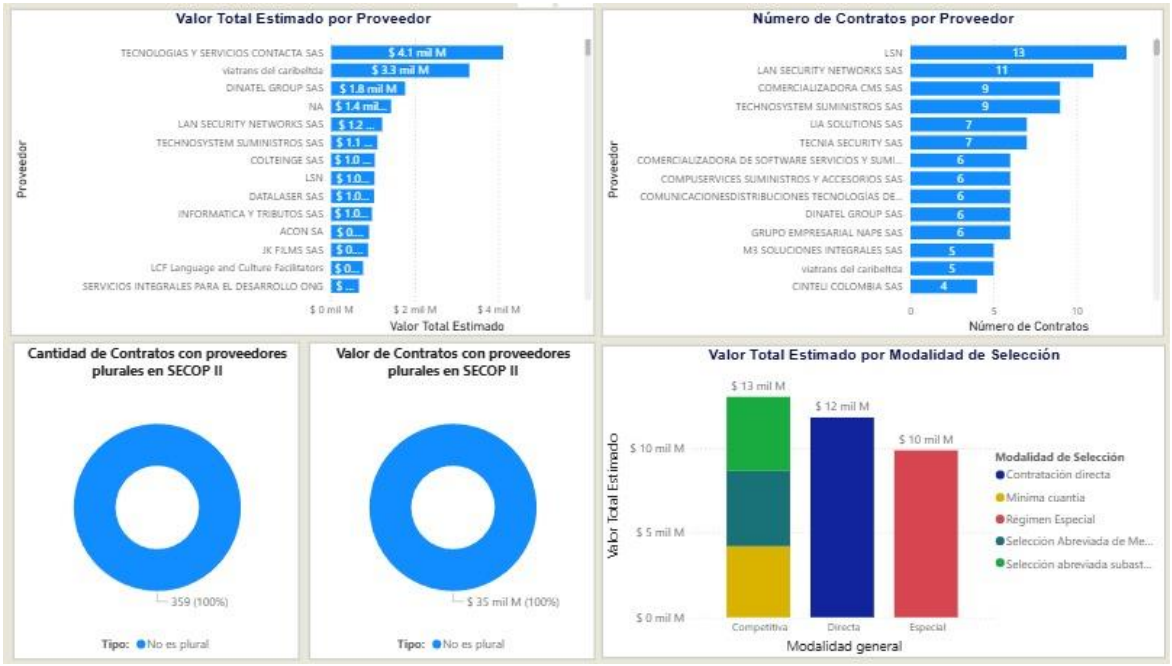
Las ciudades con una mayor dinámica en la creación de empresas de mujeres son Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Cúcuta, Cartagena, Soacha, Ibagué y Bucaramanga.

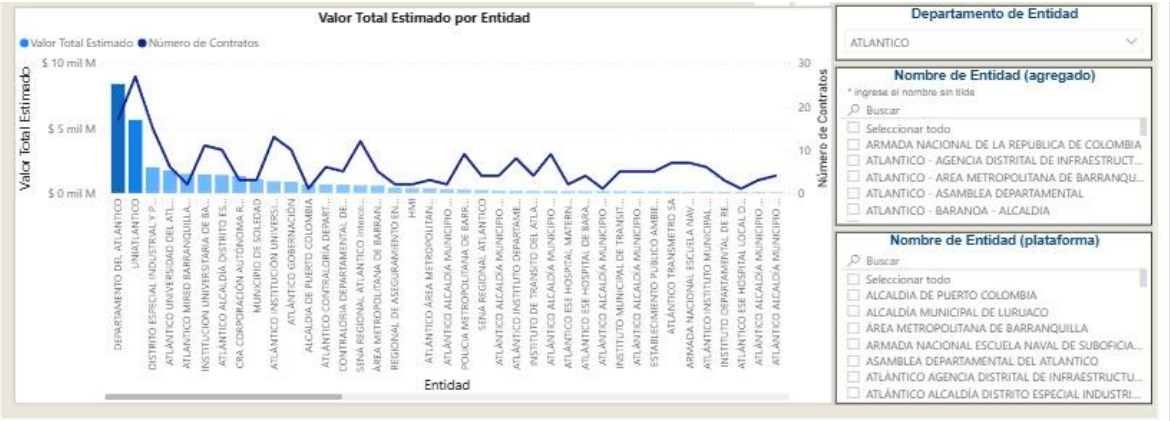
Del total de las 310.731 empresas creadas el 2022, el 20% tienen al menos una mujer dentro de su planta de personal, y 6,3% tiene al menos una mujer en cargos directivos.

