



## ANÁLISIS DEL SECTOR

### 1. Definición del Objeto:

**OBJETO:** Contratar los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo repuestos, necesario para el normal funcionamiento del parque automotor del Centro de Comercio y Turismo del SENA Regional Quindío

**Condiciones Técnicas:**

### 2.1 Clasificación UNSPSC

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ÍTEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	Materias primas	15000000	15120000	15121500	15121501	ACEITE MOTOR
2	Materias primas	15000000	15120000	15121500	15121508	ACEITE TRANSMISIÓN
3	Materias primas	15000000	15120000	15121500	15121504	ACEITE HIDRÁULICO
4	Materias primas	15000000	15120000	15121900	15121902	GRASA
5	Servicios	78000000	78180000	78181500	78181500	Servicio de Mantenimiento y Reparación de Vehículos
6	Servicios	78000000	78180000	78181500	78181507	Reparación y mantenimiento automotor de camiones ligeros

**Nota:** La clasificación de los bienes es de carácter ilustrativo y de coordinación, a fin de establecer un lenguaje común entre la entidad, el oferente y el proceso contractual; no se constituye un requisito habilitante, ni limitativo para la participación de los oferentes.



## 2. Condiciones técnicas exigidas

El Centro de Comercio y Turismo regional Quindío, requiere la adquisición por parte de una persona natural o jurídica que dentro de su actividad económica y objeto social contemple las actividades enmarcadas en el presente proceso, que cumpla con las especificaciones técnicas previstas, así:

Ítem	Descripción Técnica del Servicio	Camioneta Chevrolet Dimax	Camioneta Volkswagen Amarok, vehículo	Vehículo aula móvil, Turbo Hyundai	Buseton Mercedes Benz/ACPM OF917
		Placas OCH704	Placa OJY132	Placa UPS477	Placa JQU980
		Modelo: 2011	Modelo: 2016	Modelo: 2007	Modelo: 2021
		Cilindraje: 2999 cc	Cilindraje: 1968 cc	Cilindraje: 3907 cc	Cilindraje: 3907 cc
1	Vulcanizada de llantas (reparchado)	X	X	X	X
2	Alineación y balanceo de ruedas	X	X	X	X
3	Suministro y cambio de llantas	X	No se requiere mantenimiento		
4	Reparación, alineación y balanceo	X	X	X	X
5	Cambio de espárragos y tuercas	X	X	X	No se requiere mantenimiento
6	Revisión, verificación, tensión y funcionamiento del sistema de frenos (chupas, empaques, cilindros, remachar bandas, suministro y cambio de juego de pastillas de frenos, suministro y cambio de líquido para frenos)	X	X	X	X
7	Revisión del sistema de dirección. Para el caso de la dirección hidráulica revisar la bomba y mangueras para detectar fugas.	X	X	X	X
8	Cambio de aceite hidráulico, de acuerdo con el kilometraje recomendado.	No se requiere mantenimiento	X	X	X



9	Revisión o cambio de brazos axiales, rotulas, tijera y bujes, terminales de dirección	X	X	X	X
10	Sincronización del motor.	X	X	X	X
11	Cambio de aceites e instalación de filtros (aceite, combustible y aire).	X	X	X	X
12	Suministro y cambio de cadena o correa de repartición y patines.	X	No se requiere mantenimiento	X	X
13	Mantenimiento y arreglo radiador total	X	X	X	X
14	Cambio de refrigerantes	X	X	X	X
15	Cambio de tapa de radiador	X	X	X	X
16	Cambio de termostato	X	X	X	X
17	Verificación y cambio de mangueras del sistema de refrigeración	X	X	X	X
18	Reparación de cardán	X	X	X	X
19	Cambio de Rodamientos	X	X	X	X
20	Engrase de rodamientos	X	X	X	X
21	Revisión de amortiguadores	X	X	X	X
22	Cambio de ejes	X	X	X	X
23	Cambio de guardapolvo	X	X	No se requiere mantenimiento	
24	Verificar los niveles de aceite de todas las cajas, reductores, transmisiones y cubos de las ruedas, en caso de necesidad agregar aceite	X	X	X	X
25	Cambio de hojas de resortes	X	X	X	X
26	Revisión ruedas y aplicación de grasas, cambio de retenes y empaque	X	X	X	X
27	Revisión, verificación estado y reparación del motor arranque	X	X	X	X



28	Suministro y cambio de medidor de combustible	X	X	X	X
29	Revisión, reparación y/o cambio sistema eléctrico en general (limpia brisas, encendido, luces de parqueo, freno, luz media, baja y alta, etc)	X	X	X	X
30	Revisión, verificación estado y reparación alternador	X	X	X	X
31	Cambio de baterías y bornes	X	X	X	X
32	Cambio de plumillas	X	X	X	X
33	Duplicado de llaves	X	X	X	X

- **Especificaciones técnicas del producto y del servicio:**

1. El bien debe cumplir con las especificaciones técnicas contempladas en la normatividad colombiana vigente, La unidad de medida para cada uno de los lubricantes solicitados es la especificada en el numeral 7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR del presente estudio previo siguiente:

Por ningún motivo se aceptarán entregas de estos elementos en unidades de medida diferente a las solicitadas, cada empaque deberá estar completamente sellado original desde la fábrica y contar con las etiquetas correspondientes de identificación originales de la casa matriz fabricante en perfecto estado en el que se puedan observar claramente la denominación del lubricante, clasificación, fabricante, fecha de producción, clasificación NFPA u otras aplicables, precauciones y advertencias de peligro entre otras . No se aceptarán lubricantes reenvasados, ni recipientes con fugas.

Adicionalmente el proveedor deberá entregar por una única vez y en medio impreso y en idioma español las hojas de seguridad (MSDS) de cada uno de los productos suministrados.

La cantidad de cada tipo de lubricante solicitado deberá proceder del mismo fabricante y pertenecer al mismo lote de producción.

El funcionario o contratista que sea designado por el Representante Legal del Centro, como supervisor del contrato, mantendrá comunicación permanente y constante con la persona delegada por el contratista para el correcto desarrollo del objeto del contrato.



### 3. ASPECTOS GENERALES

#### 3.1 ANÁLISIS MACROECONÓMICO DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA.

En la coyuntura colombiana a la fecha las fuentes de información generan reportes del año inmediatamente anterior y se compara con lo que transcurre en cada trimestre, en este caso en el IV trimestre del 2022. Con base en lo anterior, el intervalo de tiempo a estudiar es el comprendido entre el año 2019, el año 2020, año 2021 y el cuarto trimestre del 2022, sin embargo, se va a tener en cuenta el histórico de los últimos años como medio de comparación con el fin de lograr conclusiones más robustas. La economía colombiana ha experimentado diferentes choques socioeconómicos que la ha llevado a fluctuar drásticamente en los últimos años, puntualmente el segundo semestre de 2016 se vio afectado fuertemente por temas coyunturales que generaron expectativas económicas negativas y afectaron en términos generales el mercado colombiano, así como también la pérdida del auge de los grandes sectores que aportaban en el PIB como son el sector petrolero y minero. Para el año 2020 y a partir de la declaratoria de Pandemia Mundial por COVID -19<sup>1</sup> la economía del país ha entrado en un proceso de caída y posible recesión para el segundo trimestre del 2020, teniendo una recuperación evidente en el segundo trimestre de año 2021 y estabilizándose en los siguientes trimestres del año inmediatamente anterior, y aunque con cifras menores se ha presentado una leve mejoría para el segundo trimestre de 2022, Sin embargo, aspectos políticos y económicos en el país así como la posible recesión a nivel mundial han puesto dejado el cuarto trimestre del 2022 con un pequeño crecimiento comparado con el mismo trimestre en el año 2021. Tomando como base el boletín técnico sobre las cuentas nacionales emitido por el DANE para el primer trimestre de 2023<sup>2</sup> y el reporte de indicadores financieros dispuesto por el Banco de la Republica el 3 de abril de 2023<sup>3</sup>, se puede observar el estado macroeconómico de Colombia de la siguiente forma.

