ANALISIS DEL SECTOR QUALYS

El presente estudio de sector tiene como fin realizar una evaluación del mercado colombiano desde el punto de vista microeconómico y macroeconómico con el propósito de lograr una aproximación al estado de cada uno de los parámetros que son fundamentales en la determinación de las condiciones del sector para satisfacer las necesidades de la Entidad.

Según la Guía de Colombia compra eficiente, la importancia del análisis del sector "*ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales busca promover las buenas prácticas, la transparencia y la promoción de la competencia leal en la contratación pública ".*[1]

[2]El sector servicios o sector terciario es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo. Incluye subsectores como comercio, comunicaciones, centro de llamadas, finanzas, turismo, hotelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, los presta el estado o la iniciativa privada, entre otros.

Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo.

Con base en lo anterior y dando cumplimiento al deber señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015, siguiendo los lineamientos dados por Colombia Compra Eficiente a través de la "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector" y con la finalidad de materializar los principios de planeación, responsabilidad y transparencia, se realizó el siguiente análisis del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación.

I. ASPECTOS GENERALES.

a) Fondo Nacional del Ahorro.

El Fondo Nacional de Ahorro- FNA, establecimiento público creado mediante el Decreto - Ley 3118 de 1968, se transforma en virtud de la Ley 432 de 1998, *"en empresa Industrial y Comercial del Estado de carácter financiero del orden nacional, organizado como establecimiento de crédito de naturaleza especial, con personería jurídica, autonomía administrativa y capital independiente, y en consecuencia su régimen presupuestal y de personal será el de las empresas de esta clase."*[3]

Así mismo, el FNA cuenta con las siguientes funciones enmarcadas en el Artículo 3 de la Ley 432 de 1998 y adicionadas parcialmente mediante el Artículo 226 de la Ley 1753 de 2015.

(…)
a. Recaudar las cesantías de los afiliados de acuerdo con las disposiciones vigentes;
b. Pagar oportunamente el auxilio de cesantía a los afiliados.
j. Las demás que le señalen las disposiciones vigentes. (…)[4] *(negrilla fuera del texto)*

[1] https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf
[2] https://es.wikipedia.org/wiki/Sector_servicios#:~:text=El%20sector%20servicios%20o%20sector,cualquier%20poblaci%C3%B3n%20en%20el%20mundo.
[3] https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=3701
[4] ídem

b) Estructura y manejo del sector financiero en Colombia.

El sistema financiero está constituido por las instituciones, los activos financieros, y el mercado, las instituciones financieras actúan como intermediarios entre los agentes que tienen recursos disponibles y quienes los necesitan. Por su parte, los activos financieros son los instrumentos que se utilizan en el sistema financiero para movilizar estos recursos. (…)[5]

c) Aspectos generales

De acuerdo con la definición establecida en el artículo 6º de la ley 1978 de 2019, las TICS: "Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (en adelante TIC) son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes." En Colombia, el subsector de la economía Tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC comprende cinco grandes dimensiones: (i) infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos, (ii) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (iii) producción de los servicios de telecomunicaciones, (iv) industria de las plataformas digitales e (v) investigación.[6]

"(…) Hoy la cadena de valor del sector TIC en Colombia se compone de cinco grandes dimensiones: (1) la infraestructura que soporta la utilización de los servicios y productos, (2) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (3) la producción de los servicios de telecomunicaciones, donde el servicio de Internet comienza a ser el punto de surgimiento de una nueva industria, (4) la industria de las plataformas digitales. Toda la cadena de valor tiene como componente transversal el conjunto de actividades de (5) investigación, desarrollo e innovación necesarias para la continua evolución del sector. [7]



Fuente: Autor, Guide to Measuring the Information Society (2011). OECD; Clasificación Central de Productos – CPC Vers. 2 A.C . DANE; CRC (2010). Análisis del sector TIC en Colombia: Evolución y Desafíos; RAÚL KATZ (2015). El ecosistema y la economía digital en América Latina.

[5] Finanzas públicas para una mejor gestión de los recursos pág. 50-51 Enrique Romero- Nicolas Romero- editorial EDU
[6] file:///C:/Users/dosuna/Downloads/ESTUDIOS%20PREVIOS%20FIRMADOS.pdf
[7] Marco nacional de cualificaciones - MinEducacion – Mintic

d) Variables económicas que afectan el sector

a. Salario Mínimo

Como es de suponerse el salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, se muestra el salario mínimo desde el año 2020 hasta el año 2022[8].