En la creación de empresas de acuerdo con su tamaño, el 29,6% de empresas grandes emplean al menos una mujer. Para el caso de las micro, pequeñas y medianas empresas la proporción es del 20%, 19,9% y 18,8% respectivamente.

A continuación, se hace un análisis de oferta exclusivamente en la región atlántico como referencia de posibles proponentes del sector seleccionado.


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$ 1,339,538,218,746
Gasto Anual
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
1,249
Cantidad de contratos - Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
1/18/2017
9/30/2024
Seleccione una categoría:
Filtro de Departamento - Proveedor:
Atlántico
Bolívar
Boyacá
Caldas
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Nombre de Proveedor


Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
Número de Contratos
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
359 (100%)
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$ 35 mil M (100%)
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Modalidad general
Modalidad de Selección
Contratación directa
Mínima cuantía
Régimen Especial



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023	2024		Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	articipación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4323 - Software	12.46%	10	$ 2,484,799,798	7.15%	130	$ 19,411,278,394	55.87%
4321 - Equipo informático y accesorios	8.12%	10	$ 1,021,389,368	2.94%	172	$ 11,414,749,665	32.86%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	0.37%	4	$ 1,096,541,859	3.16%	37	$ 3,528,035,425	10.15%
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	0.06%				14	$ 307,722,614	0.89%
4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios					6	$ 80,346,636	0.23%
Total	21.03%	24	$ 4,602,731,025	13.25%	359	$ 34,742,132,734	100.00%

Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

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 A EXIGIR

- **Fuente de información y criterios de consulta[7]**

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[8]** a nivel Nacional.

CRITERIOS DE CONSULTA	
Macro Sector	Actividad económica

[7] https://www.rues.org.co/
[8] https://siis.ia.supersociedades.gov.co/

Servicios	• J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas) • J5820 - Edición de programas de informática (software)

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
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 ON LINE 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

BARRANQUILLA, ATLÁNTICO:
Sede Plaza de la Paz: Carrera 45 No. 48-31
Sede Centro Histórico: Calle 42 No. 45-22
Sede Posgrados: Carrera 58 No. 68-73
NIT: 802.011.065-5

SOLEDAD, ATLÁNTICO:
Campus Soledad: Calle 18 No. 39-100
E-mail: pqr@unibarranquilla.edu.co
PBX.: +57 (60) (05) 311 2370
EXT. 203 - 204 Solo FAX
icontec ISO 9001 SC-CER379327
IQNET CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM

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 123 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[9]. 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

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

- 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.

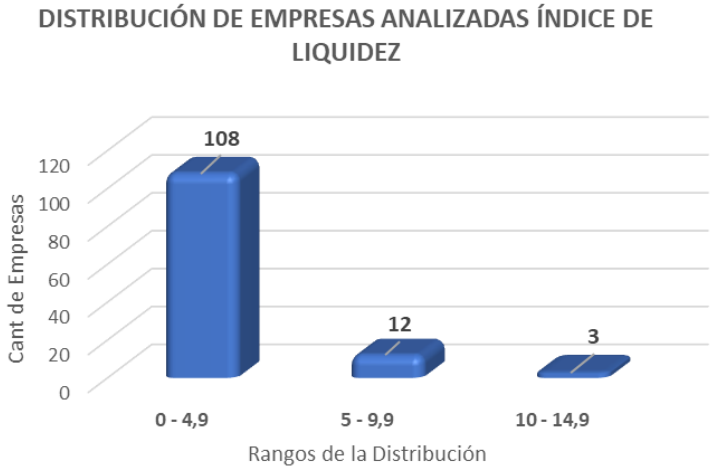
- **Capital de trabajo:** Este indicador representa la liquidez operativa del proponente, es decir luego de liquidar sus activos corrientes (convertirlos en efectivo) y pagar el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del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

- **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: 2,92 Se puede apreciar que las empresas analizadas presentan un índice de liquidez acorde con la actividad económica.

