ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
SUBASTA INVERSA ELECTRONICA

Estudio Previo 36692
Selección Abreviada por Subasta Inversa No. 9015070

Objeto: "Adquirir y suministrar captores biométricos para consulta de antecedentes e identificación plena de personas, con destino a la Policía Metropolitana del Valle de Aburra".

Clasificación UNSPSC

Nivel	Código	Descripción
Clase	26121600	Cables eléctricos y accesorios
Clase	32151700	Subsistemas programables de controlador lógico
Clase	46111600	Proyectores y suministros
Clase	43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos

1. Análisis del Mercado

1.1. Aspectos generales del Mercado:

En el documento CONPES 4069, está la Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2022 - 2031", allí se indican aspectos importantes para los mercados, así:

El proceso de innovación se concibe como un proceso dinámico y no lineal. Por lo tanto, la acumulación de conocimiento se da a través de actividades de I+D (**Investigación y Desarrollo**); la colaboración informal o formal entre actores del sistema de innovación; el aprendizaje empírico; la participación en cadenas globales de valor o en mercados internacionales, entre otros (Cirera & Maloney, 2017).

El estado debe proveer bienes públicos que permitan resolver las fallas de mercado que generan un nivel subóptimo de inversión en conocimiento científico y tecnológico. Por lo tanto, estas políticas se caracterizan por el rol del Estado como promotor de la ciencia bajo el estímulo a la I+D y su limitada competencia como catalizador de la innovación.

El estado debe promover el fortalecimiento de alianzas para el emprendimiento, para el

desarrollo de ventajas competitivas y la solución de fallas de mercado.

Fuente: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/4069.pdf

El Sector tecnológico busca desarrollar planes, programas y proyectos relacionados con la articulación entre El gobierno, la academia y la industria de tecnologías de información y comunicación (TIC), buscando promover más impacto tecnológico en la sociedad generando mejores condiciones sostenibles y sustentables, así como dinamizar procesos de innovación para generar valor agregado a la oferta del sector encaminada a la cuarta revolución industrial.

Según una encuesta de Accelerated Strategies Group (ASG), a 347 administradores de áreas de IT(Tecnologías de la Información), el 60% aseguraron que los equipos de desarrollo de software fueron más productivos durante la crisis del coronavirus y que lograron identificar oportunidades de mejora. Una de las razones por las que la productividad de las personas dedicadas al desarrollo de software mejoró fue la costumbre a las rutinas digitales. Además, la virtualidad facilitó que los desarrolladores de las compañías extranjeras pudieran trabajar no solo en un área o una empresa sino en distintas y de manera remota. En cuanto al hardware uno de los productos con mayor nivel de importaciones fueron las consolas y máquinas de videojuegos por un valor de $30 millones de dólares a septiembre de 2020, comportamiento que se le atribuye a la cuarentena que incrementó la demanda de estos productos, de acuerdo con las cifras del subdepartamento de Estadísticas y Estudios de Aduana.

Fuente: www.emis.com “INFORME SECTOR HARDWARE Y SOFTWARE”

Empresas, gremios y asociaciones:

Fedesoft:
La Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas es una organización gremial con 30 años de trayectoria que trabaja por el fortalecimiento de la industria del software nacional, para que esta sea competitiva y exitosa en el entorno internacional.

Para lograrlo, congrega las empresas de software colombianas y defiende y promueve sus intereses ante el Gobierno, los competidores internacionales y otras instancias. La federación trabaja en el desarrollo de políticas públicas, el impulso de la formación y la competitividad de las firmas del sector, la generación de información sectorial especializada y la exploración de oportunidades globales que posicionen a Colombia como proveedor tecnológico de talla mundial.

Busca fortalecer la industria del software nacional y convertirla en un sector de talla mundial.

ProColombia:
A través de la red nacional e internacional de oficinas, ofrece apoyo y asesoría integral a los clientes, mediante servicios o instrumentos dirigidos a facilitar el diseño y ejecución de su estrategia de internacionalización, que busca la generación, desarrollo y cierre de oportunidades de negocios

SofTIC:
SOFTIC es el encuentro comercial más importante del sector de Software & TI del país, evento organizado por la Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías de la Información – FEDESOFT y Procolombia, con el apoyo del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC. Este es un espacio donde se realizan encuentros comerciales entre compradores internacionales y empresarios de la industria de Software & TI de Colombia.

MinTIC:
El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, según la Ley 1341 o Ley de TIC, es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Dentro de sus funciones está incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y a sus beneficios.

Productos y servicios del sector:
Conjunto de bienes, servicios y productos relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones. Así también como las Adquisición de Software, hardware, soporte, licenciamiento, Componentes en telecomunicaciones, así como también proyectos estratégicos en el ámbito de la ciencia e innovación tecnológica.

Participación en el PIB y relación con el sector
En el primer trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades financieras y de seguros crece 22,8% (contribuye 1,0 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 18,7% (contribuye 0,7 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 1,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 1,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Explotación de minas y canteras crece 4,5%.

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

Gráfico. PIB – Enfoque de la producción – Tasa de crecimiento anual en volumen (2018-I – 2023^{pr}–I)



Fuente: DANE, Boletín técnico febrero 2023

El presente proceso pertenece a la **Categoría de Ciencia Tecnología e Innovación**, y se relaciona con las actividades económicas de **'Actividades profesionales, científicas y técnicas'.** Esta abarca las actividades profesionales, científicas y técnicas especializadas. Estas actividades requieren un alto nivel de capacitación y ponen a disposición de los usuarios conocimientos y aptitudes especializados."
Fuente: Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas. DANE 2022.)

Tabla. Valor agregado por actividad económica. Tasa de crecimiento en volumen[1]. Año total 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023[Pr]-I / 2022[Pr]-I	2023[Pr]-I / 2022[Pr]-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	0,3	1,2
Explotación de minas y canteras	3,6	4,5
Industrias manufactureras	0,7	-0,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,4	0,2
Construcción	-3,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor[3]	0,5	0,6
Información y comunicaciones	3,2	1,4
Actividades financieras y de seguros	22,8	4,4
Actividades inmobiliarias	1,9	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,3	1,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,9	2,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	18,7	4,4
Valor agregado bruto	**2,9**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	0,3
Producto Interno Bruto	**3,0**	**1,4**

1. Series originales 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.
3. Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
4. Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
5. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales
6. 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.
[Pr] Preliminar.
Fuente: DANE, Boletín técnico Mayo 2023

Actividad Económica 'Actividades profesionales, científicas y técnicas'

La actividad económica de **'Actividades profesionales, científicas y técnicas'** se divide en las siguientes subactividades, las cuales han tenido la siguiente dinámica:

En el primer trimestre de 2023pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,4%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 3,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 1,8%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,8%.