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación % anual *	Decretos del Gobierno Nacional
2020	$ 29.260,10	$ 877.803,00	6,00	2360 de diciembre 26 de 2019
2021	$ 30.284,20	$ 908.526,00	3,50	1785 de diciembre 29 de 2020
2022	33.333,33	1.000.000,00	10,07	1724 de diciembre 15 de 2021

El salario mínimo, relacionados anteriormente se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de la capacidad productiva de un país.

b. Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

El IPC es un indicador que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor entre dos períodos de tiempo, de un conjunto de bienes y servicios que los hogares adquieren para su consumo. La variación del precio de un bien o servicio es la suma ponderada de variación de precio del artículo en las ciudades investigadas.[9]



IPC	Septiembre					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2022	2021	2022	2021	2022	2021
IPC total	0,93	0,38	10,08	4,33	11,44	4,51

Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como es el caso del valor del salario mínimo, para lo corrido del periodo consultado se presentan las siguientes variaciones de este indicador así:[10]

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto

[8] Banco de la Republica - Salario mínimo legal en Colombia https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/salarios
9 https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica
[10] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_sep22.pdf

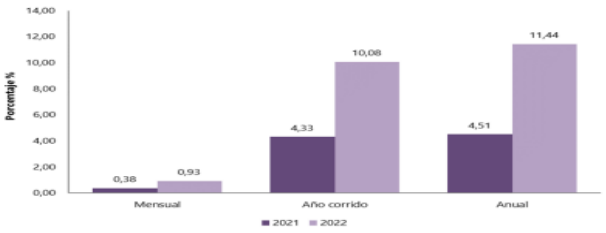
Total, IPC	1.67	1.63	1.00	1.25	0.84	0.51	0.81	1.02

En concordancia con lo anterior, el DANE reporta la variación entre septiembre de 2021 y septiembre de 2022 sobre los Índices de precios al consumidor.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Septiembre 2022

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Septiembre 2021 - 2022



Fuente: DANE, IPC.

11

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE Índices de Precios al Consumidor

(…) "En el mes de septiembre de 2022, el IPC registró una variación de 0,93% en comparación con agosto de 2022, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,93%): Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,65%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,61%), Prendas de vestir y calzado (1,33%), bienes y servicios diversos (1,21%) y, por último, Restaurantes y hoteles (1,03%). Por debajo se ubicaron: Educación (0,80%), Recreación y cultura (0,69%), Transporte (0,69%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,57%), Salud (0,51%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,46%) y, por último, Información y comunicación (0,09%) (…)

Tabla: Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2021 - 2022

		2021		2022	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	0.38	0.02	1.65	0.07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	0.76	0.13	1.61	0.31
Prendas de vestir y calzado	3.98	0.08	0.00	1.33	0.04
Bienes y servicios diversos	5.36	0.48	0.03	1.21	0.06
Restaurantes y hoteles	9.43	0.55	0.05	1.03	0.10
TOTAL	100.00	0.38	0.38	0.93	0.93
Educación	4.41	-2.30	-0.10	0.80	0.03
Recreación y cultura	3.79	0.77	0.03	0.69	0.02
Transporte	12.93	0.59	0.08	0.69	0.09
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	0.40	0.13	0.57	0.18
Salud	1.71	0.48	0.01	0.51	0.01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	0.41	0.01	0.46	0.01
Información y comunicación	4.33	0.08	0.00	0.09	0.00

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.

Como se muestra en el cuadro anterior, (Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto), En lo corrido del año, (enero - septiembre), tres divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (10,08%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (21,19%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (15,28%) y, por último, Restaurantes y hoteles (13,41%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Prendas de vestir y calzado (9,95%), Bienes y servicios diversos (9,67%), Transporte (7,61%), Salud (7,35%), Educación (6,01%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros

11 Boletín Técnico Índice de Precios al Consumidor (IPC)

combustibles (5,98%), Recreación y cultura (5,31%), Bebidas alcohólicas y tabaco (5,14%) y, por último, Información y comunicación (0,08%)

Como dato complementario, el banco de la Republica muestra el comportamiento de la inflación en lo corrido de la vigencia[12].

Año-Mes	Inflación total	Límite superior	Meta de inflación
2022-09	11.44	4.00	3.00
2022-08	10,84	4,00	3,00
2022-07	10,21	4,00	3,00
2022-06	9,67	4,00	3,00
2022-05	9,07	4,00	3,00
2022-04	9.23	4.00	3.00
2022-03	8.53	4.00	3.00
2022-02	8.01	4.00	3.00
2022-01	6.94	4.00	3.00
2021-12	5.62	4.00	3.00

c. PIB - Producto Interno Bruto[13]

Es una magnitud macroeconómica que expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país o región durante un período determinado, normalmente de un año o trimestrales. El PIB mide únicamente la producción final y no la denominada producción intermedia, para evitar así la doble contabilización. Al hacer referencia a bienes y servicios finales, quiere decir que no han de ser tomados en cuenta aquellos bienes elaborados en el periodo para su utilización como materia prima para la fabricación de otros bienes.

Según el reporte del DANE En el segundo trimestre de 2022pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 12,6% respecto al mismo periodo de 2021pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 23,3% (contribuye 4,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 20,3% (contribuye 2,5 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 9,0% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2022pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 10,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 19,2% (contribuye 3,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 15,6% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual).

