

## **Presentación de diagnóstico financiero y análisis bursátil de Coca Cola Company**

Adalberto Enrique Mercado Castro

Alba Marina Carranza Martínez

Luatanys Peralta Paredes

Stella Margarita Avila Colina

Yesid Javier Cardoza Escobar

Asesor

Leydiana Del Carmen Chacón Astorga

Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocio ECACEN

Contaduría Pública

2025

### **Agradecimientos**

Agradecemos a nuestra tutora Leydiana Del Carmen Chacón Astorga por su acompañamiento, en el diplomado, así como a los integrantes del grupo por su compromiso y dedicación en el desarrollo de los diferentes trabajos, como también a la Universidad Abierta y a Distancia (UNAD), la cual, nos enseña que con disciplina y responsabilidad podemos alcanzar objetivos profesionales como ser Contador Público.

### **Dedicatoria**

Este logro simboliza mucho más que una finalización académica; representa el esfuerzo y apoyo de quienes han estado en este proceso. Lo dedicamos primeramente a Dios, quien nos regaló la fuerza y sabiduría, a nuestras familias, pilar fundamental que brindó amor y motivación. A los compañeros de grupo del diplomado, se logró un excelente trabajo en equipo y el aprendizaje compartido fue de gran ayuda, a nuestra tutora por su dedicación y por enriquecer la formación profesional y el esfuerzo personal, la perseverancia a pesar de los retos. Este diplomado es un paso hacia el crecimiento continuo y un compromiso con el servicio a la sociedad, así como con la creación de un futuro más justo desde las finanzas. Gracias a todos los que formaron parte de este camino.

## Resumen

Este diplomado de profundización en finanzas, tuvo como metodología y objetivo analizar la situación financiera de la empresa, lo cual nos permite realizar un diagnóstico en determinado momento y de esta manera poder establecer la capacidad que esta tiene para generar valor económico, los resultados que se obtienen de este diagnóstico son de gran importancia para la toma de decisiones y para alternativas de inversión. Coca-Cola Company hace un análisis financiero del año 2022 y 2023 donde nos demuestra y presenta el análisis de estados financieros de los periodos de cada vigencia anual.

Coca-Cola Company tuvo una utilidad muy rentable en la cual es neta y se refleja de la siguiente manera 19.855.320.000 para el año 2022 y 23.600.000.000 año 2024 en la cual podemos visualizar que tuvo un aumento de 3.744.680.000 en sus ventas. Los resultados de estados financieros muestran que Coca-Cola Company dice que las ventajas reflejadas fueron gracias a la recuperación de demanda. Así mismo se le da una excelente exaltación al sistema operacional y financiera de la empresa ya que se hicieron varias medidas de estrategias para subir o aumentar las ventas. Coca cola es una empresa de gran importancia para el país ya que está establecida por economía mixta, lo que quiere decir que el estado es socio mayoritario y los beneficios que se obtienen se invierten en el desarrollo del país, además de grandes inversionistas la empresa tiene muchas personas del común a sus ves se ven representados sus ahorros en acciones de la compañía, por esta razón se decidió realizar el trabajo durante el diplomado sobre la empresa internacional con mayor influencia laboral en el país.

**Palabras Claves:** Indicadores Financieros, Apalancamiento, Endeudamiento, liquidez, Análisis de sensibilidad

### **Abstract**

This advanced diploma in finance had as its methodology and objective the analysis of a company's financial situation, which allows us to carry out a diagnosis at a given moment and thus establish the company's ability to generate economic value. The results obtained from this diagnosis are of great importance for decision-making and investment alternatives.