---

<sup>1</sup> <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019>

<sup>2</sup> [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IIItrim22\\_produccion\\_y\\_gasto.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim22_produccion_y_gasto.pdf)

<sup>3</sup> <https://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>



Periodo	PIB		Consumo final		Formación bruta de capital		Exportaciones		Importaciones (-)	
	Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %	Miles de millones de pesos	Variación anual %
<b>Información anual</b>										
2005	514.853		419.077		86.720		88.125		78.708	
2006	549.435	6,7	444.943	6,2	101.405	16,9	96.513	9,5	92.625	17,7
2007	586.457	6,7	472.591	6,2	117.424	15,8	102.516	6,2	105.461	13,9
2008	605.713	3,3	492.507	4,2	128.090	9,1	104.804	2,0	118.656	12,5
2009	612.616	1,1	503.416	2,2	120.026	-6,3	99.158	-5,2	108.395	-8,6
2010	640.151	4,5	529.002	5,1	131.503	9,6	101.203	2,1	120.134	10,8
2011	684.628	6,9	558.993	5,7	155.852	18,5	113.608	12,3	144.436	20,2
2012	711.415	3,9	589.694	5,5	160.351	2,9	118.690	4,5	157.977	9,4
2013	747.939	5,1	621.266	5,4	172.869	7,8	124.241	4,7	171.443	8,5
2014	781.589	4,5	648.134	4,3	193.533	12,0	123.882	-0,3	184.747	7,8
2015	804.692	3,0	670.201	3,4	191.305	-1,2	125.936	1,7	182.750	-1,1
2016	821.489	2,1	681.101	1,6	190.994	-0,2	125.673	-0,2	176.279	-3,5
2017	832.656	1,4	696.973	2,3	184.828	-3,2	128.902	2,6	178.075	1,0
2018 (pr)	854.008	2,6	724.648	4,0	187.608	1,5	129.730	0,6	188.413	5,8
2019 (pr)	881.224	3,2	755.756	4,3	193.147	3,0	133.731	3,1	202.250	7,3
2020 (pr)	817.315	-7,3	724.723	-4,1	152.442	-21,1	103.430	-22,7	162.001	-19,9
2021 (pr)	907.352	11,0	823.332	13,6	171.577	12,6	119.862	15,9	205.261	26,7
2022 (pr)	975.365	7,5	889.204	8,0	204.962	19,5	137.666	14,9	254.271	23,9
<b>Información trimestral*</b>										
2019-III (pr)	220.730	3,0	190.798	4,7	48.707	5,3	33.445	2,0	51.428	10,8
2019-IV (pr)	222.899	3,2	191.757	5,0	47.145	-3,9	32.185	-3,2	49.967	-1,0
2020-I (pr)	218.217	0,1	191.633	3,8	43.360	-11,9	31.241	-7,2	47.432	-5,3
2020-II (pr)	183.120	-16,6	162.356	-13,9	32.002	-33,4	23.490	-31,8	33.840	-33,4
2020-III (pr)	200.653	-9,1	177.519	-7,0	38.207	-21,6	23.935	-28,4	38.371	-25,4
2020-IV (pr)	215.325	-3,4	193.215	0,8	38.874	-17,5	24.765	-23,1	42.359	-15,2
2021-I (pr)	223.433	2,4	197.841	3,2	41.480	-4,3	28.102	-10,0	45.423	-4,2
2021-II (pr)	217.211	18,6	199.876	23,1	42.057	31,4	27.199	15,8	49.187	45,4
2021-III (pr)	227.273	13,3	210.363	18,5	42.563	11,4	30.412	27,1	53.498	39,4
2021-IV (pr)	239.435	11,2	215.252	11,4	45.477	17,0	34.149	37,9	57.152	34,9
2022-I (pr)	240.805	7,8	219.129	10,8	48.990	18,1	33.323	18,6	62.959	38,6
2022-II (pr)	243.554	12,1	223.136	11,6	50.786	20,8	34.694	27,6	61.952	26,0
2022-III (pr)	244.687	7,7	227.399	8,1	52.362	23,0	34.944	14,9	66.442	24,2
2022-IV (pr)	246.320	2,9	219.540	2,0	52.824	16,2	34.705	1,6	62.918	10,1

Producto interno bruto (PIB) (precios constantes Año Base 2015) Series desestacionalizadas y ajustadas por efectos calendario. Fuente: Banco de la República

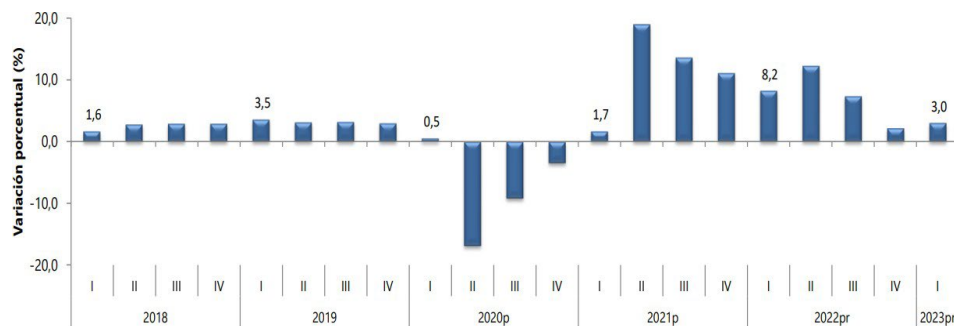


Figura 1. Producto Interno Bruto (PIB). p = Provisional – pr = Preliminar. Fuente: (DANE, 2023)

Como se puede observar en la Figura 1, es notable como la economía colombiana en términos de su producto interno bruto ha ido decreciendo a lo largo de los últimos años y se agudizó en el año 2020 producto de lo atípico del comportamiento a nivel mundial.

En el primer trimestre de 2023, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022. 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%

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023 <sup>Pr</sup> -I / 2022 <sup>Pr</sup> -I	2023 <sup>Pr</sup> -I / 2022 <sup>Pr</sup> -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 <sup>2</sup>	1,4	0,2
Construcción	-3,1	-1,3
Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>	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 <sup>4</sup>	2,3	1,8
Administración pública, defensa, educación y salud <sup>5</sup>	1,9	2,8
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>6</sup>	18,7	4,4
<b>Valor agregado bruto</b>	<b>2,9</b>	<b>1,7</b>
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	4,4	0,3
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>3,0</b>	<b>1,4</b>

Valor agregado por actividad económica. Tasas de crecimiento en volumen primer trimestre 2023. Fuente: (DANE, 2023)



## **Panorama actual, un reto para la economía de Colombia<sup>4</sup>**

Colombia inicia el 2023 presentado grandes desafíos en su economía. Se estima que el crecimiento económico real presente una desaceleración con respecto a los resultados de 2021-2022. Si bien la actividad económica colombiana sorprendió al alza en 2022, gracias a un fuerte consumo privado alimentado, a su vez, por los ahorros acumulados y el sólido crédito bancario, las proyecciones ahora son diferentes.

El 2,2% que presupuestaba el pasado mes de octubre el Fondo Monetario Internacional (FMI) de crecimiento para Colombia para este año, ahora solo lo proyecta en un 1,1%. Por su parte, el Banco de la República en sus pronósticos apenas le da un crecimiento de 0,2% a la economía nacional para este año, y del 1% para 2024.

Entre los motivos, se encuentra que el consumo privado registró su primera contracción desde el segundo trimestre de 2020, el ahorro de los hogares está disminuyendo y el crédito bancario real continúa desacelerándose desde su pico a mediados de 2022.

El crecimiento también se ve limitado en un contexto de tasas de interés más altas, precios más bajos de las materias primas y la desaceleración en la creación de empleo y en el gasto de consumo en bienes y servicios, lo que provoca que la confianza de los consumidores y las empresas se esté debilitando.