[12] https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/inflacion-total-y-meta
[13] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IItrim22_producion_y_gasto.pdf

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 7,7% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

A continuación, se muestra una tabla resumen del comportamiento del PIB por actividad económica.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2022[pr]- II / 2021[pr]-II	2022[pr] / 2021[pr]	2022[pr]- II / 2022[pr]-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,0	-0,8	1,9
Explotación de minas y canteras	0,0	0,7	-0,1
Industrias manufactureras	20,3	15,6	2,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	7,2	6,1	1,8
Construcción	9,4	7,0	2,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	23,3	19,2	1,5
Información y comunicaciones	17,2	18,8	1,8
Actividades financieras y de seguros	11,4	4,1	14,1
Actividades inmobiliarias	1,9	2,0	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	12,3	11,1	1,3
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	9,0	7,7	3,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	36,5	37,0	5,2
Valor agregado bruto	**12,6**	**10,5**	**1,7**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	13,3	12,3	2,8
Producto Interno Bruto	**12,6**	**10,6**	**1,5**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Por otra parte, la superintendencia de sociedades reporto en su informe de 1000 empresas que (…) "Los activos de las 1.000 empresas más grandes totalizaron $1139 billones, $136 más que el PIB de 2020 que se ubicó en $1003 billones. I En total se reportaron $697 billones en ingresos operacionales, lo que equivale a 70 % del PIB, mientras que las ganancias alcanzaron $45 billones (5 % del PIB)."[14]

d. Empleo

Este indicador mide el número de personas desempleadas como porcentaje de la fuerza laboral, "*Las tasas de ocupación y desempleo, calculadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) son indicadores de la evolución en el tiempo de la proporción de personas que, estando en edad de trabajar, se encuentran ocupadas (tasa de ocupación) y de la proporción de personas que, teniendo la intención de trabajar, no se puedan emplear (tasa de desempleo).*[15]

Es así como en el boletín técnico de agosto de 2022, el DANE presenta los siguientes resultados[16]: *Para el mes de agosto de 2022, la tasa de desempleo del total nacional fue 10,6%, lo que representó una reducción de 2,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (12,9%). La tasa global de participación se ubicó en 63,5%, lo que significó un aumento de 2,2 puntos porcentuales respecto a agosto de 2021 (61,3%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 56,7%, lo que representó un aumento de 3,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2021 (53,4%)*

[14] información empresarial en el Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) - https://siis.ia.supersociedades.gov.co/MilEmpresas/index.html#/
[15] https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/tasas-ocupacion-y-desempleo
[16] [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_ago_22.pdf

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*
Total nacional
Agosto (2022/2021)

Rama de actividad	Total Nacional				
	Agosto 2022	Agosto 2021	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.160	20.577	100	1.583	
Comercio y reparación de vehículos	4.070	3.699	18,4	372	1,8
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.769	2.469	12,5	300	1,5
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.833	1.630	8,3	203	1,0
Industria manufacturera	2.239	2.058	10,1	181	0,9
Alojamiento y servicios de comida	1.516	1.389	6,8	127	0,6
Construcción	1.667	1.550	7,5	117	0,6
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.806	1.713	8,1	93	0,5
Actividades financieras y de seguros	399	344	1,8	55	0,3
Transporte y almacenamiento	1.529	1.476	6,9	53	0,3
Actividades inmobiliarias	237	184	1,1	53	0,3
Suministro de Electricidad Gas y Agua^	588	548	2,7	40	0,2
Información y comunicaciones	372	341	1,7	31	0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.135	3.163	14,1	-28	-0,1

Fuente: DANE, GEIH.

En el mes de agosto de 2022, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.160 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Comercio y reparación de vehículos; Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana; y Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios con 1,8, 1,5 y 1,0 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional*
Total nacional
Agosto (2022/2021)

Posición ocupacional	Total Nacional				
	Agosto 2022	Agosto 2021	Distribución %	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.160	20.577	100,0	1.583	
Obrero, empleado particular	9.459	8.070	42,7	1.388	**6,7**
Patrón o empleador	671	499	3,0	172	**0,8**
Trabajador por cuenta propia	9.464	9.309	42,7	155	**0,8**
Empleado doméstico	624	555	2,8	69	**0,3**
Trabajador familiar sin remuneración	359	360	1,6	-1	**0,0**
Obrero, empleado del gobierno	959	1.038	4,3	-79	**-0,4**
Jornalero o Peón	599	735	2,7	-137	**-0,7**

Fuente: DANE, GEIH.

e. Índice del precio al productor -IPP

El Índice de precios al productor (IPP), "[17]*es el indicador coyuntural sobre los precios de los bienes en el primer canal de distribución, es decir, precios del productor"* este indicador reporta la variación promedio de los precios de una cesta de bienes que se producen en el país para consumo interno y para exportación, incluye sector primario y secundario y no contiene sector servicios.