Coca-Cola Company conducted a financial analysis for the years 2022 and 2023, where it demonstrated and presented the analysis of financial statements for each annual period. Coca-Cola Company reported a highly profitable net income, reflected as follows: \$19,855,320,000 for the year 2022 and \$23,600,000,000 for the year 2023, showing an increase of \$3,744,680,000 in sales. The financial statement results show that the advantages reflected were due to the recovery in demand. Likewise, high recognition is given to the company's operational and financial system, as several strategic measures were implemented to increase sales. Coca-Cola is a company of great importance to the country, as it is established under a mixed economy model, meaning the government is the majority shareholder. The profits obtained are reinvested in the country's development. In addition to major investors, the company also includes many ordinary people who see their savings represented in the company's shares. For this reason, we decided to conduct our diploma project on this international company with significant labor influence in the country.

**Keywords:** Financial indicators, leverage, indebtedness, liquidity, Sensitivity analysis

## Tabla de Contenido

Introducción .....	12
Planteamiento del Problema.....	13
Justificación.....	14
Objetivos .....	15
Marco Conceptual .....	16
Diseño Metodológico .....	18
Análisis de Fuerzas Competitivas de Michael Porter.....	19
Factores de Rivalidad .....	19
Poder de Negociación de los Proveedores.....	20
Poder de Negociación de los Compradores.....	21
Amenaza de Nuevos Competidores.....	21
Gasto en Publicidad.....	22
Amenaza de Productos Sustitutos .....	23
Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).....	24
Cálculo del ROCE .....	33
Interpretación y Desglose.....	33
Diagnóstico financiero Coca-Cola .....	34
Cálculo del ROCE 2.....	37
Calcular el NNEP (Costo de la Deuda).....	37
Cálculo del ROCE 3.....	38

Análisis del ROCE .....	42
Análisis de Sensibilidad .....	43
Costo Del Patrimonio .....	46
Estabilidad de los Flujos de Efectivo y Regulación .....	48
Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC).....	49
Análisis del Nivel de Endeudamiento .....	50
Análisis de los grados de apalancamientos.....	51
Efecto en el Desempeño del Negocio.....	54
Conclusiones .....	55
Recomendaciones .....	57
Referencias Bibliográficas.....	58
Apéndices .....	60

**Lista de Tablas**

<b>Tabla 1</b> <i>Matriz de Estrategias</i> .....	25
<b>Tabla 2</b> <i>Calculo del ROCE</i> .....	33
<b>Tabla 3</b> <i>Gastos y Costos</i> .....	37

## Tabla de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Análisis FODA</i> .....	24
<b>Figura 2</b> <i>Factores Críticos para el Éxito</i> .....	26
<b>Figura 3</b> <i>Activos</i> .....	26
<b>Figura 4</b> <i>Patrimonio Neto</i> .....	27
<b>Figura 5</b> <i>Razón Corriente</i> .....	28
<b>Figura 6</b> <i>Capital de Trabajo</i> .....	28
<b>Figura 7</b> <i>Rotación de Inventario</i> .....	29
<b>Figura 8</b> <i>Rotación de Cuentas por Cobrar</i> .....	30
<b>Figura 9</b> <i>Árbol de Rentabilidad</i> .....	32
<b>Figura 10</b> <i>Tabla de Variables</i> .....	39
<b>Figura 11</b> <i>Cálculo RNVA</i> .....	40
<b>Figura 12</b> <i>Calculo FLEV</i> .....	40
<b>Figura 13</b> <i>Calculo NNEP</i> .....	41
<b>Figura 14</b> <i>Valores ROCE</i> .....	42
<b>Figura 15</b> <i>Análisis de Sensibilidad RNOA</i> .....	43
<b>Figura 16</b> <i>Análisis de Sensibilidad NNEP</i> .....	43
<b>Figura 17</b> <i>Análisis de sensibilidad FLEV</i> .....	44
<b>Figura 18</b> <i>Análisis de Sensibilidad</i> .....	45
<b>Figura 19</b> <i>Costo del Patrimonio</i> .....	46
<b>Figura 20</b> <i>Cálculo del WACC</i> .....	49
<b>Figura 21</b> <i>Accionistas Principales</i> .....	49
<b>Figura 22</b> <i>Comparación del Nivel de Endeudamiento</i> .....	50

<b>Figura 23</b> <i>Grados de Apalancamiento</i> .....	52
--	----

## Apéndices

<b>Apéndice A</b> <i>Análisis Financiero</i> .....	58
--	----

## Introducción

El análisis financiero nos brinda herramientas para poder realizar un diagnóstico a una organización en determinado momento y de esta manera poder establecer la capacidad que esta tiene para generar valor económico por medio de la información consignada en los estados financieros, los resultados que se obtienen de este diagnóstico son de gran importancia para la toma de decisiones y para alternativas de inversión.