## **Situación Colombia. Mayo 2023<sup>5</sup>**

- En el primer trimestre de 2023, el PIB creció 3,0% anual y la demanda interna cayó un 0,1%, por el deterioro de la inversión fija y la desacumulación de inventarios. La demanda externa aportó positivamente al crecimiento. BBVA Research tiene un ligero sesgo al alza en su proyección de crecimiento del PIB de 0,7% en 2023.
- La demanda interna cayó 0,1% interanual (una caída por primera vez desde el cuarto trimestre de 2020) y 0,6% intertrimestral, completando el segundo trimestre consecutivo con caída en el margen. Este deterioro de la demanda estuvo liderado por la inversión fija y la desacumulación de inventarios. El consumo privado, por su parte, tuvo un comportamiento heterogéneo: positivo en los servicios y los bienes no duraderos, y negativo en los bienes durables y semi-durables.
- Los sectores de servicios lideraron el comportamiento de la economía, especialmente los correspondientes a las actividades financieras, las actividades de arte y entretenimiento y la administración pública, educación y salud. Además, sobresale que los sectores de agricultura y minería volvieron a crecer en términos interanuales, después de dos períodos negativos consecutivos y un resultado negativo para el total de 2022 en el caso del agro y un trimestre con caída en el caso de las minas.

---

<sup>4</sup> <https://www.solucion.co/blog/economia-de-colombia-en-2023-panorama-actual-y-grandes-retos/>

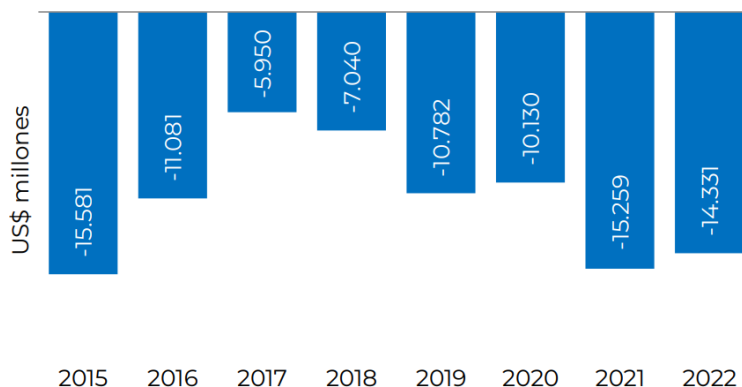
<sup>5</sup> <https://www.bbvarresearch.com/publicaciones/colombia-el-primer-trimestre-de-un-ano-de-transicion-economica/>



- La excepción de estos resultados es el sector de la construcción y, dentro de este, la inversión en obras civiles, los cuales tuvieron resultados negativos. Llama la atención que siendo este el último año de alcaldes y gobernadores no se haya acelerado la ejecución de los presupuestos de inversión y que el PIB de este ramo, tan dependiente de la capacidad de ejecución de los gobernantes locales, haya acelerado su caída al inicio del último año de mandato. En un momento de desaceleración económica es necesario que el gasto público se ejecute con rapidez y eficiencia, pues esto ayudará a compensar los efectos negativos sobre el empleo y la dinámica general de la economía.
- BBVA Research mantiene el pronóstico de 0,7% para el crecimiento del PIB de todo el año 2023, si bien el resultado del primer trimestre implica un sesgo positivo, pero menor, sobre esta cifra. En línea con el resultado del primer trimestre, se estima que los sectores de servicios tendrán el mejor comportamiento durante el año. Esto determinará que el consumo de los hogares en este tipo de gastos y los sectores económicos terciarios tengan los mejores resultados. Al contrario, el consumo en bienes durables y semi-durables y, como un reflejo de esto, los relacionados con la producción de este tipo de bienes, tendrán caídas, que pueden ser fuertes por los elevados niveles de actividad que lograron el año pasado.

### 3.2 Balanza Comercial<sup>6</sup>.

En el año 2022, el déficit fue de US\$14.331 millones, cerca de US\$928 millones menos que en el 2021.



Balanza comercial de Colombia-enero-diciembre 2022 US\$ Millones. Fuente: MINCIT, 2023

<sup>6</sup> <https://www.mincit.gov.co/>



	PAIS	Enero - diciembre		Diferencia
		2021	2022	
Principales superávit	Panamá	2.347	5.775	3.428
	Países Bajos	519	2.194	1.675
	Turquía	861	1.868	1.008
	India	1.001	971	-30
	Ecuador	955	970	15
	Chile	391	681	290
	Venezuela	269	536	268
Principales déficit	China	-9.447	-14.389	-4.942
	Estados Unidos	-2.432	-3.172	-740
	Brasil	-1.193	-2.681	-1.489
	México	-2.463	-2.231	232
	Francia	-1.257	-2.175	-918
	Alemania	-1.251	-1.364	-112
	Argentina	-872	-1.091	-219
	Vietnam	-838	-956	-118
	Japón	-719	-695	24
	Taiwán	-463	-485	-22
	Bolivia	-365	-393	-28
Corea	-274	-315	-41	

Balanza comercial por países, US\$ Millones. Fuente: MINCIT, 2023

El déficit comercial más alto de Colombia lo registró con China (US\$14.389 millones), seguido por Estados Unidos (US\$3.172 millones), Brasil (US\$2.681 millones) y México (US\$2.231 millones).

Los superávits más altos se registraron con Panamá (US\$5.775 millones), Países Bajos (US\$2.194 millones), Turquía (US\$1.868 millones), India (US\$971 millones), Ecuador (US\$970 millones), Chile (US\$681 millones).

Con Venezuela se obtuvo un superávit de US\$536 millones. Con la Unión Europea el déficit alcanzó los US\$1.982 millones, US\$1.369 millones menos que en 2021.

Con la CAN se obtuvo un superávit de US\$715 millones, US\$136 millones menos que en el año anterior.

### 3.3 Inflación

En octubre de 2023 la variación mensual del IPC fue 0,25%, la variación año corrido fue 8,27% y la anual 10,48%. En octubre de 2022 la variación anual del IPC fue 10,48%, es decir, 1,74 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 12,22%.



**Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual  
Según divisiones de gasto  
Octubre 2022 - 2023**

Divisiones de Gasto	2022			2023		
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	
Recreación y cultura	3,79	0,89	0,03	0,55	0,02	
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,56	0,01	0,51	0,01	
Bienes y servicios diversos	5,36	0,90	0,05	0,51	0,03	
Salud	1,71	0,70	0,01	0,45	0,01	
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,40	0,13	0,35	0,11	
Restaurantes y hoteles	9,43	0,77	0,08	0,27	0,03	
TOTAL	100,00	0,72	0,72	0,25	0,25	
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,23	0,01	0,20	0,01	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,21	0,23	0,20	0,04	
Educación	4,41	-0,02	0,00	0,12	0,00	
Información y comunicación	4,33	0,05	0,00	0,06	0,00	
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,77	0,03	0,04	0,00	
Transporte	12,93	1,09	0,14	-0,02	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.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,25%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles.

En lo corrido del año, (enero - octubre), siete divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (8,27%): Transporte (14,31%), Educación (11,41%), Restaurantes y hoteles (10,63%), Bebidas alcohólicas y tabaco (10,50%), Bienes y servicios diversos (9,22%), Salud (8,61%) y, por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (8,60%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (7,20%), Recreación y cultura (6,12%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,92%), Prendas de vestir y calzado (4,78%) y, por último, Información y comunicación (0,32%).