[17] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp

DANE
INFORMACIÓN PARA TODOS

GOBIERNO DE COLOMBIA

Índice de Precios del Productor.[1]
(Base: Diciembre 2014=100)

		Producción Nacional[1 2]				Oferta Interna[1 3]				Procedencias[1]		
		Producción Nacional	Agricultura, ganadería y pesca	Minería	Industria	Oferta Interna	Agricultura, ganadería y pesca	Minería	Industria	Producidos para Consumo Interno	Importados	Exportados
2022	Enero	159.25	210.24	172.00	145.41	153.41	211.58	201.58	141.66	154.59	150.61	171.15
	Febrero	165.40	225.18	186.29	147.54	157.66	225.61	218.16	143.73	159.94	152.27	179.37
	Marzo	172.86	227.22	215.25	150.14	161.18	229.05	241.62	146.27	164.22	153.99	194.95
	Abril	175.83	231.83	216.75	153.19	163.99	234.10	228.35	149.51	166.53	157.97	199.62
	Mayo	181.71	225.95	238.87	156.95	166.51	228.73	252.66	152.23	168.65	161.45	215.11
	Junio	180.03	228.39	231.03	156.14	166.99	231.95	253.91	152.23	170.17	159.46	205.25
	Julio	184.90	230.21	239.63	160.60	170.63	233.87	259.35	156.05	172.07	167.21	217.71
	Agosto	181.19	233.97	221.23	159.45	169.68	237.78	240.23	155.23	172.00	164.19	204.70
	Septiembre (pr*)	182.43	239.10	219.04	160.85	171.26	242.39	234.21	156.69	173.23	166.60	205.96

Fuente: DANE

18

El DANE presenta en el siguiente enlace la información de las variables mensuales de producción nacional, oferta interna, consumo interno, importaciones y exportaciones que pueden afectar el comportamiento de los precios del mercado.

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipp/anexo_ipp_variaciones_historicas_sep22.xlsx

f. Tasa de cambio

La Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. Para el cálculo de la TRM se deberán excluir las operaciones de derivados, así como las operaciones efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario con entidades diferentes de las entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia y de la Nación - Ministerio de Hacienda y Crédito Público. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República.[19]



Fuente: https://dolar.wilkinsonpc.com.co/divisas/dolar.html

[18] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp
[19] https://www.superfinanciera.gov.co/inicio/informes-y-cifras/cifras/establecimientos-de-credito/informacion-periodica/diaria/tasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819

En los últimos 30 días hábiles la TRM ha mantenido una volatilidad de 147.80, con un promedio de $4.590.54 con una variación de 3.33% de acuerdo con el máximo y al mínimo.

Teniendo en cuenta lo anterior, para el proceso actual, este indicador puede influir directamente en este sector, en razón a que, si la tasa de cambio sube o baja, podrá impactar en costos fijos y/o variables, toda vez que los productos podrían requerir ser importados. En razón a lo anterior, se debe considerar como un factor previsible ante una cotización y/o presupuesto del presente proceso.

I. ESTUDIO DE LA OFERTA

a. Perspectiva legal

- **Normas vigentes en contratación:**

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección y al contrato que de él se derive, será el previsto en:

a) Constitución Política de Colombia Artículos 209 y 267.
b) Ley 80 de 1993 Artículos 8 y 9.
c) Ley 432 de 1998
d) Ley 734 de 2002
e) Ley 996 de 2005
f) Ley 1114 de 2006
g) Ley 1150 de 2007 Artículos 13, 14, 15 y 18.
h) Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción)
i) Ley 1469 de 2011
j) Ley 816 de 2013
k) Ley 1712 de 2014
l) Ley 1952 de 2019
m) Decreto 2555 de 2010
n) Decreto 19 de 2012
o) Decreto 1082 de 2015
p) Decreto 1084 de 2021
q) Decreto 1860 de 2021
r) Código de Comercio de Colombia
s) Código Civil Colombiano
t) Acuerdos de Ética; Gobierno Corporativo y Conflicto de Intereses.
u) Circulares de Colombia compra eficiente en lo pertinente Ley 1952 de 2019
v) Acuerdo de junta Directiva 2407 de 2021-Manual de Contratación Vigente del FNA
w) Acuerdo 2383 de 2021- Estatuto presupuestal del FNA