Cuando las organizaciones tienen entre sus planes de inversión, ampliación, mejora de infraestructura, instalación de sucursales o simplemente están en un momento de crisis de liquidez, recurren al apalancamiento financiero que no es otras cosas que utilizar algún mecanismo (generalmente una deuda) que les permita adquirir el dinero que necesitan para afrontar esa situación. Es una relación entre la cantidad de dinero que se posee y el que realmente se utilizara en una operación financiera.

A lo largo de este estudio, se exploró cada ratio buscando ofrecer una perspectiva clara y fundamentada que contribuya a una mejor comprensión de la dinámica del mercado financiero y las decisiones estratégicas de la organización. El documento se estructura en varias secciones que detallan cada uno de los puntos concluyendo con una síntesis de los hallazgos más relevantes."

## Planteamiento del Problema

En el contexto económico actual, las empresas enfrentan la decisión estratégica de cotizar o no en bolsa de valores, lo que implica diferencias significativas en su estructura de capital, acceso a financiamiento, niveles de transparencia y gobernanza corporativa. Sin embargo, existe desconocimiento sobre las ventajas y desventajas que presenta cada modelo, lo cual dificulta la toma de decisiones financieras acertadas por parte de directivos, inversionistas y estudiantes de finanzas. Por lo tanto, surge la necesidad de analizar comparativamente ambos tipos de empresas para identificar sus principales características, diferencias y las implicaciones que estas tienen en su operación y desarrollo.

Coca-Cola Company busca fortalecer su producción y ventas mediante el análisis de los estados financieros de 2022 y 2023. Este análisis es crucial para entender aspectos económicos y financieros como activos, pasivos y rentabilidad, proporcionando una visión del manejo del dinero y la inversión. Los inversionistas valoran estos análisis para decidir sobre la inversión, evitando perder capital en empresas sin perspectivas favorables. Coca-Cola presenta un escenario atractivo, dado que su producción de bienes de consumo diario asegura la generación de ganancias y la sostenibilidad del capital a largo plazo, enfatizando la importancia de una correcta gestión de recursos.

Coca-Cola Company presenta un análisis financiero correspondiente a los años 2022 y 2023, destacando una utilidad neta de 19.855.320.000 en 2022 y prevé un incremento a 23.600.000.000 para 2024, lo que representa un aumento de 3.744.680.000 en ventas. Este crecimiento se atribuye a la recuperación de la demanda y a diversas estrategias implementadas para potenciar las ventas.

### **Justificación**

Este proyecto de finanzas nos conduce a llevar a cabo un diagnóstico financiero de la empresa Coca-Cola, utilizando los últimos dos periodos financieros de 2022-2023. Se busca ofrecer alternativas que ayuden aún más la producción y las ventas. El objetivo es presentar posibles propuestas de inversión en la producción para impulsar o identificar variables adecuadas que permitan mantener un equilibrio constante dentro de la organización. Es fundamental y relevante realizar y analizar los estados financieros, ya que indican la vida útil de la empresa, así como los activos, pasivos y patrimonio que le pertenecen. Esto permite determinar cómo se están gestionando los recursos de la empresa, las inversiones realizadas, las opciones y alternativas para nuevas inversiones, así como los pagos de créditos tomados para la producción, las ventas y el crecimiento o culminación de la empresa.