Tabla. Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]. Tasa de crecimiento en volumen[2]. Primer Trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2022[pr] / 2021[p]	2022[pr]-IV / 2021[p]-IV	2022[pr]-IV / 2022[pr]-III
Actividades profesionales, científicas y técnicas	7,0	2,9	-0,04
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	9,3	4,8	-1,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**8,3**	**3,9**	**-0,7**

Fuente: DANE, Boletín técnico 2023
pr preliminar

p provisional
1. Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
2. Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

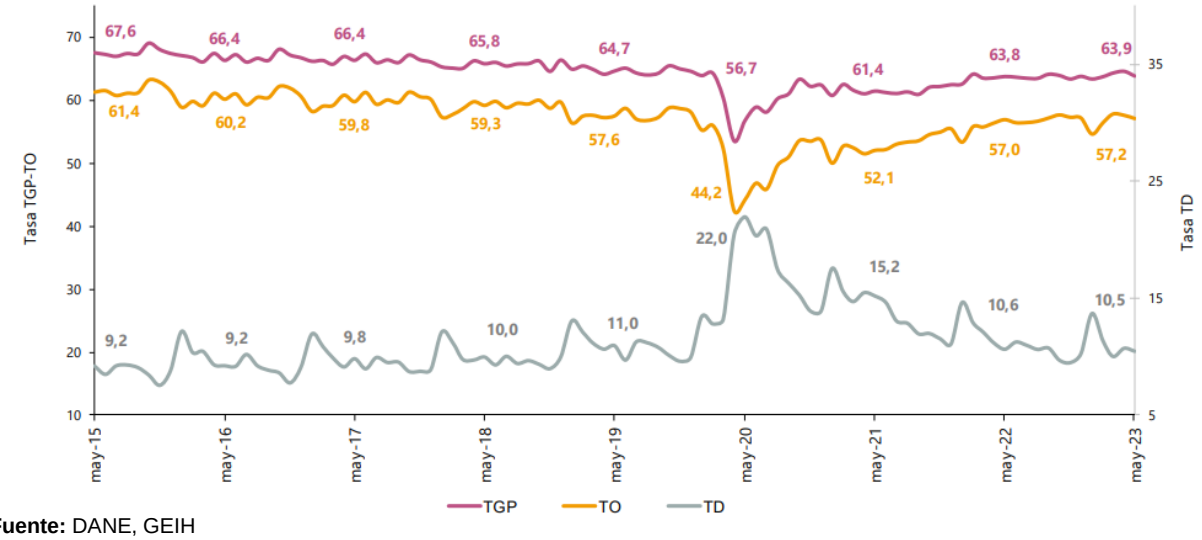
1.2. Perspectiva económica: en esta perspectiva se debe establecer los factores que influyen en el poder de compra y los patrones de gasto de las Entidades Estatales y otros compradores, tales como: cambios en los presupuestos, cambios en las formas de adquisición, cambios en los ciclos de producción, fluctuaciones del valor de las materias primas y costos de producción, inflación, devaluación y otros índices económicos representativos para el sector.

Empleo que genera el sector

Para el mes de mayo de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue 10,5%, la tasa global de participación se ubicó en 63,9% y la tasa de ocupación fue 57,2%. En el mismo mes de 2022, estas tasas se ubicaron en 10,6%, 63,8% y 57,0%, respectivamente.

Este incremento en la tasa de ocupación y la correspondiente menor tasa de desempleo puede explicarse en las nuevas dinámicas de la reapertura económica que ha resultado beneficiosa para la población económicamente activa.

Gráfico. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Mayo (2015 – 2023)



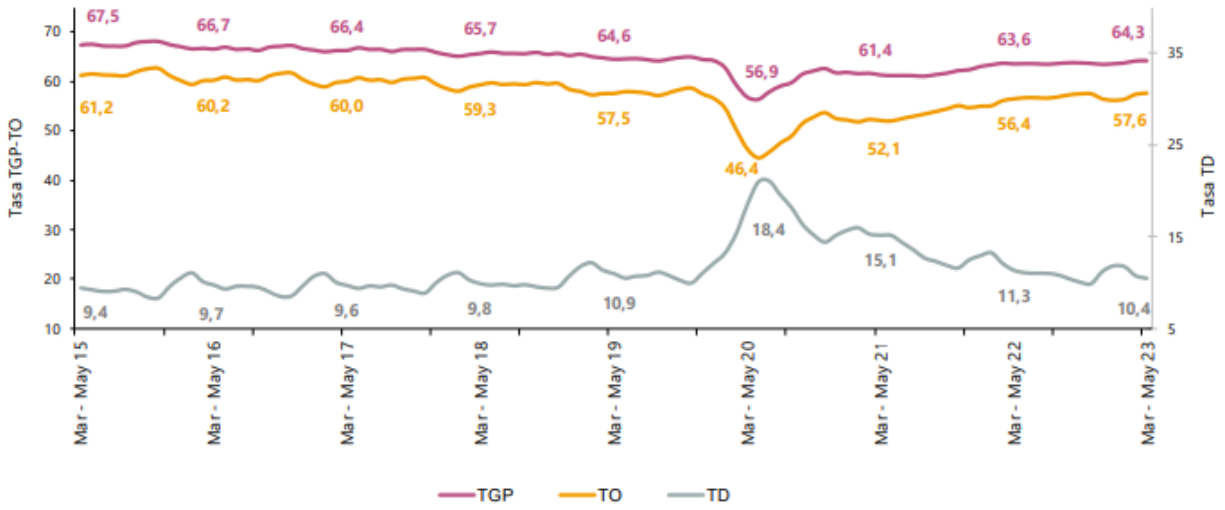
Fuente: DANE, GEIH
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

En el mes de mayo de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.567 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos (1,6 puntos porcentuales); seguido de Industrias manufactureras (1,0 puntos porcentuales) y Alojamiento y servicios de comida (0,6 puntos porcentuales).

Total nacional trimestre móvil

En el total nacional, la tasa de desempleo del trimestre móvil marzo - mayo de 2023 fue 10,4%, lo que representó una disminución de 0,9 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil marzo - mayo de 2022 (11,3%). La tasa global de participación se ubicó en 64,3%, lo que significó un aumento de 0,6 puntos porcentuales frente al trimestre móvil marzo – mayo de 2022 (63,6%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,6%, lo que representó un aumento de 1,1 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil marzo - mayo de 2022 (56,4%).

Gráfico. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Marzo - mayo (2015 – 2023)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal. Por efecto del redondeo los totales pueden diferir ligeramente del anexo.

Población ocupada según rama de actividad

En el mes de mayo de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.567 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos (1,6 puntos porcentuales); seguido de Industrias manufactureras (1,0 puntos porcentuales) y Alojamiento y servicios de comida (0,6 puntos porcentuales).

Tabla. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad^
Total nacional Mayo (2022/2023)

Rama de actividad	Total				
	Mayo 2022	Mayo 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.185	22.567	100	383	
Comercio y reparación de vehículos	3.774	4.130	18,3	356	1,6
Industrias manufactureras	2.198	2.411	10,7	213	1,0
Alojamiento y servicios de comida	1.400	1.537	6,8	136	0,6
Transporte y almacenamiento	1.659	1.737	7,7	78	0,4
Información y comunicaciones	338	414	1,8	76	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.726	1.754	7,8	27	0,1
Actividades financieras y de seguros	444	468	2,1	24	0,1
Actividades inmobiliarias	228	246	1,1	19	0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	525	495	2,2	-30	-0,1
Construcción	1.514	1.432	6,3	-82	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.550	3.456	15,3	-93	-0,4
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.855	2.721	12,1	-134	-0,6
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.958	1.761	7,8	-196	-0,9

Fuente: DANE, boletín técnico GEIH
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
*Por aproximación de decimales, la suma de las proporciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
p.p: Puntos porcentuales.
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
Nota: La distribución porcentual de la población ocupada puede diferir del 100% por la no inclusión de la categoría "No informa".
Nota: Poblaciones en miles.
Nota: Los datos de rama de actividad económica están calculado con base en CIIU Rev. 4 A.C