Divisiones de Gasto	2022			2023		
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	
Transporte	12,93	8,78	1,13	14,31	1,81	
Educación	4,41	5,98	0,24	11,41	0,43	
Restaurantes y hoteles	9,43	14,29	1,42	10,63	1,11	
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,73	0,10	10,50	0,17	
Bienes y servicios diversos	5,36	10,65	0,56	9,22	0,49	
Salud	1,71	8,10	0,14	8,61	0,14	
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	16,16	0,64	8,60	0,36	
TOTAL	100,00	10,86	10,86	8,27	8,27	
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,40	2,08	7,20	2,21	
Recreación y cultura	3,79	6,25	0,22	6,12	0,21	
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	22,66	3,98	5,92	1,17	
Prendas de vestir y calzado	3,98	10,20	0,34	4,78	0,16	
Información y comunicación	4,33	0,14	0,00	0,32	0,01	

**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.



### 3.4 Deuda externa.

La deuda pública externa comprende todas las deudas reembolsables a acreedores del exterior, que hayan sido contratadas directamente por el Gobierno Nacional, las entidades descentralizadas, las entidades de seguridad social, las empresas públicas del orden nacional, departamental o municipal, el Banco de la República y las demás entidades financieras. También cubre las deudas de las entidades públicas o privadas que tengan garantía del Gobierno, las cuales se incluyen en el saldo de la deuda de las entidades respectivas. Las principales fuentes de financiación externa del sector público son el mercado internacional de capitales (bonos), la banca multilateral (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, Corporación Andina de Fomento, etc.), banca comercial y proveedores (crédito comercial)<sup>7</sup>

Para enero de 2023 la deuda externa de Colombia (tanto pública como privada) alcanzó los US\$187.012 millones, lo que se traduce en el 54,2 % del Producto Interno Bruto (PIB) nacional. Un aumento frente al dato de diciembre cuando la cifra fue de US\$184.109 millones (el 53,4 % del PIB). Del reporte de enero, US\$106.499 millones corresponden a deuda pública. De esta cifra, US\$105.416 millones son de largo plazo y US\$1.083 millones son de corto plazo. De esta manera, la deuda externa pública representa el 30,9 % del PIB cercanos a 43% del PIB.

En tanto, en el desagregado de la deuda externa, se evidencia que, en febrero del 2023, la deuda pública llegó a 31 % del PIB con un monto de US\$106.982 millones.

En comparación con la de enero, que fue del 30,9 % con un monto de US\$106.499 millones, se revela un incremento tanto en el porcentaje como en el monto de la deuda.

En el corto plazo, la deuda pública fue de US\$1.191 millones y en el largo plazo llegó a US\$105.790 millones.



Saldo de la deuda externa en Colombia. Fuente: Banco de la República.

Con respecto a la deuda privada, en el segundo mes del 2023, se ubicó en el 23,4 % del PIB, con un monto de US\$80.790 millones, lo que implica un leve aumento en comparación con la registrada en enero, cuando fue del 23,4 % con US\$80.513 millones.

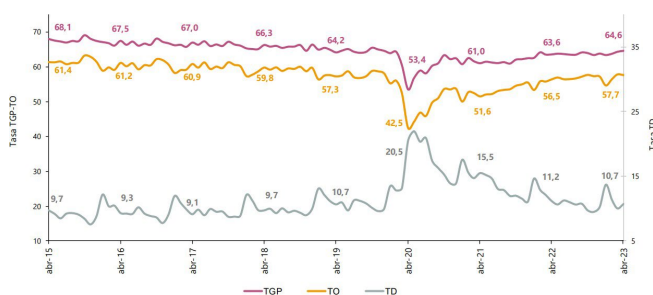
<sup>7</sup> [https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/bdeudax\\_m.pdf](https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/paginas/bdeudax_m.pdf)



La deuda privada de corto plazo se ubicó en US\$29.631 millones y la de largo plazo llegó a US\$51.159 millones.

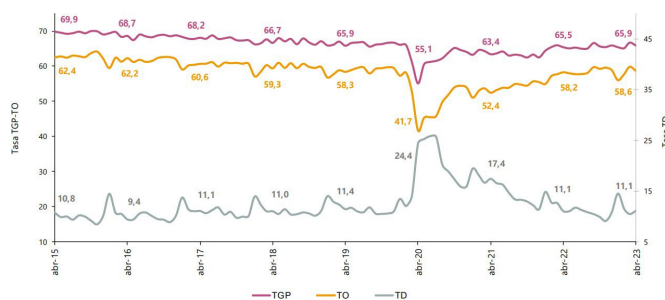
### 3.5 Mercado laboral<sup>8</sup>

Para el mes de abril de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue 10,7%, en el mismo mes de 2022 se ubicó en 11,2%. La tasa global de participación se ubicó en 64,6%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales respecto a abril de 2022 (63,6%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,7%, lo que representó un aumento de 1,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (56,5%)



Tasa global de participación, ocupación y desempleo. Fuente: DANE, 2023

En abril de 2023, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 11,1%, la tasa global de participación se ubicó en 65,9% y la tasa de ocupación fue 58,6%. En abril de 2022, estas tasas fueron 11,1%, 65,5% 58,2%, respectivamente.



Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total 13 ciudades y áreas metropolitanas.

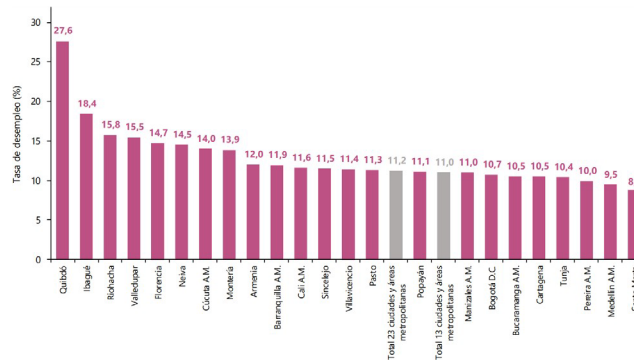
Fuente: DANE, 2023

Para el trimestre móvil febrero – abril 2023, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desempleo fueron: Quibdó (27,6%), Ibagué (18,4%) y Riohacha

<sup>8</sup> <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>



(15,8%). Las ciudades con menor tasa de desempleo fueron: Santa Marta (8,8%), Medellín A.M. (9,5%), y Pereira A.M. (10,0%).



Tasa de desempleo según ciudades 23 ciudades y áreas metropolitanas Febrero- abril 2023.

Fuente: DANE

### Estudio Microeconómico sobre el sector

El estudio de análisis microeconómico es el análisis mediante el cual, a diferencia del realizado anteriormente, se estudia el comportamiento de los principales agentes económicos del mercado; esto es, el análisis de como las acciones de las personas individuales y las empresas afectan directamente la economía y en si el funcionamiento de cada uno de los sectores productivos.

Desde el punto de vista de este documento, la pertinencia de este análisis es absoluta, se tiene en cuenta que lo que se busca con un análisis del sector, es precisamente la capacidad de entender el mercado en todos sus componentes y este mercado no es más sino el que compete frente al proyecto que se pretende adelantar.

Ahora bien, dentro de un marco microeconómico, un estudio de mercado se debe desarrollar partiendo de la claridad sobre el sector que se pretende abordar mas no intentando llegar a una conclusión que arroje el sector analizado. Es decir, una vez establecidas las condiciones generales del proceso ya se puede lograr determinar el enfoque del estudio y partiendo de allí se ha desarrollado el análisis macroeconómico ya presentado anteriormente; sin embargo, con el propósito de dar la calidad sobre el sector que se profundizará, a continuación se presenta el esquema de sectores económico de la economía colombiana, el cual se basa sobre un concepto de la economía clásica pero que permite definir en un marco general, los grandes sectores productivos de la economía.

### 3.6 Esquema de sectores económicos de la economía colombiana

La actividad económica está dividida en sectores productivos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se



diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

La economía clásica establece que son tres los grandes sectores de la economía, como sigue a continuación:

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

Ahora bien, pese a que la teoría económica define estos grandes sectores de la economía, existen diferentes especialidades que llevan a establecer aún más sectores análogos a los ya mencionados y dan una aproximación mayor al mercado en su totalidad. De esta forma se determinan los siguientes sectores:

- i. Sector agropecuario
- ii. Sector de servicios
- iii. Sector industrial
- iv. Sector de transporte
- v. Sector de comercio
- vi. Sector financiero
- vii. Sector de la construcción
- viii. Sector minero y energético
- ix. Sector solidario
- x. Sector de comunicaciones

### **3.6 Participación del sector Comercio al por mayor y al por menor**

En el primer trimestre de 2023, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 1,2%.
- Transporte y almacenamiento crece 3,1%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 1,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,6%, explicado por:



- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,7%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,9%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 0,8%.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2023 <sup>Pf</sup> -I / 2022 <sup>Pf</sup> -I	2023 <sup>Pf</sup> -I / 2022 <sup>Pf</sup> -IV
Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>	-1,2	0,7
Transporte y almacenamiento	3,1	0,9
Alojamiento y servicios de comida	1,7	-0,8
<b>Comercio al por mayor y al por menor<sup>1</sup></b>	<b>0,5</b>	<b>0,6</b>

Comercio al por mayor y al por menor. Tasas de crecimiento en volumen. Fuente: (DANE, 2023)

### 3.7 Aspectos técnicos<sup>9</sup>.

El aceite o lubricante de motor es una parte fundamental para el correcto funcionamiento de todo tipo de motores. Su correcta selección, uso y mantenimiento influye directamente en su rendimiento, vida útil y consumo de combustible.