En el ámbito financiero, este análisis es crucial, puesto que la mayoría de los inversionistas lo utilizan para decidir si ingresar a sociedades o desistirse de un negocio, ya que no es aconsejable invertir capital en una empresa que no presente perspectivas favorables a futuro, dado que esto podría ocasionar pérdidas de capital. En el caso de Coca-Cola, se realizan análisis positivos para la inversión porque se trata de una compañía que produce bienes de consumo cotidiano, lo que permite mantener el capital y generar ganancias a largo plazo. Además, es esencial que tanto Coca-Cola como cualquier otra empresa tengan claridad en la toma de decisiones para cualquier estructura; un aspecto muy relevante, y que deben abordar estratégicamente, es la movilización de recursos para asegurar un flujo de efectivo adecuado.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar la capacidad de Coca – Cola para crear valor económico en relación con las diversas actividades financieras, operativas y organizacionales manteniendo su tradicional y reconocida fórmula.

### **Objetivos Específicos**

Reconocer los diferentes hechos económicos representados en la información financiera que aporta Coca – Cola.

Aplicar los diferentes indicadores financieros que permiten proyectar la situación financiera de la empresa.

Estudiar las estrategias a nivel organizacional y estratégico utilizado por la empresa para conservar su tradición de sabor y marca en el mercado, manteniendo así su crecimiento económico.

## Marco Conceptual

Sin duda alguna, la empresa Coca-Cola ha sido líder a nivel global, no solo por su rentabilidad, sino también por la calidad que ofrece, con productos de excelente calidad que son accesibles para toda la población. Esto significa que, aunque Coca-Cola aumente sus precios, seguirá aumentando gran cantidad de consumidores, ya que sus productos son de muy buen nivel. Además, su efectiva estrategia de liderazgo es percibida positivamente por sus clientes. Coca-Cola es una de las empresas más relevantes en nuestro país, lo que ha permitido lograr un crecimiento y desarrollo sostenibles.

Su estrategia de Mercadotecnia y la innovación es clave, donde el marketing experiencial, mencionado por Kotler y Keller (2016), permite a la marca no solo vender productos, sino generar emociones. Con enfoques adaptativos que incluyen redes sociales, ha fortalecido su presencia entre audiencias jóvenes. Coca-Cola se compromete con la sostenibilidad y el empoderamiento social, implementando políticas ambientales y programas educativos según Carroll (1991). Coca-Cola también se enfoca en valores que mejoran la colaboración y la inclusión entre sus empleados, apoyando así su crecimiento y éxito continuo.

Coca-Cola opera bajo un modelo de franquicias que le permite expandirse a más de 200 países, adaptándose a los mercados locales gracias a una red de embotelladoras independientes. Según Osterwalder y Pigneur, este enfoque facilita la creación de valor. En el ámbito del marketing relacional, Coca-Cola busca construir la lealtad del cliente a través de relaciones duraderas, destacando la importancia de la confianza y el compromiso, según Berry. Las campañas son personalizadas para generar conexión emocional con la marca.

Económicamente, Coca-Cola contribuye significativamente mediante la creación de empleo y el desarrollo de economías locales, como analizan Porter y Kramer al hablar de valor

compartido. No obstante, enfrenta desafíos como la intensa competencia con PepsiCo, un cambio hacia el consumo de productos más saludables y presiones ambientales relacionadas con el uso de plásticos. En respuesta, la empresa ha diversificado su portafolio, incluyendo opciones sin azúcar y bebidas funcionales. Así, Coca-Cola se presenta como una entidad adaptable, con una estrategia de marca sólida y un creciente compromiso social y ambiental.

### **Diseño Metodológico**

Para la elaboración de este análisis se utilizó un enfoque de investigación documental y comparativa. Se revisaron fuentes académicas y bibliográficas sobre finanzas corporativas y mercados de valores, identificando características, ventajas, desventajas, implicaciones financieras y estratégicas de la empresa. Posteriormente, se estructuraron los hallazgos y análisis descriptivo para facilitar la comprensión de los resultados.