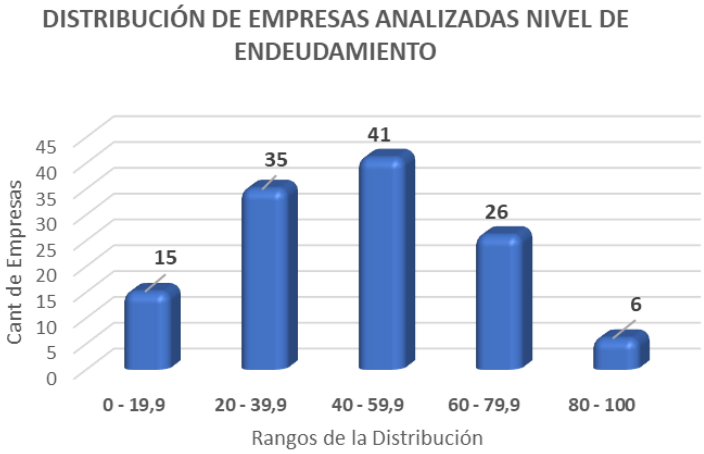
Teniendo en cuenta lo anterior, se procederá a determinar algunos datos estadísticos adicionales, con el propósito de que el resultado final no se vea afectado por las variaciones y/o datos atípicos.

MEDIANA	2,27
RANGO MÍNIMO	1,05
RANGO MÁXIMO	11,03

Teniendo en cuenta que el **87,8%** (108 de 123) de los datos de las empresas analizadas para este ítem, se encuentran en los rangos de 0 a 4,9, se toma la media aritmética para este caso obteniéndose **2,3**; 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 **2,3**.

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.

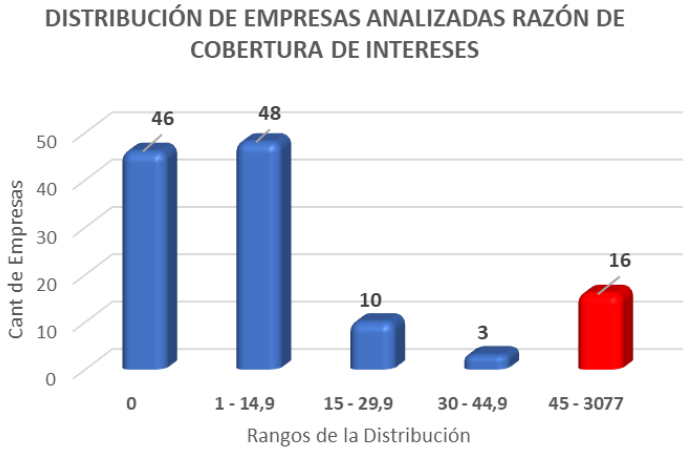
Análisis del resultado: El promedio de la muestra se encuentra en 46,65. Y la mayor concentración de esta se encuentra ubicada en los rangos del 0,20 al 0,80. Teniendo en cuenta lo anterior, se procederá a determinar algunos datos estadísticos, con el fin de que el resultado final no se vea afectado por las variaciones y datos atípicos.

MEDIANA	0,46
RANGO MÍNIMO	0,09
RANGO MÁXIMO	0,96

Teniendo en cuenta que el **82,9%** (102 de 123) de los datos de las empresas analizadas para este ítem, se encuentran en los rangos de 0,20 a 0,80, se toma la media aritmética para este caso obteniéndose **0,50**; 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 **0,50**.