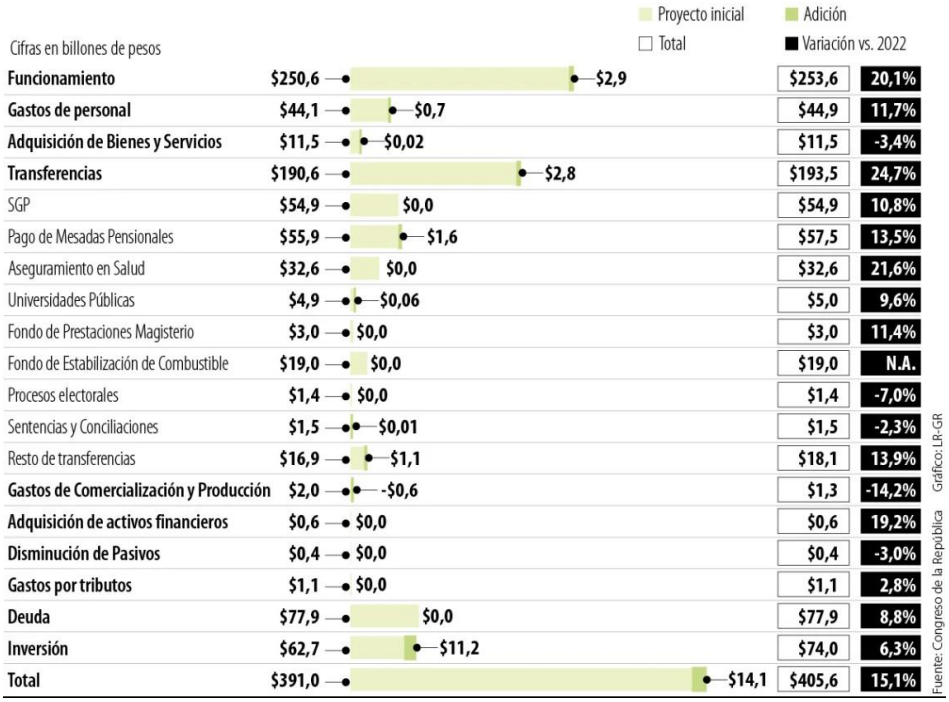
Presupuesto nacional

Por medio de la ley 2276 del 29 de noviembre de 2022, quedó sancionado el presupuesto general de la Nación 2023 (PGN), que alcanza los $405,6 billones, lo que representa un aumento de 15,1% frente a 2022. Vale mencionar que en proyecto de ley inicial el presupuesto era de $391.4 billones y posteriormente, en primer debate, se adicionaron $14 billones. Este valor adicional fue distribuido principalmente de la siguiente manera: $2 billones Agricultura $2 billones Educación, $1,25 billones Subsidio a la energía, $1,5 billones Salud $1,3 billones Agua Potable, $1 billón Lucha contra el hambre, $1 billón Inclusión Social, y Cultura $200.000 millones.

Los sectores con mayor presupuesto para este año son: educación con $54,8 billones; salud y protección social $50,2 billones; Hacienda, $48,7 billones; Defensa y policía, $48,3 billones; trabajo, $37,9 billones; e inclusión social y reconciliación, $17,8 billones.

Fuente: https://www.camara.gov.co/aprobado-presupuesto-general-de-la-nacion-para-el-ano-2023
https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/EntOrdenNacional/pages_presupuestogralnacion/presupuestogeneraldelanacion2023/leydepresupuesto2023
https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/EntOrdenNacional/pages_presupuestogralnacion/presupuestogeneraldelanacion2023/decretodeliquidacin2023

Gráfica. Presupuesto General de la Nación para 2023



Fuente: La república, jueves, 22 de septiembre de 2022. https://www.larepublica.co/economia/asi-se-distribuiran-los-405-6-billones-que-aprobo-el-congreso-del-presupuesto-de-2023-3453072

Presupuesto Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El Alcalde distrital expidió el Decreto 1127 de 2022, publicado en Gaceta 5053 de diciembre 21 de 2022, mediante el cual se adoptó el Presupuesto General del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín para la vigencia fiscal 2023, por un valor de SIETE BILLONES QUINIENTOS SETENTA Y CINCO MIL TRECE MILLONES OCHOCIENTOS DIECISIETE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS ($7.575.013.817.488)

Tabla. Gasto público Social (Presupuesto Inversión)

GASTO PUBLICO SOCIAL - VIGENCIA 2023		
Sector	**Presupuesto inicial**	**% participación**
DEFENSA Y SEGURIDAD	172.100.875.447	3,50%
INDUSTRIA Y COMERCIO	98.320.133.291	2,00%
SALUD	1.069.333.999.324	21,77%
COMUNICACIONES	12.500.000.000	0,25%
ENERGÍA	90.900.000.000	1,85%
EDUCACIÓN	1.883.079.799.128	38,34%
JUSTICIA	106.376.903.977	2,17%
MEDIO AMBIENTE	201.722.916.556	4,11%
AGROPECUARIO	8.873.064.663	0,18%
SANEAMIENTO BÁSICO Y AGUA POTABLE	285.604.742.717	5,82%
VIVIENDA	164.205.063.433	3,34%
DESARROLLO COMUNITARIO	524.856.229.403	10,69%
ARTE Y CULTURA	121.000.376.132	2,46%
RECREACIÓN Y DEPORTE	148.514.983.382	3,02%
OTROS SECTORES (PREVENCION Y ATENCIÓN DE DESASTRES)	24.000.000.000	0,49%
TOTAL ADMINISTRACIÓN	**4.911.389.087.453**	**100%**

Fuente: Gaceta Oficial, N° 5062, viernes, 30 de diciembre de 2022

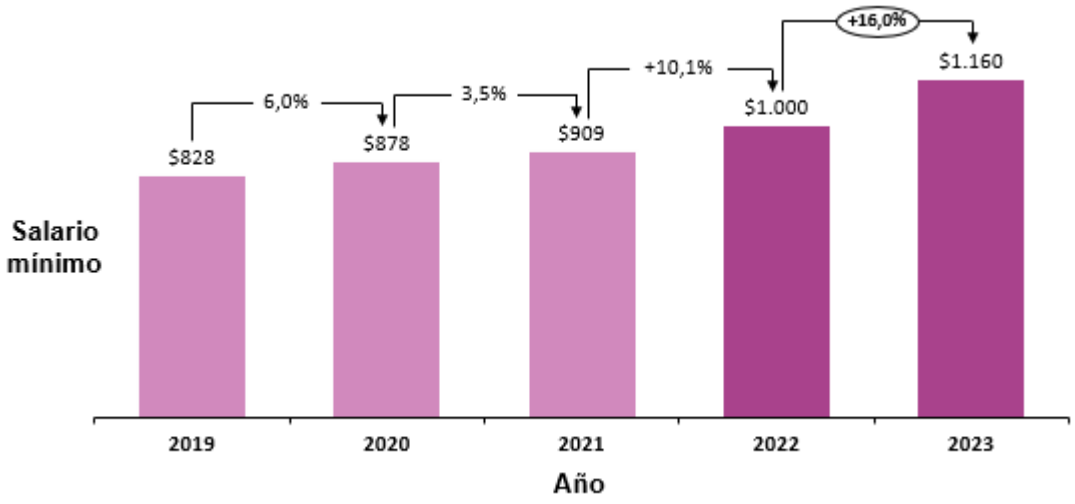
Salario mínimo

El salario mínimo para Colombia en 2023 es **$1’160.000 COP** sin incluir el auxilio de transporte, lo cual representa un aumento de **16%** comparado con el salario mínimo de 2022 y el auxilio de transporte aumentó el **20%**, ubicándose en $140.000 COP.

Las negociaciones del aumento en el salario mínimo en Colombia para el 2023 estuvieron enmarcadas en la situación económica de alta inflación que se vive a nivel mundial, incluyendo a Colombia, derivada de la afectación a la cadena de suministro de las cuarentenas del covid-19, la guerra en Ucrania y la reactivación económica postpandemia.

En este escenario, la comisión de concertación conformada por representantes del Gobierno nacional, los gremios empresariales y las centrales sindicales, acordaron incrementar el salario mínimo, tomando en cuenta una productividad total de los factores de 1,24%, una inflación de hogares pobres y vulnerables de 14,34%, un producto interno de 9,4% y pensando en mantener el poder adquisitivo de los colombianos especialmente los de menores recursos.