El lubricante es una sustancia que puede ser líquida, sólida o semisólida y que tiene como objetivo principal reducir el rozamiento y fricción de las superficies metálicas que dentro del motor se encuentran en constante y rápido movimiento. Su función es crear una película que reduce el desgaste de las partes en contacto y controlar la acumulación de residuos sólidos e impurezas que se generan en el proceso de combustión gracias a los aditivos detergentes y dispersantes que se incluyen en su formulación.

Otra función importante del lubricante es la inhibición de la corrosión, pues gracias a que su película recubre las piezas metálicas limita su contacto con oxígeno evitando así la acelerada oxidación que se genera por a las altas temperaturas que alcanza el motor.

En relación con la temperatura, los lubricantes de motor tienen también una acción fundamental en el control de temperatura, pues actúa como un refrigerante en el sistema al absorber el exceso de temperatura evitando que las piezas metálicas lleguen a temperaturas superiores a su punto de fusión.

En el mercado de lubricantes en Colombia, encontramos varias opciones de lubricantes que se pueden clasificar de acuerdo con su estado físico, aplicación, uso, tipo de combustible, rendimiento entre otras. La correcta selección del lubricante dependerá directamente de la recomendación del fabricante de motor.

<sup>9</sup> <https://fraser.com.co/>



Dentro de la clasificación por aplicación encontramos:

- Aceites para motor: son lubricantes líquidos viscosos que se usan para la lubricación interna de las piezas de motores vehiculares e industriales.
- Aceites lubricantes hidráulicos: son fluidos de trabajo que transmiten la potencia hidráulica en aplicaciones industriales como prensas y plegadoras hidráulicas, excavadoras, maquinaria agrícola entre otras.
- Grasas: lubricantes en su mayoría semisólidos que salen de la dispersión de un agente espesante (jabón) con un líquido lubricantes.

### **Propiedades de los aceites lubricantes.<sup>10</sup>**

- **Viscosidad**

La viscosidad de un aceite es considerada la propiedad más importante. La técnica más común para medir la viscosidad de un aceite es siguiendo la norma ASTM D445 utilizando un viscosímetro (ASTM, 2011). Una pequeña muestra del aceite es tomada a través de un tubo capilar calibrado a una temperatura constante. Una vez que la muestra alcanza la temperatura deseada, se permite que fluya hacia abajo del tubo a una distancia predeterminada. La viscosidad es el producto del tiempo de flujo y el factor de calibración del tubo capilar. Los resultados son reportados como la viscosidad cinemática del aceite en centistokes (cSt).

Los Aceites Industriales se identifican por la organización internacional de estándares ISO por la clase de viscosidad (ISO VG). La ISO VG analiza la muestra del aceite y clasifica la viscosidad cinemática a 40 ° C (104 ° F).

Los aceites para motores, el peso del aceite comúnmente se refiere a su viscosidad cinemática a 100 ° C (212 ° F). El peso de los aceites multigrado está representado por el segundo número en la calificación. Un aceite 10W30 tendría una viscosidad de 30. El 10 después de la W, que es sinónimo de “invierno”, se refiere a las condiciones de trabajo del aceite en clima frío.

Cuando aumenta la viscosidad de un aceite, es por lo general, debido a la oxidación, degradación o contaminación. Es el resultado de los intervalos extendidos o prolongados de cambio de aceite, altas temperaturas de funcionamiento, o la presencia de agua o de otro catalizador de la oxidación. El aumento de viscosidad también puede ser el resultado de contaminación excesiva con sólidos, tales como hollín o suciedad, o también cuando se realizan rellenos con un lubricante de grado de viscosidad superior. La contaminación con agua puede también causar alta viscosidad.

---

<sup>10</sup> <https://predictiva21.com/analisis-aceite-eficiencia-lubricacion/>



Una disminución en la viscosidad del aceite es por lo general debido a la contaminación o dilución por combustible o un disolvente. La viscosidad de un aceite también puede verse afectada si se realiza con un aceite de una viscosidad o referencia inadecuada en las tareas de relleno.

Si un lubricante no tiene la viscosidad adecuada, no puede desempeñar con eficacia sus funciones. Si la viscosidad no es la correcta para la carga, la película de aceite no se puede establecer en el punto de fricción. El calor y la contaminación no se pueden eliminar a la tasa apropiada, y el aceite no puede proteger la maquina adecuadamente.

- **Número ácido**

La prueba de número ácido o índice de acidez es un indicador de la salud de aceite. Mide la concentración de componentes de naturaleza acida en el aceite. La medición y tendencia del AN es una herramienta valiosa en el análisis de aceite para monitorear el agotamiento de antioxidantes. Los altos niveles de ácido pueden indicar un exceso de oxidación del aceite o el agotamiento de los aditivos de aceite y pueden conducir a la corrosión de los componentes internos. Al monitorear el nivel de ácido, el aceite puede ser cambiado antes de que ocurra cualquier daño.

Un analista de aceite está en busca de incrementos repentinos. Cuando se da una señal de alarma para el aceite con altos niveles de ácido, esto nos está indicando una acelerada oxidación del aceite, por lo tanto debemos de cambiar el aceite tan pronto como sea posible. Si se deja algún remanente del aceite acido, esto ocasionara que se agoten rápidamente los antioxidantes del aceite nuevo.

El índice de acidez se mide mediante la titulación potencio métrica de acuerdo con la norma ASTM D664 o D974. Ambos métodos implican la dilución de la muestra de aceite y la adición incremental de compuestos básicos (una solución alcalina) hasta un punto final que neutralicen los ácidos.

En el análisis de lubricante en uso el objetivo es comparar el AN del aceite trabajando en la maquina con el AN del aceite nuevo para identificar disminución (consumo aditivos) o incremento (degradación del lubricante), que pudieran indicar situación anormal, línea base.

El número de acidez de un nuevo aceite variará dependiendo del aceite base, el paquete de aditivos. Un aceite de R&O (rust-oxidation oil) por lo general tienen un muy bajo AN, alrededor 0.03. Un aceite AW o EP tendrá un valor ligeramente superior, típicamente alrededor 0.5. Los aceites de motor suelen tener un mayor AN, en las proximidades de 1.5.

El resultado de la prueba AN se expresa en como la cantidad, en miligramos (mg), de hidróxido de potasio (KOH) requerido para neutralizar todos los componentes ácidos orgánicos débiles y los ácidos inorgánicos en un gramo (1 g) de muestra de aceite.

La unidad reportada es mg KOH/g de aceite Un  $AN > 4$ , el lubricante está en condición altamente corrosiva.

El límite aceptado es 2 mg KOH/ml.



- **Número básico**

La prueba de número básico es muy similar a las pruebas de índice de acidez, excepto que las propiedades se invierten. La muestra se valora con una solución ácida para medir la reserva alcalina del aceite. ASTM D2896 y ASTM D4739 son los métodos más utilizados para medir el número básico (ASTM, 2007; ASTM, 2008).

ASTM D2896: Análisis volumétrico con ácido perclórico, en Aceites Nuevos.

ASTM D4739: Análisis volumétrico con ácido clorhídrico, en Aceites Usados.