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

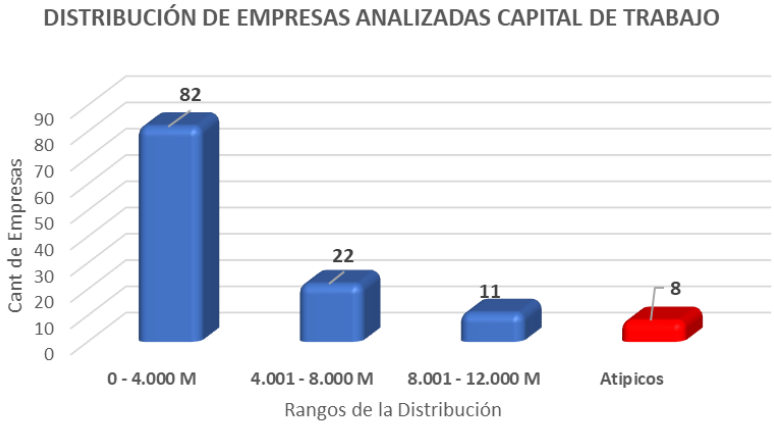
Análisis del resultado: El promedio de la muestra es de: 16,71 excluidos los datos atípicos, Se puede apreciar que las empresas analizadas presentan un índice de liquidez acorde con la actividad económica, no obstante, se procederá a determinar algunos datos adicionales, con el propósito de que el resultado final no se vea afectado por las variaciones y/o datos atípicos.

MEDIANA	7,83
RANGO MÍNIMO	-0,45
RANGO MÁXIMO	3077,15

Es indispensable mencionar que para este caso se analizaron los datos existentes, eximiendo los campos atípicos (16 de 123), teniendo en cuenta que el **76,6%** (94 de 123) de los datos de las empresas analizadas para este ítem, se encuentran en los rangos de 0 a 14,9, se toma la media aritmética para este caso obteniéndose 2,27; 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 **2,3**.

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: $ 4.364.248.377,95

Se puede apreciar que las empresas analizadas presentan un índice capital de trabajo acorde con la actividad económica, no obstante, se procederá a determinar algunos datos adicionales, con el propósito de que el resultado final no se vea afectado por las variaciones y/o datos atípicos.

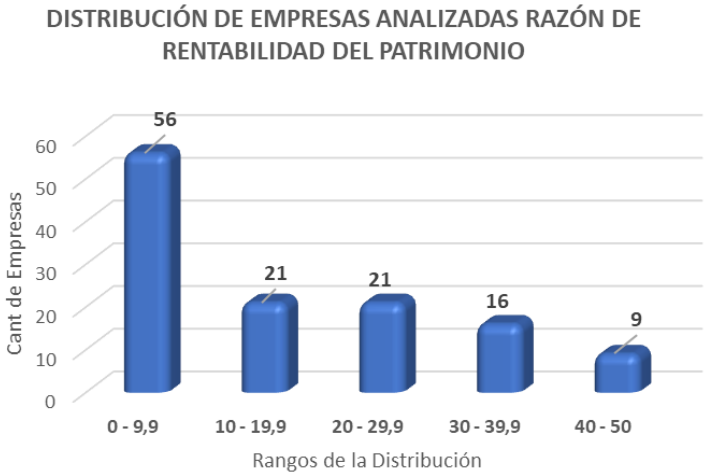
MEDIANA	$	2.410.643.000,00
RANGO MÍNIMO	$	97.400.000,00
RANGO MÁXIMO	$	36.389.283.000,00

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 50% del P.O.

2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

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

Análisis del resultado: el promedio de la muestra es de 0,22

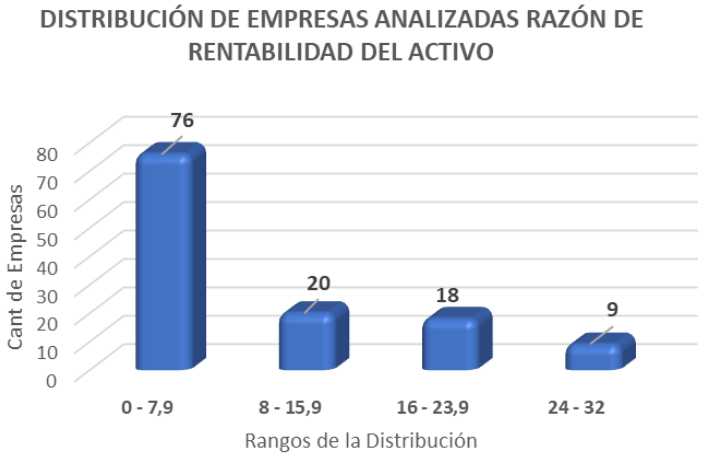
Teniendo en cuenta que la muestra seleccionada contiene datos dispersos, se procederá a determinar datos adicionales, con el fin de que el resultado final no se vea afectado por las variaciones.