- **Normas específicas del sector**

a) **Conpes 3988 de 2020:** Política nacional para impulsar la innovación en las prácticas educativas a través de las tecnologías digitales
b) **Documento 3975 de 2019** : Política nacional para la transformación digital e inteligencia artificial
c) **Documento 3968 de 2019:** Declaración de importancia estratégica del proyecto de desarrollo, masificación y acceso a internet nacional, a través de la fase ii de la iniciativa de incentivos a la demanda de acceso a internet
d) **Ley 2162 de 2021**: Por medio de la cual se crea el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación y se dictan otras disposiciones **Ley 1273 de 2009** por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado 'de la protección de la información y de los datos'-

y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones

e) **Decreto 1078 de 2015**: Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones
f) **Decreto 88 de 2022** : (…) estableciendo los conceptos, lineamientos, plazos y condiciones para la digitalización y automatización de trámites y su realización en línea
g) **Decreto 1008 de 2018** Manual de gobierno digital
h) **Estatuto tributario**: Art 476
i) **Directiva presidencial 002 de 2022:** Política pública en materia de Seguridad Digital
j) **Circular 001 del 17 de febrero 2022:** Recomendación de uso de servicios en la Nube como medida de mitigar los riesgos de seguridad digital.
k) **NTC 2050** Reglamento técnico de instalaciones eléctricas
l) **ANSI/TIA-568** Normas para sistema de cableado estructurado para edificios comerciales, y para interconectar edificios de un mismo campus**.**
m) **IEC 60950-1:2005/A1:2009**(Modificación) normas estándares aplicable a equipos de tecnología de alimentación por baterías.

b. Perspectiva Técnica y organizacional

El crecimiento en el uso de internet, el aumento de las transacciones monetarias por medios tecnológicos y el avance del cibercrimen en la explotación de las vulnerabilidades de cualquier dispositivo, han ocasionado el incremento de delitos informáticos, que amenazan no solo la integridad, disponibilidad y confidencialidad de uno de los activos más importantes “La Información”, sino que afectan la seguridad de todo un Estado, colocando en riesgo las infraestructuras criticas tanto de entidades públicas como privadas, la cuales son las que mantienen la operación de servicios financieros y la gobernabilidad de un país.

Se busca entonces contratar los servicios de administración y soporte remoto para la solución adquirida por el FNA la cual permite obtener un control profundo, continuo y automatizado sobre los componentes tecnológicos y dispositivos de red críticos que conforman la plataforma tecnológica de la Entidad “Qualys VMDR”. El monitoreo y auditoría de cumplimiento a las líneas base de configuración tiene como propósito poder identificar desviaciones (cambios) que puedan no solo afectar la operación del componente o dispositivo sino también a la seguridad de este.

El fortalecimiento y control del estado de las configuraciones (hardening) tiene como premisa fundamental el brindar visibilidad sobre la superficie de ataque del componente o dispositivo, a efectos de tener la misma controlada y poder así minimizar la explotación de amenazas que se dan como resultado de configuraciones débiles en los dispositivos.

La solución de hardening con que actualmente cuenta la Entidad contrarresta estas amenazas a las que están expuestas las infraestructuras físicas permitiendo que los equipos de seguridad, gobierno y operaciones de TI alcancen rápidamente un nivel básico de seguridad en toda su infraestructura de TI, mediante la reducción de la superficie de ataque, aumentando la integridad de los sistemas y aplicando controles de cumplimiento continuo.

A través de esta solución, la Entidad protege nuestra red al poder integrar las siguientes ventajas:

- Reducir vulnerabilidades en los dispositivos
- Un solo punto de control para todas las configuraciones de TI
- detectar cambios y niveles de cumplimiento
- gestionar configuraciones fallidas
- Integración con los sistemas de control de cambios

- Preparación más rápida y fácil para las auditorias
- Soporte para mantener un estado seguro, que cumpla con los requisitos normativos
- Procesos automatizados de cumplimiento de TI.

c. **Perspectiva Comercial**

Las actividades económicas específicas -clasificadas en el CIIU acordes con el objeto contractual del presente proceso son las siguientes:

6202 -Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas
6209 -Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos

Empresas invitadas

Proveedor	Correo de contacto
IDENTIAN SAS	rsalcedo@identian.co
OLIMPIA IT S.A.S	henry.bautista@olimpiait.com
ENTELGY COLOMBIA SAS	kira.angulo@entelgy.com
EVOLUTION TECHNOLOGIES GROUP S A S	cpascito@evolution-it.com.co
ELLIPTICAL S.A.S.	gbarona@elliptical.com.co
SOFTWEB ASESORES S.A.S. SIGLA: B-SECURE	nidia.rodriguez@b-secure.com
IQ INFORMATION QUALITY	comercial@iqcol.com
ETEK INTERNATIONAL CORPORATION SUCURSAL COLOMBIA	edcmail@etek.com info@etek.com

d. Perspectiva Financiera[20]

La Superintendencia de Sociedades ofrece Información Financiera con corte a 31 de diciembre de 2021, con fecha de recibo hasta 16 de mayo de 2022, información empresarial en el Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS).

La Superintendencia de Sociedades efectuó un análisis del desempeño financiero de las 1000 empresas más grandes, que se realizó teniendo en cuenta la información financiera con corte a 31 de diciembre de 2021. El estudio tiene en cuenta la información financiera presentada bajo normas internacionales de información financiera (NIIF).