Muchos aceites (especialmente los aceites de motor) están fortificados con aditivos alcalinos para neutralizar los ácidos que se forman como resultado de la combustión. En aplicaciones para motores diésel, el ácido se forma bajo presión en la cámara de combustión cuando la humedad se combina con el azufre. La medición del número básico ayudará a asegurar que hay una cantidad suficiente de aditivos que ha sido agregado en el aceite para ayudar a resistir la oxidación debido al ácido.

El número básico en el aceite es más alto cuando el aceite está nuevo y disminuye cuando entra en servicio el aceite. Una vez más, los límites genéricos en un lubricante de motor están en función de su línea base, es decir el BN del aceite nuevo.

El número básico total de un aceite es la cantidad de ácido, expresada en términos del número equivalente de miligramos de hidróxido de potasio (KOH), que se requiere para neutralizar todos los constituyentes básicos presentes en un gramo de aceite. Este ensayo normalmente se utiliza en aceites que contienen aditivos alcalinos destinados a neutralizar ácidos. La tasa de consumo de estos materiales alcalinos es una indicación de la vida proyectada de servicio del aceite, y en el caso de los aceites usados indica cuánto hay de aditivo remanente en el aceite.

Aceites típicos con estas características incluyen aceites para motores de combustión interna que usan combustibles que contienen constituyentes productores de ácidos tales como el azufre o el cloro.

Como regla general, el número básico No debe caer por debajo del 50% del BN inicial – Línea Base - , y se considera como advertencia de degradación de los aditivos.

- **Contaminación por agua**

La contaminación por agua es perjudicial para cualquier lubricante. Una simple prueba de crepitación (Crackle Test), es usada para determinar si el agua está presente en el aceite. Dos gotas de lubricante (pequeño volumen lubricante) se deja caer sobre una placa caliente y, si se producen burbujas o crepitaciones, el agua está presente.

Si la prueba de crepitación es positivo (más del 0.1%), se necesitan pruebas adicionales para cuantificar la cantidad de agua mediante el uso de la titulación por Karl Fischer – ASTM D6304 (ASTM, 2007). Es un método de titulación colorimétrico, una cantidad medida de lubricante es



calentada bajo vacío y de esta manera se evapora el agua presente. Los vapores son condensados y disueltos con tolueno y luego titulados. La cantidad del reactivo utilizado y el volumen de la muestra se calculan y se convierten en ppm o % en masa.

Los bajos niveles de agua (<0.5%) son típicamente el resultado de la condensación. Los niveles más altos pueden indicar una fuente de entrada de agua. El agua puede ingresar al sistema a través de la humedad disuelta en el aire que respira la máquina, la condensación, el lavado por agua a presión de la máquina, los sellos, y tapas de llenado y por fugas internas de los sistemas de transferencia de calor (intercambiadores de calor y camisas de agua).

Cuando el agua libre (no emulsionada) está presente en el aceite, representa una grave amenaza para el equipo. El agua es un lubricante muy pobre y promueve la herrumbre y corrosión de los componentes. El agua disuelta en el lubricante (emulsionado) promoverá la oxidación del lubricante y reduce la capacidad de manejo de carga del lubricante. El agua en cualquier forma causará un desgaste acelerado, aumento de la fricción y alta temperatura de operación. Si no se controla el agua, se materializaran fallas prematuras en la máquina. En la mayoría de los sistemas, el agua no debe ser superior a 500 ppm.

- **Conteo de partículas**

La contaminación por partículas tiene efectos negativos en todas las clases de máquinas y equipos. Las pruebas de recuento de partículas es una manera de controlar el nivel de residuos ferrosos y sólidos de contaminación en una muestra de aceite, expresada en mililitro o 100 ml, en rangos específicos de tamaño que van desde 4 m hasta 100 m. Hay tres tecnologías para obtener el conteo de partículas, que son empleados para monitorear la limpieza del aceite:

Conteo de Partículas Óptico, ISO 4407.

Conteo de Partículas por Bloqueo de Luz, ISO 11500.

Conteo de Partículas por Bloqueo de Poro, BS 3406.

En la práctica del análisis de lubricante se utiliza por lo general la tecnología de bloqueo de luz (luz – laser) y en algunas ocasiones la de bloqueo de poro por disminución de flujo o aumento de presión.

Bloqueo de Luz: La técnica de bloqueo de luz consiste en pasar una muestra a través de un pequeño orificio que tiene una fuente de luz láser en un lado y un sensor óptico en el otro lado. Las partículas de interrumpen el haz de luz y se cuentan, y el tamaño se determina por el grado de bloqueo de la luz. Esta tecnología tiene algunos inconvenientes relacionados con la naturaleza de la prueba y los principios de la tecnología utilizada. Los resultados pueden ser afectados por las siguientes interferencias:

- Agua libre y aceite emulsionado o cuando el aire es arrastrado en el aceite. En estas circunstancias, las burbujas de agua o de aire se contarán como partículas produciendo resultados erróneos.
- Fibras.



- Lodo bloquea el paso de luz.
- Aditivos sólidos que son contados como partículas.
- Coincidencia de partículas, ya que afecta el tamaño medido de la partícula.
- Color del aceite, impide el paso de luz.
- Bloqueo de Poro: La técnica de bloqueo de los poros o el decaimiento del flujo utiliza un filtro de malla metálica de 5 m para retener las partículas que pasan a través de ella, ya sea por el principio de presión constante o el de flujo constante, que dependerá del fabricante . La disminución de flujo o de presión, se verá afectada por la saturación de la malla en tres diferentes etapas: la primera por partículas grandes, la segunda por partículas medianas que son retenidas por las partículas grandes, y la tercera etapa partículas pequeñas que son retenidas por las medianas y grandes. La computadora convierte estas señales en un patrón y mediante un algoritmo matemático calcula el tamaño de las partículas de acuerdo con la calibración del instrumento. Debido a que las gotas de agua y aire arrastrado no restringen el flujo de fluido, no hay interferencia por estos contaminantes.

Los resultados se reportados en forma de partículas por mililitro en 6 rangos de tamaño: 4, >6, >14, >25, >50 y >100.

Los Códigos ISO Limpieza se asignan para partículas entre los rangos de 4, 6 y 14 m (ISO 4406: 1999). El resultado es reportado por tres números con una barra entre ellos; la primera serie se refiere a partículas en el rango de 4 m, la segunda a partículas en el rango 6 m, y el tercero en el rango 14 m. Cuanto menor sea el número de Código ISO Limpieza, ISO 4406, el fluido es más limpio.

### **3.8 Aspectos Legales.**

La Contratación Estatal es fundamental en el desarrollo económico y social del país, por cuanto expresa la posibilidad real del Estado de tener a su alcance mediante la participación del Sector Privado, todos los bienes y servicios que le permitan satisfacer las necesidades económicas y sociales producto del diseño y puesta en marcha de políticas públicas, mediante un procedimiento gradual y regulado como lo son las nuevas prácticas de Contratación Pública.

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, así como la continua y eficiente prestación de los servicios requeridos, resulta necesario contar con instrumentos que garanticen a la Entidad contratante lograr la selección objetiva de los contratistas que colaboraran con ella en la consecución de estos. Para ello, debe darse aplicación al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás disposiciones que lo desarrollan o complementan, como la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, observando a cabalidad los Principios de Transparencia, Economía y Responsabilidad, de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa.

Actualmente existe el acuerdo marco para la adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes



número CCE-286-AMP-2020, sin embargo, este acuerdo no contempla los aceites lubricantes solicitados dentro de este proceso para maquinaria pesada, por lo tanto, se busca otra alternativa como la contratación por mínima cuantía para suplir la necesidad de la entidad.

### 3.9 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

<b>SECTOR ECONÓMICO</b>
Sector Servicios - Comercio

### 3.10 ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado colombiano existen diversos proveedores los cuales ejercen la actividad económica que se relaciona con el objeto contractual del proceso que está adelantando el Centro de Comercio y Turismo Regional Quindío, por consiguiente, se consultó la página web del SECOP II y en el directorio de las empresas registradas como proveedores cuya descripción de categoría principal está orientada a las actividades de los códigos:

CIU	Sector
4732	Comercio al por menor de lubricantes (aceites grasas) aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores.