Gráfico. Evolución del salario mínimo en Colombia 2017-2023. Cifras en miles de pesos



Fuentes:
https://www.portafolio.co/economia/gobierno/salario-minimo-2023-mintrabajo-firma-decreto-del-incremento-de-salarial-576036
https://www.salariominimocolombia.net/
https://www.mintrabajo.gov.co/prensa/comunicados/2022/diciembre/-1.160.000-ser%C3%A1-el-salario-minimo-para-2023-y-auxilio-de-transporte-por-140.000

Tasa de interés

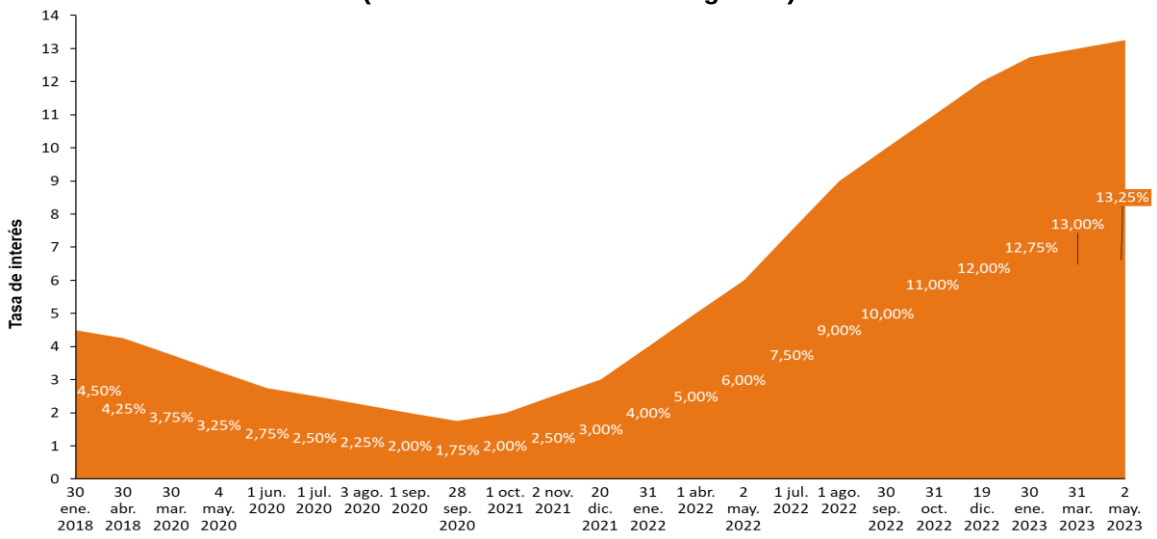
La tasa de interés de referencia según datos tomados desde el 2018 ha tenido un comportamiento baja en los últimos años, de un nivel de 4,75% en enero de 2018 y 1,75% en septiembre de 2020, alcanzando el 2,5% en noviembre de 2021.

Esto es congruente con la dinámica de la política monetaria del Banco de la República en respuesta a los efectos adversos de la pandemia. A inicios de 2020 la tasa de interés se encontraba en 4,25% y esta fue disminuyendo a medida que fue avanzando el año con la intención de incentivar el consumo llegando a 1,75% el 28 de noviembre de 2020, tasa que permaneció constante hasta octubre de 2021, fecha desde cual la Junta Directiva del Banco de la Republica ha realizado 14 incrementos periódicos siendo el último el 2 de mayo de 2023, y que se estableció la tasa en 13,25%.

Actualmente y con los diferentes comportamientos de la economía a nivel mundial y nacional, los problemas sociales y políticos han generado presión al incremento de la inflación generalizada, que en Colombia cierra el año 2022 en 13,12% anual, lo que ha llevado a la Junta Directiva del Banco de la Republica a aplicar políticas alcistas en la tasa de interés de intervención como medida para controlar el fenómeno de la ya mencionada inflación.

Así las cosas para el periodo en estudio la JDBR establece la tasa de interés actual en el 13,25%, mencionado arriba. Esta tasa se configura en la subida más fuerte en la historia reciente del país, como medida para frenar la creciente inflación que desacelera el crecimiento del país y genera mayor pobreza.

Gráfico. Evolución de la tasa de interés en Colombia Nov 2017- may 2023
(Por fecha de entrada en vigencia)



Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Abastecimiento Estratégico. Datos del Banco de la República 2023.

https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-interes-politica-monetaria

Inflación – Variación del Índice de Precios Consumidor (IPC)

El IPC asociado a la inflación en Colombia se estableció en 13,12% para el año 2022.

De acuerdo con el informe técnico del DANE a 31 de diciembre de 2022, el IPC registró una variación anual de 13,12% en comparación con el mismo periodo de 2021. Según este informe técnico "En el último año, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (27,81%), Restaurantes y hoteles (18,54%) y, por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (18,25%) se ubicaron por encima del promedio nacional (13,12%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (13,09%), Transporte (11,59%), Prendas de vestir y calzado (11,22%), Salud (9,53%), Bebidas alcohólicas y tabaco (8,37%), Recreación y cultura (8,36%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,94%), Educación (5,98%) y, por último, Información y comunicación (0,25%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Continua el boletín técnico informando que, "Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles, Transporte y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar, las cuales en conjunto contribuyeron con 11,20 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación".

Tabla. IPC Variación y contribución anual. Según divisiones de gasto

Junio 2022 – 2023

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	8,33	1,07	18,19	2,30
Restaurantes y hoteles	9,43	15,17	1,47	17,43	1,77
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	13,00	0,52	14,61	0,60
Bienes y servicios diversos	5,36	8,42	0,45	14,38	0,75
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	23,65	3,98	14,31	2,72
TOTAL	100,00	9,67	9,67	12,13	12,13
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	6,84	0,12	11,70	0,20
Salud	1,71	7,03	0,12	11,26	0,19
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,03	0,00	10,53	0,35
Educación	4,41	2,97	0,12	9,93	0,39
Recreación y cultura	3,79	4,98	0,18	8,66	0,30
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	5,88	1,92	8,07	2,54
Información y comunicación	4,33	-7,09	-0,27	0,60	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.

De acuerdo con la tabla anterior, en el mes de junio de 2023, el IPC registró una variación de 12,13% en comparación con junio de 2022. En el último año, las divisiones Transporte (18,19%), Restaurantes y hoteles (17,43%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (14,61%), Bienes y servicios diversos (14,38%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (14,31%) se ubicaron por encima del promedio nacional (12,13%). Entre tanto, las divisiones Bebidas alcohólicas y tabaco (11,70%), Salud (11,26%), Prendas de vestir y calzado (10,53%), Educación (9,93%), Recreación y cultura (8,66%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (8,07%) y, por último, Información y comunicación (0,60%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Restaurantes y hoteles y Bienes y servicios diversos, las cuales en conjunto contribuyeron con 10,08 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases de mayor aporte al IPC en el año

En junio de 2023 en comparación con junio de 2022, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio, (17,44%), combustibles para vehículos (33,98%), arriendo imputado (5,82%), vehículo particular nuevo o usado (21,33%), arriendo efectivo (5,96%), transporte urbano (12,30%), electricidad (16,59%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (19,26%), productos de limpieza y mantenimiento (23,86%) y leche (21,82%). Las variaciones de las únicas subclases con contribuciones negativas se presentan en: tomate (-

30,90%), yuca para consumo en el hogar (-16,85%).