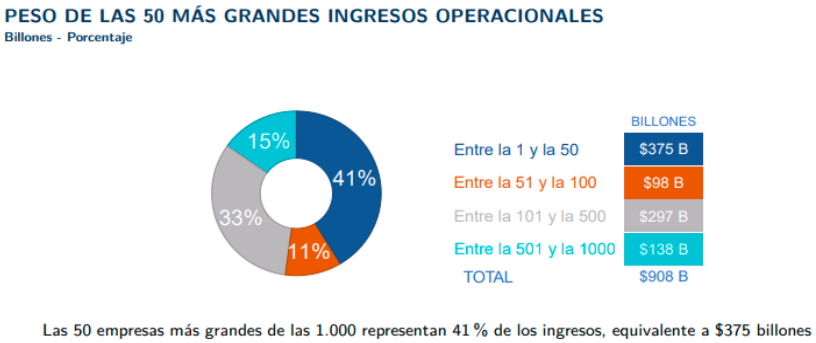
[20] https://www.supersociedades.gov.co/Noticias/Publicaciones/Revistas/2022/1000_Empresas.pdf

ANALISIS DEL SECTOR



Fuente: Supersociedades

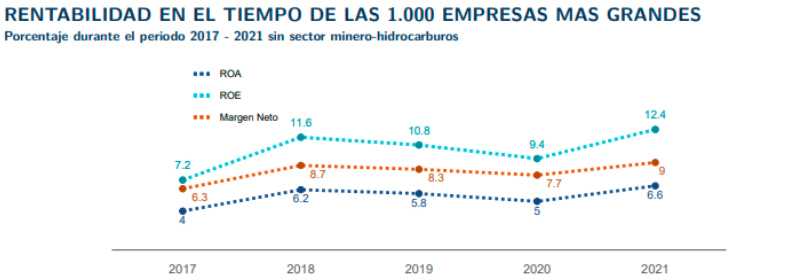
Al analizar el total de los ingresos operacionales de las empresas divididas por segmentos, se encuentra que las 50 empresas más grandes de las 1000 representan 41 % de los ingresos, equivalente a $375 billones.



Las 50 empresas más grandes de las 1.000 representan 41 % de los ingresos, equivalente a $375 billones

Fuente: Supersociedades

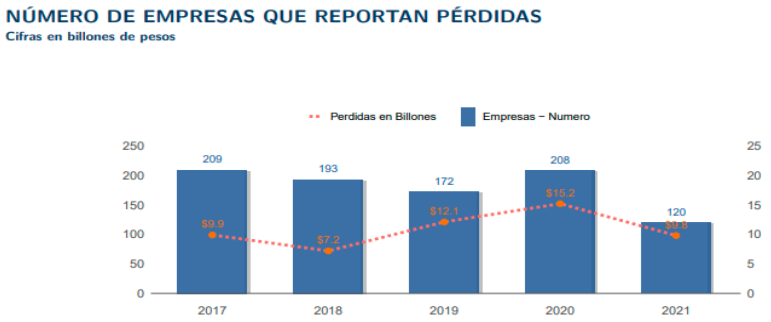
La rentabilidad de las 1.000 empresas más grandes se reduce al 2021 así:



La rentabilidad de las 1.000 empresas más grandes sin sector minero-hidrocarburos se incrementó para el año 2021.

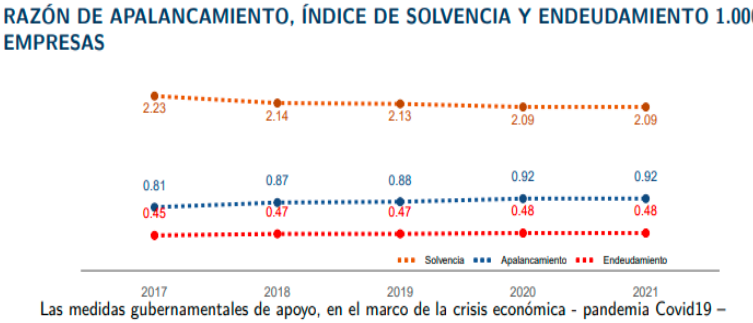
Fuente: Supersociedades

La rentabilidad de las 1.000 empresas más grandes para el año 2021 se reducen desde la óptica de los activos, como del patrimonio y del margen neto.