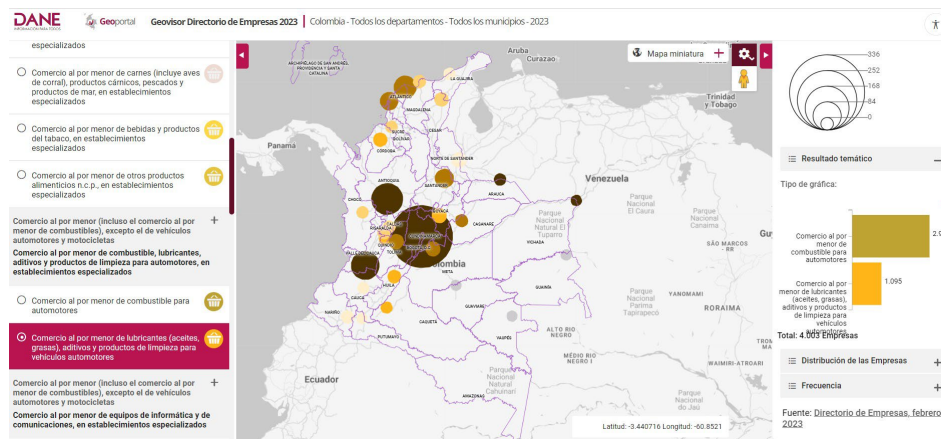
A través de la revisión de los códigos CIU que se relacionan con la necesidad planteada, se puede manera verificar la idoneidad de los posibles contratistas para prestar el servicio requerido, dentro de los cuales se encontraron a nivel nacional:

Nombre	NIT	Ciudad	CODIGO CIU
Distribuidora Lubricantes Max Ter Ltda	9000168111	Sabaneta (Ant.)	4732
Lubriter R & Q S A S	9000071241	Pereira (Rda)	4732
Distribuidora De Lubricantes Stm S A S	8909377403	Medellín (Ant)	4732
Lubricantes Escamilla Ltda	9010879251	Bogotá DC	4732
Colombiana Distribuidora De Lubricantes S A S	9006787786	Chia (Cund)	4732
Combustibles Wdf S A S	9001618981	Yumbo (V)	4732
Petrolub SAS Lubricantes Del Suroccidente SAS	9003612681	Cali (V)	4732
Comercializadora De Lubricantes Duquimicos S A S	8001281112	Armenia (Q)	4732
Mundial De Lubricantes Y Filtros Del Huila S A S	9013717569	Neiva (H)	4732
Distribuidora Valvoline De Colombia Sas	9005138106	Bogotá DC	4732
Agip Lubricantes Santander SAS	9009206832	Bucaramanga (S)	4732
Distilube SAS	9008213589	Pasto (N)	4732
Oil Company Colombia SAS	9004877138	Bogotá DC	4732



JR Lubricantes Comercializadora SAS	9004946192	Armenia (Q)	4732
Tecnolubricantes Boyaca Ltda	9001787046	Duitama (B)	4732
Distraoil S A S	9014654204	Dosquebradas	4732
Lubricantes Y Repuestos De Colombia SAS	9016795810	Medellín	4732
Lubrycenter Oil S A S	9010244424	Barranquilla	4732
Importadora Compañía De Lubricantes SAS	9016981231	Bogotá DC	4732
American Filters Oil S A S	9008177579	Bogotá DC	4732

Según lo consultado en el portal DANE<sup>11</sup> de geovisor de empresas en del año 2023, se encuentra que a nivel nacional se tienen registradas 4003 empresas relacionadas con las actividades CIU 4732 Comercio al por menor de lubricantes (aceites grasas) aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores



Distribución de empresas por CIU 4732 Comercio al por menor de lubricantes (aceites grasas) aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores. Fuente: DANE

Por lo anterior, se concluye que en el sector existen varios posibles oferentes relacionados con las actividades CIU 4732 Comercio al por menor de lubricantes (aceites grasas) aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores, con los que se puede realizar un mayor poder de negociación, todos se pueden presentar como competidores en el mercado con lo que se podrá lograr menores precios en los elementos que son aspectos favorables para el Centro de formación durante el proceso.

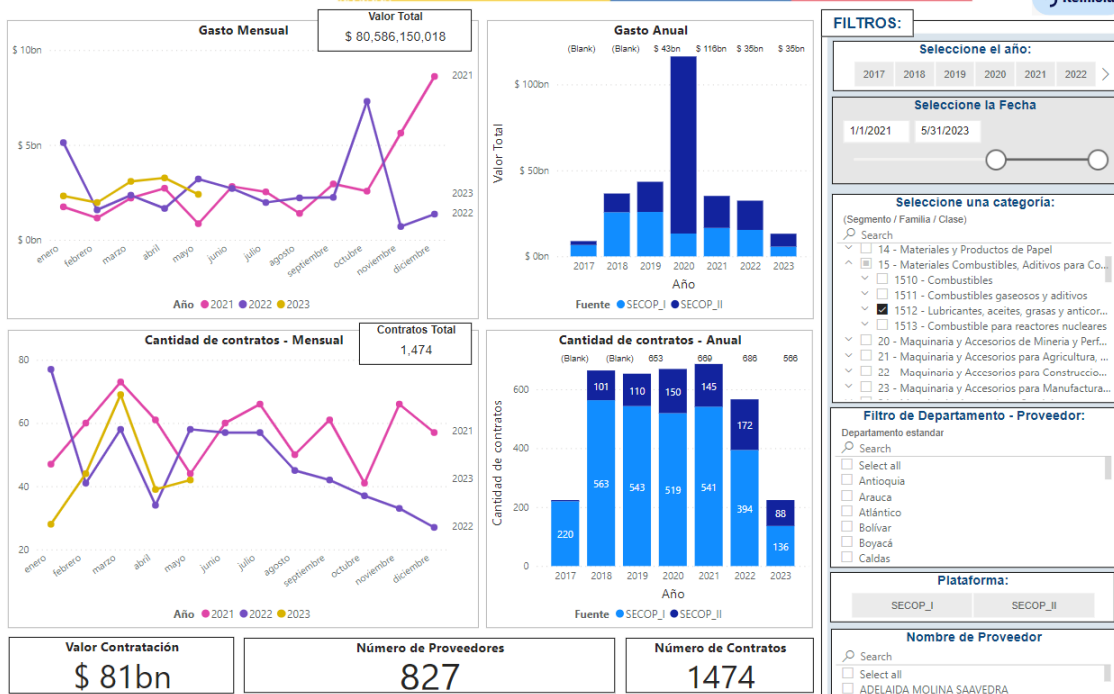
<sup>11</sup> <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/>



## ANÁLISIS DE OFERTA

Atrás

Reiniciar



Año	2021			2022			2023			Total		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1512 - Lubricantes, aceites, grasas y anticorrosivos	686	\$ 35,155,441,077	43.62%	566	\$ 32,405,498,116	40.21%	222	\$ 13,025,210,824	16.16%	1474	\$ 80,586,150,018	100.00%
<b>Total</b>	<b>686</b>	<b>\$ 35,155,441,077</b>	<b>43.62%</b>	<b>566</b>	<b>\$ 32,405,498,116</b>	<b>40.21%</b>	<b>222</b>	<b>\$ 13,025,210,824</b>	<b>16.16%</b>	<b>1474</b>	<b>\$ 80,586,150,018</b>	<b>100.00%</b>

Adicional a lo anterior a través de la plataforma del modelo de abastecimiento estratégico (MAE) implementada por Colombia compra eficiente, se encontraron estadísticas de contratos ejecutados por diferentes entidades del estado en la categoría 15120000 Lubricantes, aceites, grasas y anticorrosivos desde el 01/01/2021 al 31/05/2023 un total de 1474 contratos distribuidos en 827 proveedores registrados en las plataformas SECOP I y SECOP II.