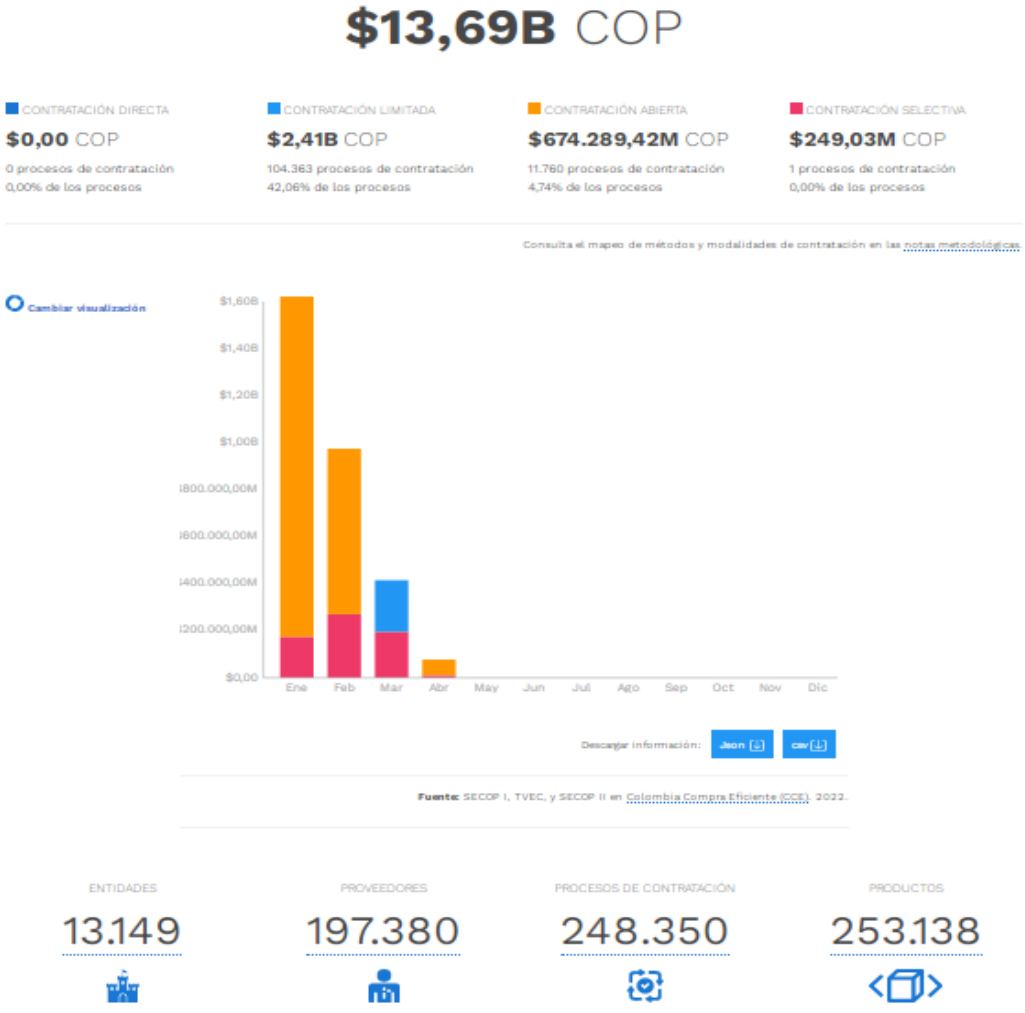
Tabla. IPC Variación y contribución anual.
Por principales subclases
Junio 2023

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	17,44	1,20
Combustibles para vehículos	33,98	0,84
Arriendo imputado	5,82	0,77
Vehículo particular nuevo o usado	21,33	0,59
Arriendo efectivo	5,96	0,57
Transporte urbano	12,30	0,56
Electricidad	16,59	0,55
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	19,26	0,40
Productos de limpieza y mantenimiento	23,86	0,32
Leche	21,82	0,29

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

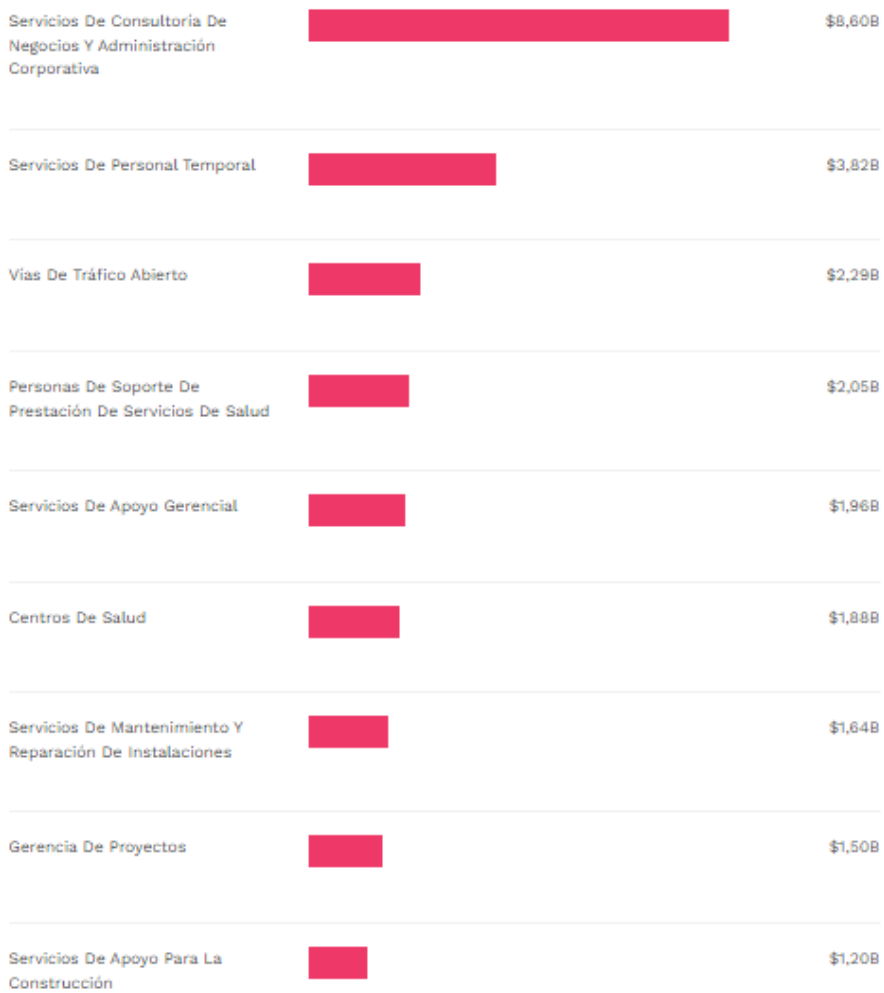
Gráfico. Gasto mensual por tipo de contratación nacional 2022

El gasto nacional varía a lo largo del año, existen meses en los cuales se realizan una gran cantidad de contratos por valores bastante elevados, generalmente en los primeros meses del año. En la siguiente gráfica se muestra el gasto nacional total en procesos de contratación para 2022:



Fuente: Tablero de contratación – SECOP I, TVEC, y SECOP II en Colombia Compra Eficiente (CCE). 2022.https://tablerocontratacion.colombiacompra.gov.co/2021