Fuente: Supersociedades

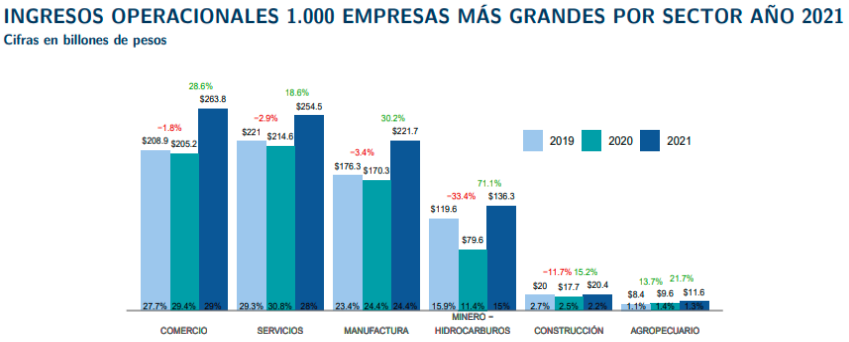
Por el lado del indicador de apalancamiento, se destaca que dicho grupo de empresas muestran un grado de cobertura en promedio de 0,92 pesos de deuda por cada peso de capital. Las medidas gubernamentales de apoyo, en el marco de la crisis económica - pandemia Covid19 – permitieron a las 1000 empresas más grandes mantener el nivel de solvencia y apalancamiento entre 2020 y 2021



Fuente: Super sociedades

❖ **Resultados por sector económico del año 2021**

Los sectores registraron utlidad en los ingresos operacionales para el 2021, presentando un mayor aumento el sector minero - Hidrocarburos. El número total de las sociedades analizadas se distribuyó, según el sector económico así:



Fuente: Supersociedades

❖ **Conclusiones del informe:**

Conclusiones de Estado de Situación Financiera

- La tasa de crecimiento promedio (5 años) del patrimonio ha sido 7.25 %. En 2021 fue de 14.5 %.

- La tasa de crecimiento promedio (5 años) del activo ha sido 8.46 %. En 2021 fue de 14.48 %.
- La tasa de crecimiento promedio (5 años) del pasivo ha sido 9.89 %. En 2021 fue de 14.46 %.
- La razón de apalancamiento se encuentra en 0.9 en promedio, lo que sugiere que las empresas están usando más patrimonio (53 %) que pasivo (47 %), para solventar sus activos.

Conclusiones de Estado de Resultados

- Los ingresos operacionales presentaron una variación de 30.3 % en 2021; así mismo, la utilidad (Ganancia/Pérdida) varió en 115.1 % en el mismo periodo.

Conclusiones de Rentabilidad

- La rentabilidad del patrimonio, ROE, ha sido 11 % en promedio en los últimos cinco años y cerró 2021 en 14.4 %.
- La rentabilidad del activo, ROA, ha sido 5.9 % en promedio en los últimos cinco años y cerró 2021 en 7.5 %.
- El margen neto ha sido 8.7 % en promedio en los últimos cinco años y cerró 2021 en 10.7 %. Esto significa que, en consolidado, por cada $100 de ingresos se obtienen $10.7 de ganancia.
- Las pérdidas reportadas se ubicaron en $9.8 billones en 2021, lo cual significó una caída de $-5.4 billones entre 2020 y 2021. Además, se redujo en 88 el número de empresas que las declaran, pues pasó de 208 en 2020 a 120 en 2021.

Conclusiones sobre el PIB:

- El crecimiento de los ingresos operacionales de las 1.000 empresas fueron superlativos (30.3 %), representando casi 2 veces el crecimiento nominal de la economía (17.8 %) en 2021.
- Los activos de las 1.000 empresas más grandes totalizaron $1304 billones, $127 más que el PIB de 2021 que se ubicó en $1177 billones.
- En total se reportaron $908 billones en ingresos operacionales, lo que equivale a 77 % del PIB, mientras que las ganancias alcanzaron $98 billones (8 % del PIB).

Conclusiones regionales:

- En la región Bogotá - Cundinamarca se domicilian 533 empresas, estas aportan 63.5 % ($576.7 Billones) del total de ingresos operacionales. En Antioquia se domicilian 186 empresas que aportan 16.2 % ($147 Billones) de ingresos operacionales.
- Los activos de las empresas de Bogotá - Cundinamarca y Antioquia suman $1088 billones y su patrimonio $581 Billones.

Conclusiones sectoriales:

- Los macrosectores comercio y servicios aportan la mayoría de los ingresos operacionales $264 y $254 billones, respectivamente, un total de 29.1 % comercio y 28 % servicios.
- La mayor rentabilidad por patrimonio y activos se presenta en el sector minero-hidrocarburos con 23.4 % y 11 %, respectivamente.
- El sector servicios es el más grande por activos con $537 billones y minero-hidrocarburos presenta el margen más alto, por cada $100 de ingresos obtiene $20.8 en ganancias.

Conclusiones generales:

- En un contexto de reactivación económica, donde el PIB nominal creció 17.8 % en 2021, mejoró la rentabilidad de las 1000 empresas más grandes, más allá del aumento de las ganancias.
- Los ingresos operacionales de las 1.000 empresas crecieron 1.7 veces por encima del crecimiento económico en 2021.