### 3.11 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente procesos contractuales de objetos similares de otras entidades públicas, revisado el portal de contratación estatal de Colombia - www.colombiacompra.gov.co” se observó que las entidades del Estado han adelantado procesos contractuales con igual o similar objeto al del presente estudio, dentro de las cuales destacamos.



No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato
<p><b>ID proceso SECOP II:</b> CO1.PCCNTR.3664855</p> <p><b>Número del proceso:</b> MC-026-CENACPASTO-2022</p> <p><b>Entidad:</b> Ejército Nacional de Colombia, Central Administrativa y Contable - CENAC – Pasto</p> <p><b>Modalidad de contratación:</b> mínima cuantía</p> <p><b>Enlace:</b> <a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2897885&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2897885&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False</a></p>	<p>ORLANDO RIASCOS F. DISMACOR S.A.S. NIT. 890.206.592-3</p>	<p>Adquisición De Aceites, Grasas Y Lubricantes Para El Equipo De Ingenieros (Línea Amarilla) Y Equipo Fijo De Ingenieros (línea Gris), De Las Unidades Centralizadas Por La Central Administrativa Y Contable Regional Pasto</p>	<p>4 meses</p>	<p>\$ 23.414.836</p>
<p><b>ID proceso SECOP II:</b> CO1.PCCNTR.2670102</p> <p><b>Número del proceso:</b> MC-SIF-118-2021</p> <p><b>Entidad:</b> Municipio de Jamundi (Valle)</p> <p><b>Modalidad de contratación:</b> mínima cuantía</p> <p><b>Enlace:</b> <a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2050303&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2050303&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False</a></p>	<p>Mundial de Filtros y Aceites LTDA NIT. 800.012.080-3</p>	<p>Adquisición de lubricantes y filtros para el parque automotor y equipos de la administración, del Municipio de Jamundi, en el marco del proyecto “Mejoramiento y Mantenimiento de la malla vía urbana y rural del municipio de Jamundi” BPIM 2021-1-76-364-0036.</p>	<p>30 días</p>	<p>\$ 33.062.099</p>



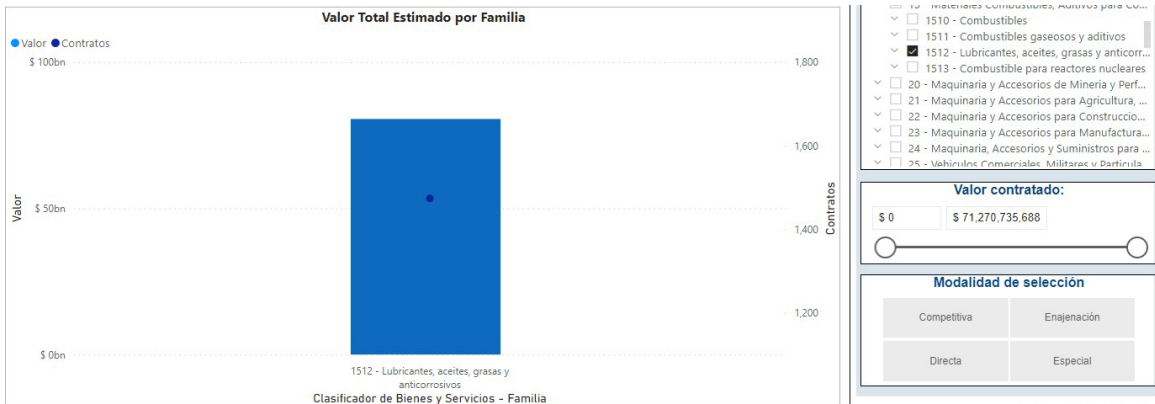
<p><b>ID proceso SECOP II:</b> CO1.PCCNTR.2522827</p> <p><b>Número del proceso:</b> MC-SICC-006-2021</p> <p><b>Entidad:</b> Alcaldía Del Distrito Turístico Y Cultural De Cartagena De Indias</p> <p><b>Modalidad de contratación:</b> mínima cuantía</p> <p><b>Enlace:</b> <a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1958413&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1958413&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False</a></p>	<p>H&amp;K SOLUCIONES SAS</p> <p>NIT. 900.973.592-8</p>	<p>Compra De Aceites, Lubricantes Y Aditivo Adblue Para El Parque Automotor Del Cuerpo Oficial De Bomberos De La Alcaldía Mayor De Cartagena D. T. Y C</p>	<p>15 días</p>	<p>\$ 25.986.683</p>
<p><b>ID proceso SECOP II:</b> CO1.PCCNTR.3985584</p> <p><b>Número del proceso:</b> MC-078-CENACMEDELLIN-2022</p> <p><b>Entidad:</b> Ejercito de Colombia CENAC Medellín</p> <p><b>Modalidad de contratación:</b> mínima cuantía</p> <p><b>Enlace:</b> <a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3162570&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3162570&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False</a></p>	<p>JE FILTROS LTDA</p> <p>NIT: 830.022.612-3</p>	<p>Adquisición De Grasas Y Lubricantes Para Las Unidades Centralizadas Por La CENAC Regional Medellín</p>	<p>45 días</p>	<p>\$ 67.240.900</p>



# ANÁLISIS DE DEMANDA

[← Atrás](#)

[↶ Reiniciar](#)



Año	2021			2022			2023			Total	
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación		
1512 - Lubricantes, aceites, grasas y anticorrosivos	686	\$ 35,155,441,077	43.62%	566	\$ 32,405,498,116	40.21%	222	\$ 13,025,210,824	16.16%	1474	\$ 80,586,150,018
<b>Total</b>	<b>686</b>	<b>\$ 35,155,441,077</b>	<b>43.62%</b>	<b>566</b>	<b>\$ 32,405,498,116</b>	<b>40.21%</b>	<b>222</b>	<b>\$ 13,025,210,824</b>	<b>16.16%</b>	<b>1474</b>	<b>\$ 80,586,150,018</b>

De acuerdo con el análisis de la demanda realizado en la plataforma desarrollada por Colombia Compra Eficiente (MAE) y los procesos consultados podemos evidenciar que existe pluralidad de empresas que ofrecen al Estado los productos requeridos en este proceso de selección.



El presupuesto oficial del presente proceso de contratación se estima en CINCUENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS (\$53.388.778,00=) M/CTE, incluido el IVA, cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

### **3.12 ANÁLISIS FINANCIERO.**

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones óptimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento, esencialmente. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

La capacidad financiera requerida en un proceso de contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos de capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes.

Para el actual proceso por ser de mínima cuantía no se aplican indicadores financieros ni indicadores organizacionales.

El presupuesto oficial del presente proceso de contratación se estima en CINCUENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS (\$53.388.778,00=) M/CTE, incluido el IVA, cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Armenia, Quindío el 21 de noviembre de 2023.

Proyectó: Victor Gutierrez - Contratista



## ANEXO

### SOPORTES DEL ESTUDIO.

Registros de consultas fuentes especializadas realizadas en la Web:

- <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales>
- <https://www.banrep.gov.co/es/bie>
- <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/1PAI.pdf>
- [http://ais.paho.org/imm/IM\\_ADM2\\_COVERAGE-MAPS%20-SouthAmerica.asp](http://ais.paho.org/imm/IM_ADM2_COVERAGE-MAPS%20-SouthAmerica.asp)
- [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol\\_ems\\_diciembre\\_19.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_diciembre_19.pdf)
- <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>
- <https://directorio-empresas.einforma.co/actividad/F-construccion/>
- <https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-Servicios>
- <https://www.dinero.com>
- <https://camacol.co>
- <https://www.mincit.gov.co/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/informes-economicos>
- <https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/massivereports>
- <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZGM0NzAyYjAtNTFmMy00MjYzLTg5ODAtZWUxNDYxMDIkJmZkIiwidCI6IjdiMDkwNDkxLTc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOiJlR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c>
- <https://geoportal.dane.gov.co>