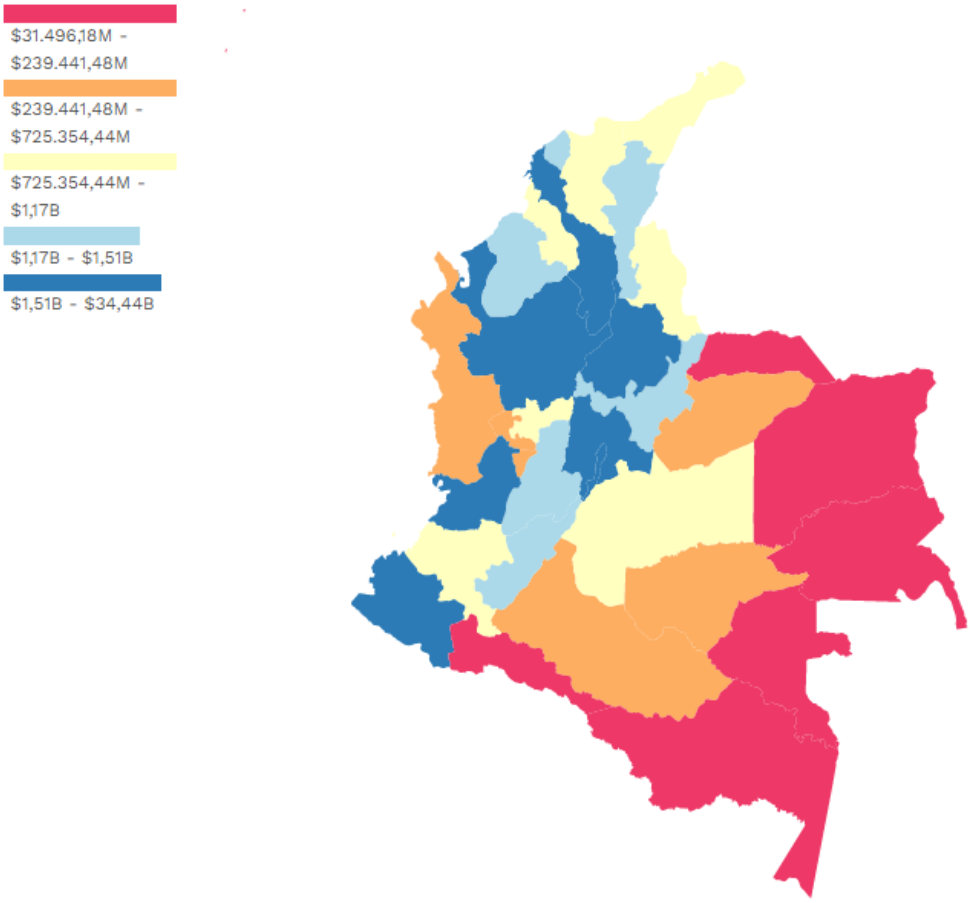
Gráfico. Servicios y productos por valor de compra a nivel nacional 2022



Fuente: Tablero de contratación – SECOP I, TVEC, y SECOP II en Colombia Compra Eficiente (CCE). 2021.https://tablerocontratacion.colombiacompra.gov.co/2021

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia

Gráfico. Gasto público por departamento 2022.
Cifras en COP



Fuente: Tablero de contratación – SECOP I, TVEC, y SECOP II en Colombia Compra Eficiente (CCE). 2021.https://tablerocontratacion.colombiacompra.gov.co/2021

1.3 Perspectiva Internacional

El desarrollo tecnológico es el sustento último del crecimiento económico en el largo plazo. En la doble dimensión de la productividad y la incorporación de progreso técnico, los países de la región han estado y siguen estando estructuralmente rezagados. Las políticas de

innovación, articuladas con las de ciencia y tecnología, son necesarias para vincular de manera eficiente los esfuerzos de empresas, gobiernos y sectores académicos. Esto permitirá fortalecer los sistemas nacionales de innovación y articularlos con las principales tendencias que operan en la economía mundial.

Fuente: https://www.cepal.org/es/subtemas/innovacion-ciencia-tecnologia#

En cuanto a la balanza comercial de los servicios de informática, en Colombia es deficitaria, pues el país importa más servicios de los que exporta, al igual que con los equipos hardware. La demanda de los servicios de software se incrementó durante la cuarentena y debido a la baja disponibilidad de mano de obra capacitada en estos aspectos en Colombia se comenzó a importar en mayor cantidad este tipo de servicios.

Acuerdos comerciales:

De acuerdo con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para los bienes y servicios de origen y los proveedores colombianos.

Los Acuerdos Comerciales Internacionales negociados y suscritos por Colombia con otros países tienen en la mayoría de los casos compromisos en materia de contratación pública. Dichos compromisos están generalmente recogidos en capítulos individuales, cuyo objetivo es brindar a las empresas colombianas y las de nuestros socios comerciales, procedimientos transparentes y no discriminatorios en los procesos de contratación de las entidades públicas de todos los niveles de gobierno, incluidas entidades especiales, nivel central y descentralizado de gobierno.

Teniendo en cuenta que:

- Las Entidades Estatales deben cumplir las obligaciones del Estado Colombiano consagradas en los Acuerdos Comerciales.
- Que los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que en los Procesos de Contratación sean tenidos en cuenta los Acuerdos Comerciales aplicables.
- Que cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los Acuerdos Comerciales pues estos son leyes de la República.
- Que el contenido de cada Acuerdo Comercial es único. Sin embargo, generalmente estos contienen un capítulo que señala los derechos y obligaciones en materia de

compras y contratación pública y anexos para determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable a los diferentes Procesos de Contratación.

- Las Entidades Estatales deben tener en cuenta la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones –CAN–, la cual incluye algunas obligaciones en materia de trato nacional, de acuerdo con la sección E.1.

La Secretaría de Seguridad y Convivencia en aplicación del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta el contenido del manual para los acuerdos comerciales en procesos de contratación CCE-EICP-MA-03, publicado por Colombia Compra eficiente, determina que al presente proceso de contratación le aplican los siguientes acuerdos:

VEASE ANEXO ACUERDOS COMERCIALES

En todo caso, la entidad estatal adoptará las medidas necesarias para el cumplimiento de la totalidad de los compromisos previstos en los Acuerdos Comerciales.

Tasa de cambio

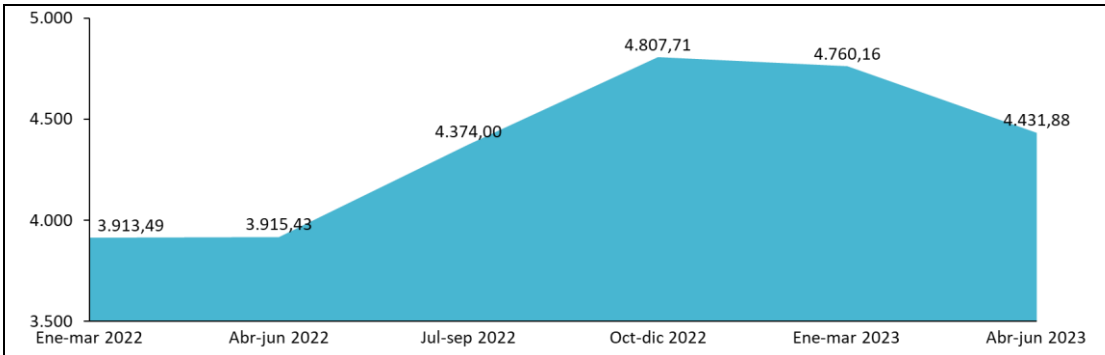
El precio del dólar ha sido sensible a los comportamientos económicos, financieros, políticos sociales entre otros muchos factores tanto a nivel local como mundial.

El 1 de enero de 2022 la TRM se ubicó en $3.891,16. En comparación de la del cierre del año se puede notar que la divisa estadounidense subió 919 pesos. La TRM más baja del año fue de $3.706,95 y la más alta de $5.061,21 pesos a comienzos de noviembre. El año 2022 cerro con un TRM de $4.810,20.

De acuerdo con el Plan Financiero de 2023 del Gobierno indica que el dólar se mantendría en un rango entre 4.700 y 4.800 pesos durante este año. Esto ligado a un precio promedio del petróleo que estaría en 94,2 dólares frente a los 100 dólares que se esperan este año.