MEDIANA	0,11
RANGO MÍNIMO	-0,03
RANGO MÁXIMO	0,839

De acuerdo a ellos y atendiendo a las variables cualitativas del presente proceso, donde el **79,7%** (98 de 123) de los datos analizados se encontraban en el rango de 0 a 0,29, presentándose una media aritmética 0,14; es así, que la rentabilidad sobre el patrimonio a exigir, debe ser mayor o igual al **0,14**, 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 **0,14.**

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

Análisis del resultado: el promedio de la muestra es de 0,13

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	0,05
RANGO MÍNIMO	-0,03
RANGO MÁXIMO	0,618

De acuerdo a ellos y atendiendo a las variables cualitativas del presente proceso, donde el **78,0%** (96 de 123) de los datos analizados se encontraban en el rango de 0 a 0,15, presentándose una media aritmética 0,07; es así, que la rentabilidad sobre el activo a exigir, debe ser mayor o igual al **0,07**, 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 **0,07.**

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 2,3	Mayor o igual a 2

Índice de Endeudamiento (pasivo total/ activo total)	Menor o igual a 0,50	Menor o igual a 0,60
Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad Operacional / Gastos de Intereses)	Mayor o igual a 2,3	Mayor o igual a 1,5
Capital de trabajo (activo corriente – pasivo corriente)	50% P.O.	40% 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 0,14	Mayor o igual a 0,1
Rentabilidad sobre activos (Utilidad Operacional / Activo Total)	Mayor o igual a 0,07	Mayor o igual a 0,05

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.

VIII. ANALISIS DE OFERTAS / 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 como:

- PRODUCTOS GLOBALES S.A.S
- PLUS.TI S.A.S
- MACRO BUSINESS GROUP

Dicha solicitud fue atendida por las empresas antes mencionadas en los siguientes términos:

CUADRO COMPARATIVO DE PRECIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	COTIZACIÓN 1 PRODUCTOS GLOBALES S.A.S	COTIZACIÓN 2 PLUS.TI S.A.S	COTIZACIÓN 3 MACRO BUSINESS GROUP	PROMEDIO
1	Adquisición Paquete de Licencias MAXON ONE (Suscripción anual - Classroom Licence). Incluye licencias de: CINEMA 4D, REDSHIFT, UNIVERSE, RED GIANT, FORGET Y ZBRUSH.	UND	10	$14.234.290	$16.340.000	$15.640.000	**$15.404.760**
2	Renovación Licencias de software de creación de animática para funciones animadas, series de TV, proyectos que mezclan 2D y 3D, producciones de acción en vivo, videojuegos o eventos con funciones avanzadas STORYBOARD PRO.	UND	10	$11.481.430	$18.600.000	$12.130.000	**$14.070.480**
3	Renovación Licencias de Software de animación de producciones 2D HARMONY PREMIUM.	UND	40	$86.480.000	$102.600.000	$87.040.000	**$92.040.000**
4	Renovación Licencias Adobe Creative Cloud for teams all licencia suscripción múltiple plataforma multilenguaje educación device license device nivel 2 - 12 meses. VIP Number 2A8EE7B35271BC43106A	UND	100	$121.703.100	$134.000.000	$126.700.000	**$127.467.700**
5	Licencias Adobe Creative Cloud for teams all licencia suscripción múltiple plataforma multilenguaje educación device license device nivel 2 - 12 meses. (Nuevas Licencias)	UND	30	$36.510.930	$40.200.000	$37.680.000	**$38.130.300**
SUBTOTAL							**$287.113.240**
IVA 19%							**$ 0**
VALOR TOTAL							**$287.113.240**

El valor del presupuesto oficial es la suma de **DOSCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES CIENTO TRECE MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS M/CTE ($287.113.240) M/CTE,** exentos de IVA y todos los impuestos y costos de carácter nacional y territorial vigentes al momento de la presente contratación.

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)