- Las medidas gubernamentales de apoyo, en el marco de la crisis económica - pandemia Covid19 – permitieron a las 1.000 empresas más grandes mantener el nivel de solvencia y apalancamiento entre 2020 y 2021.
- En el marco de la reactivación económica, el sector Comercio volvió a ser el mayor generador de ingresos operacionales dentro de las 1000 empresas en el año 2021, desplazando al sector Servicios que lideró en 2020.
- El principal aumento de las ganancias se presentó en el sector Minero – Hidrocarburos, el cual registró ganancias por 28.3 billones de pesos en 2021. Además, fue el sector más rentable.
- En la región Bogotá-Cundinamarca se domicilian la mayoría de las empresas, seguida por Antioquia, Costa Atlántica y Costa Pacífica; según su nivel de ingresos operacionales

e. Perspectiva de Riesgo

En el marco del presente proceso de contratación, se identificaron los riesgos previsibles del proceso, tal y como se detalla en el Anexo: "*Matriz de Riesgos*". Adicionalmente, se revisó la participación de los diferentes actores o interesados del sector, permitiendo evidenciar de forma general los posibles oferentes, en un contexto de pluralidad dentro del proceso.

f. Perspectiva de MiPymes

Según lo establecido Decreto 957 de 2015 Para todos los efectos, se entiende por empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica. en actividades agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, en el área rural o urbana. Para la clasificación por tamaño empresarial, entiéndase micro, pequeña, mediana y gran empresa (…) por otra parte, y según lo establecido en el Decreto 1074 de 2015, en la sección 2 tamaño empresarial en su artículo .2.1.13.2.1. Criterio para la clasificación del tamaño empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se tendrá como criterio exclusivo los ingresos por actividades ordinarias anuales de la respectiva empresa.



Es así como el artículo 2.2.1.13.2.2. del mismo Decreto señala: que el (…) "*Rangos para la Definición del Tamaño Empresarial. Para efectos de la clasificación del tamaño empresarial se utilizarán, con base en el criterio previsto en el artículo anterior, los siguientes rangos para determinar el valor de los ingresos por actividades ordinarias anuales de acuerdo con el sector económico de que se trate:*

- **Tamaño empresarial**

2. PARA EL SECTOR SERVICIOS:
Microempresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT).
Pequeña Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a treinta y dos mil novecientos ochenta y ocho Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT) e inferiores o iguales a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y uno Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT).
Mediana Empresa. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y un Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT) e inferiores o iguales a cuatrocientos ochenta y tres mil treinta y cuatro Unidades de Valor Tributario (483.034 UVT).

II. ESTUDIO DE LA DEMANDA

a. Adquisiciones Previas

El FNA ha adelantado procesos de contratación cuyas características técnicas son similares a las del proyecto objeto del presente estudio de mercado, los cuales se relacionan a continuación:

Numero de contrato	Entidad	Objeto	Contratista	Valor	Plazo
46	FNA	Prestación de servicios de apoyo a la oficina de informática en el proceso de aseguramiento (hardening) de las distintas plataformas existentes en el fondo nacional del ahorro.	**Holistica organizacional sas.**	$ 499.983.200	6 meses
135	FNA	Solución para monitoreo de líneas base de seguridad implementadas en los dispositivos tecnológicos	**Consorcio mnemo hardering**	$ 223.870.172	12 meses
57	FNA	Servicios de administración y soporte remoto para la plataforma de monitoreo de líneas base de seguridad existente en el fna "qualys vmdr	**Digisoc s.a.s**	$ 55.149.992	70 días

b. Adquisiciones de Otras Entidades Estatales

Con el fin de identificar y analizar procesos de contratación de otras entidades que han adquirido servicios similares al requerido para el presente proceso, se realizó la búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública, arrojando como resultado lo siguiente:

Numero de contrato	Entidad	Objeto	Contratista	Valor	Plazo
CMA 113 DE 2020	Comisión De Regulación De Comunicaciones	Contratar el servicio de pruebas de intrusión y penetración internas y externas mediante análisis de vulnerabilidades, hacking ético, código seguro, generación del plan de remediaciones y recomendaciones de mejora en materia de seguridad, la corrección de vulnerabilidades (por bolsa de horas de acompañamiento) y definición e implementación de Hardening sobre la infraestructura tecnológica y los servicios asociados en la CRC.	Password Consulting Services Sas	81.000.000	2 meses

24-2019	Ministerio de defensa nacional	Adquisición de un appliance (hardware); renovación de la garantía extendida a todo costo de las plataformas ngips, ironport y qualys; suscripción de software como servicio para las plataformas cisco	CCD compañia de ciberseguridad y defensa SAS	855.693.733	6 meses



Elaboró: Diana Marcela Osuna Ayala
Profesional 02
Gerencia Contratación
Fondo Nacional del Ahorro