Fuente: https://www.portafolio.co/economia/finanzas/precio-del-dolar-en-colombia-cierra-el-2022-por-encima-de-4-800-pesos-576317

Gráfico. Promedio trimestral de la Tasa Representativa del Mercado (TRM - Peso por dólar) Enero 2022- junio 2023



Promedio TRM segundo trimestre 2023: $4.431 COP
Fuente: Elaboración propia de la Unidad de Abastecimiento Estratégico, Banco de la República de Colombia - Dólar Colombia (2022)

La reducción en los promedios del segundo trimestre se explica en la caída del precio del dólar observada en el último mes. El mes de junio de 2023 cerro con un **TRM de $4.191,28**.

1.4. Perspectiva técnica:

OBJETO: "Adquirir y suministrar captores biométricos para consulta de antecedentes e identificación plena de personas, con destino a la Policía Metropolitana del Valle de Aburra".

ALCANCE: Adquirir una solución e implementación de captores biométricos para el Modelo Nacional de vigilancia Comunitaria por Cuadrante de la ciudad de Medellín, que contribuyan a maximizar las capacidades de respuestas y de reacción frente a la plena identificación de los transeúntes que a diario se desplazan por las calles de Medellín.

ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad	CANTIDAD
1	CAPTORES BIOMÉTRICOS CON LICENCIAMIENTO	GL	1082

Ver anexos especificaciones técnicas.

1.5. Perspectiva legal:

COMPRAS

Estatuto general de contratación Ley 80 de 1993: Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

Ley 1150 de 2007: Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.

Ley 1474 de 2011: Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.

Decreto 1082 de 2015: por medio del cual **se expide el Decreto** Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional.

Decreto Ley 019 de 2012: Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.

Ley 2069 de 2020: Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia.

Decreto 1860 de 2021: Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones.

Las demás que las adicionen, modifiquen o sustituyan.

DEL DISTRITO

Decreto 834 de 2021: Por medio del cual se expide el Decreto Único de delegaciones de materia contractual del Distrito de Medellín; y se dictan otras disposiciones complementarias.

Decreto 835 de 2021: Por medio del cual se deroga el Decreto Municipal 0455 de 2019 y se adopta el Manual de Contratación del Distrito de Medellín.

Acuerdo 016 de 2020: por medio del cual "se establecen los lineamientos de compra pública innovadora, sostenible y socialmente responsable del municipio de Medellín y su conglomerado", reglamentado por el Decreto 310 de 2022, se tendrán en consideración los

criterios que correspondan de acuerdo a la normatividad mencionada para la adquisición de los bienes o servicios requeridos

Para el caso en concreto se aplicara el criterio del anexo de compra pública innovadora del numeral 6.10 relativo a Diseño de tableros de control para el seguimiento, avance en la ejecución, caracterización y actividades propias del contrato, y el criterio del anexo compra publica sostenible del numeral 8.10.1 referente a la garantía de los equipos la cual deberá ser mayor a dos (2) años.

2. Análisis de la demanda

Categoría de Ciencia tecnología e innovación

Para el inicio del estudio de la demanda se parte como base del Plan anual de Adquisiciones (PAA) ejecutado en el año 2022, el cual está clasificado bajo categorías de gasto establecidas por el Distrito de Medellín. Posteriormente se realiza una revisión de cada una de las necesidades que corresponden a **la categoría de Ciencia tecnología e innovación**, identificando y clasificando cuales son las más representativas.

El presente proceso de contratación pertenece a la categoría de Ciencia tecnología e innovación del Distrito de Medellín, la cual comprende:

Conjunto de bienes y servicios relacionados con tecnología ciencia e innovación.

Incluye contratación de:

- Adquisición de Software, hardware, Dispositivos, soporte, licenciamiento.
- sistemas de información, productos y servicios en telecomunicaciones.
- proyectos estratégicos en el ámbito de la ciencia e innovación tecnológica.

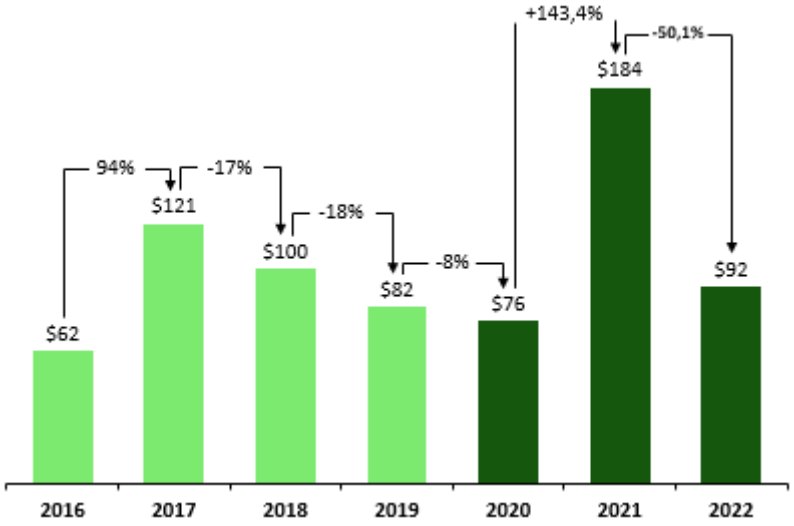
Para el 2022 la categoría de Ciencia Tecnología e Innovación tuvo una inversión de $91.892.904.748, que corresponden al 4,34% del total del gasto del Distrito de Ciencia Tecnología e Innovación con 80 necesidades de compra.

Tabla. Valor necesidades categorías Distrito de Medellín 2022

Categoría	Valor Contrato	# Contratos	% Valor Contratos
Servicios De Construcción	$ 383.338.773.641,00	19	18,09%
Ejecución De Proyectos	$ 367.828.961.437,00	121	17,35%
Servicios De Salud	$ 203.815.295.102,00	30	9,62%
Servicios Sociales	$ 156.914.076.229,00	48	7,40%
Servicios Educativos	$ 121.822.683.817,00	214	5,75%
Eventos, Actividades Y Mercadeo	$ 117.139.092.153,00	44	5,53%
Servicios Profesionales	$ 101.360.124.095,00	811	4,78%
Servicios De Alimentación	$ 99.587.760.955,00	14	4,70%
Bienes Y Servicios De Oficina	$ 93.136.429.349,52	68	4,39%
Ciencia Tecnología e Innovación	$ 91.892.904.748,00	80	4,34%
Servicios De Mantenimiento De Obras Civiles	$ 85.438.219.648,00	25	4,03%
Servicios De Transporte	$ 55.113.497.298,00	12	2,60%
Gestión Medioambiental	$ 47.031.554.715,00	17	2,22%
Desarrollo Económico	$ 30.544.810.563,00	28	1,44%
Servicios De Seguridad	$ 30.142.852.693,00	14	1,42%
Vehículos	$ 29.569.037.445,00	37	1,40%
Servicios Culturales Y Becas	$ 28.607.040.560,00	27	1,35%
Servicios De Consultoría	$ 27.439.527.217,00	47	1,29%
Servicios Inmobiliarios	$ 17.023.126.529,00	40	0,80%
Comunicación Masiva	$ 16.711.982.720,00	7	0,79%
Servicios Públicos	$ 13.689.545.321,00	3	0,65%
Mantenimiento De Bienes Inmuebles Por Adhesión	$ 1.328.402.707,00	8	0,06%
Total general	**$ 2.119.475.698.942,52**	**1714**	**100,00%**

Fuente: Elaboración Unidad de Abastecimiento Estratégico – Plan Anual de Adquisiciones (PAA), 2022

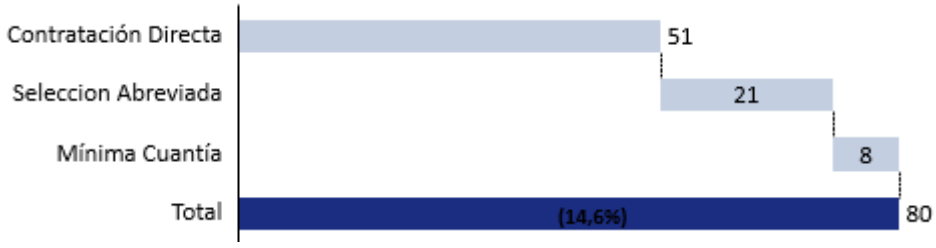
Gráfico. valor histórico necesidades de la categoría de Ciencia tecnología e innovación Cifras en miles de millones COP



El gasto de la categoría vio un incremento significativo del (143%) entre 2020 y 2021. Para el año 2021 la inversión más signitifcativa corresponde a la adquisición de equipos de computo para las instituciones Educativas de la Ciudad de Medellín y Para el año 2022 la inversión más signitifcativa corresponde a contratos de conectividad "Contrato interadministrativo de mandato sin representación para apoyar servicios de conectividad para la Secretaría de Seguridad y Convivencia y organismos de seguridad y justicia".

Fuente: Elaboración Unidad de Abastecimiento Estratégico – Plan Anual de Adquisiciones (PAA), 2016-2022.

Gráfico. Número de contratos por modalidad categoría de Ciencia Tecnología e Innovación 2022



Modalidad	Valor Contrato	# Necesidades	%
Contratación Directa	$ 68.148.962.833,00	51	74,16%
Seleccion Abreviada	$ 23.359.169.625,00	21	25,42%
Mínima Cuantía	$ 384.772.290,00	8	0,42%
Total general	**$ 91.892.904.748,00**	**80**	**100,00%**

Se puede evidenciar que la modalidad de contratación con mayor gasto para la categoría de ciencia tecnología e innovación es comprendida por contratación directa por la subcategoría de Servicios Tecnológicos, siendo esta modalidad más de la mitad del total del gasto de la categoría con un (74,16%).

También es importante resaltar que existe un porcentaje significativo de procesos por Selección abreviada (25,42%).

Fuente: Elaboración Unidad de Abastecimiento Estratégico – Plan Anual de Adquisiciones (PAA), 2022

2.1. Adquisiciones previas del Distrito de Medellín

El distrito de Medellín no ha tenido en años anteriores contratos con objetos que se relacionan con el objeto del presente proceso.

2.2. Histórico de compras o adquisiciones de otras Entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicios

Se debe analizar los aspectos descritos en el numeral anterior para Entidades Estatales grandes que hacen adquisición por altos montos de dinero y tiene presencia a nivel nacional como: Fuerzas Militares, ICBF, SENA, DIAN, entre otras.

Igualmente revisar la información de la forma en que los proveedores del bien o servicio lo suministran a particulares en condiciones de volumen, cantidad y calidad comparables.

Las adquisiciones o compras de otras Entidades Estatales

Algunas adquisiciones de otras entidades estatales las cuales tienen un objeto comparable al del presente contrato son:

Tabla. Adquisiciones previas de otras entidades

Año	Modalidad	Entidad	Objeto	Proveedor	Valor contrato	Número contrato
2022	Mínima Cuantía	Registraduría Nacional del Estado CIVIL	Adquisición de equipos de identificación biométrica para la Registraduría Nacional del Estado Civil.	INTELLI NEXT SAS	50.627.292	CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 076 DE 2022
2023	Mínima Cuantía	Gobernación de Caldas	Suministro, instalación y configuración de dispositivos Biométricos y Cintas Magnéticas LTO-8 RW para la plataforma tecnológicas BioStar II y la plataforma VeeamB&R copias de seguridad para la Gobernación de Caldas.	GLOBAL ASTI S.A.S	61.259.441	MIC-SP-038-2023
2023	Mínima Cuantía		Compra de lectores biométricos de huellas digitales para la dirección de tránsito de Bucaramanga	TIC AMERICA SAS	8.200.000	309-2023
2023	MINIMA CUANTÍA	Corporación Autónoma Valle del Cauca.	Prestación del Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo incluyendo repuestos de los sistemas biométricos y Circuito Cerrado de Televisión de las sedes de la Contraloría de Bogotá D.C	Jose Duvan Matínez Grisales	53.000.000	CVC 676 DE 2023

Fuente: Datos Abiertos SECOP

Analizando el histórico de los contratos de otras entidades afines a este proceso se tienen los siguientes datos:

El histórico hallado en la plataforma Secop, obedece principalmente a aspectos de

Modalidades más usadas: el 100% de los procesos similares son por la modalidad: Mínima Cuantía.

- Si existen contratos similares en el objeto, pero muy divergentes en valor al proceso analizado.

3. Análisis de la Demanda y la oferta

La demanda estatal en el Mercado nacional consultados en la página SECOP I y SECOP II que fueron identificados por medio de los códigos UNSPSC asociados a los procesos de bienes y servicios de tecnología y que se pueden identificar en el siguiente listado:

FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL	$ 376.940.318.322,00
CAMARA DE REPRESENTANTES	$ 100.596.697.693,00
AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE	$ 55.876.644.355,00
DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA TECNOLOGIA E INNOVACION DE MEDELLIN	$ 50.300.131.499,00
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR SEDE NACIONAL	$ 31.618.026.882,00
DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	$ 30.610.384.686,00
REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL	$ 27.161.617.703,00
FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD	$ 19.419.134.000,00
SIC SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	$ 13.284.196.003,00
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCASECRETARIA DE HACIENDA	$ 11.801.763.320,00

- A nivel nacional la demanda más significativa asociada a los bienes y servicios de tecnología fue FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN NIVEL CENTRAL con un total de $377(MM).
- La Empresa de Recursos Tecnológicos del Valle tuvo una representación del gasto por el mismo valor que el año anterior por $100(MM).
- AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA COLOMBIA COMPRA EFICIENTE a nivel nacional celebró $56(MM) en contratos por la categoría de CTI

Fuente: Elaboración Equipo de la Categoría Ciencia, tecnología e innovación 2023 con datos Abiertos del secopII.

https://www.datos.gov.co/Gastos-Gubernamentales/SECOP-II-Procesos-de-Contrataci-n/p6dx-8zbt (*https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTJhMmZkNTgtYTlkNC00NmEzLWI1NmUtYjc1ZTM4ZTE3MTVjIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9*)

Oferta:

Para el siguiente proceso, se encuentran los siguientes oferentes: ARIA GROUP, UNIÓN ELECTRICA Y S&S SYSTEM AND SOLUTIONS, estás empresas cuentan con la trayectoria y la infraestructura integral para el cubrimiento de dicho contrato, las anteriores entidades participaron en el estudio de mercado del proceso, donde garantizaron no solo contar con las existencias del producto, sino también realizar una entrega eficiente de acuerdo a las especificaciones técnicas solicitadas.

3.2. ¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes y servicios?

La entrega de los elementos relacionados en el anexo especificaciones técnicas y obligaciones se realizará con las especificaciones técnicas definidas por el Organismo de Seguridad y Justicia, para ello el supervisor por parte de la Secretaría de Seguridad y Convivencia señalará al contratista como sería su entrega.

Los costos de importación, permisos, autorizaciones, transporte y demás gastos ocasionados con la entrega de los elementos objeto de este proceso de selección serán asumidos por el contratista y no tendrán un costo adicional al valor establecido en la propuesta.

Comité de Estructuración y Evaluación Contractual,

Caroline Ayala Pérez
Rol Técnico CEEC

Diana Cristina Correa Mejía
Rol Logístico CEEC

Ana María Aristizábal
Rol Jurídico CEEC

Centro Administrativo Distrital – CAD – Calle 44 No. 52 – 165
Línea Única de Atención a la Ciudadanía (604) 44 44 144
www.medellin.gov.co
Medellín - Colombia