## **Análisis de Fuerzas Competitivas de Michael Porter**

La industria de bebidas se caracteriza por una intensa rivalidad entre competidores, influenciada por varios factores.

### **Factores de Rivalidad**

Coca-Cola Company y PepsiCo tienen orígenes en la farmacia, siendo Coca-Cola anterior a su competidor. Este margen de tiempo permitió a Coca-Cola posicionarse bien entre consumidores de bebidas no alcohólicas. La marca Coca-Cola se mantiene como la más valiosa en el mundo, superando en más de 75 mil millones a su competidor más cercano, Nongfu Spring. A pesar de esto, PepsiCo ha cosechado una clientela leal, especialmente con la introducción de productos como el té helado Lipton. Ambas compañías generan ventas superiores a 30 mil millones de dólares anuales y figuran entre las diez principales en el sector de bebidas sin alcohol. Este margen de tiempo permitió a Coca-Cola posicionarse bien entre consumidores de bebidas no alcohólicas. La marca Coca-Cola se mantiene como la más valiosa en el mundo, superando en más de 75 mil millones a su competidor más cercano, Nongfu Spring. A pesar de esto, PepsiCo ha cosechado una clientela leal, especialmente con la introducción de productos como el té helado Lipton. Ambas compañías generan ventas superiores a 30 mil millones de dólares anuales y figuran entre las diez principales en el sector de bebidas sin alcohol. Aquí podemos ver factores de rivalidad tales como Número de Competidores: Hay una gran cantidad de empresas, desde gigantes como PepsiCo y Nestlé hasta marcas más pequeñas.

### ***Tamaño y Poder Relativo***

Empresas como PepsiCo dominan el mercado, incrementando la competencia por la cuota de mercado.

### ***Tasa de Crecimiento***

En mercados maduros, el crecimiento es limitado, lo que fuerza a las empresas a competir agresivamente por mercado existente.

### ***Costos Fijos Elevados***

La producción a gran escala incurre en altos costos fijos, llevando a guerras de precios por lograr volúmenes de ventas.

### ***Diferenciación y Lealtad de Marca***

La lealtad de marca, especialmente hacia Coca-Cola, contrasta con la percepción de baja diferenciación entre bebidas carbonatadas.

### ***Costos de Cambio***

Cambiar de marca es fácil para los consumidores, aumentando la sensibilidad al precio.

### ***Barreras de Salida***

Altas barreras debido a inversiones en infraestructura mantienen a empresas en el mercado incluso con márgenes bajos.

### ***Poder de Negociación de los Proveedores***

Los proveedores son cruciales para el suministro de materias primas y deben cumplir altos estándares. Cambiar de proveedor no conlleva costos significativos. La compañía también se enfoca en minimizar el impacto ambiental y asegurar la seguridad alimentaria en su producción.

### **Poder de Negociación de los Compradores**

Los compradores en esta industria tienen poder de negociación, ya que la fuente principal de los ingresos y cuota de mercado en industria de bebidas y alimentos es la comida rápida, pequeños negocios, tiendas de alimentos, expendedoras etc. Los márgenes de beneficio en cada uno de estos segmentos demuestran notablemente el poder de compra y cómo los clientes especiales pagan precios diferentes en función de su poder de negociación.

Los compradores en esta industria tienen poder de negociación, ya que la fuente principal de los ingresos y cuota de mercado en industria de bebidas y alimentos es la comida rápida, pequeños negocios, tiendas de alimentos, expendedoras etc. Los márgenes de beneficio en cada uno de estos segmentos demuestran notablemente el poder de compra y cómo los clientes especiales pagan precios diferentes en función de su poder de negociación.

Nuestros consumidores son fundamentales en todas nuestras acciones. Gracias a un profundo entendimiento de sus necesidades, adaptamos nuestro portafolio de productos constantemente. Como líderes en la industria de bebidas, hemos desarrollado opciones bajas en azúcar para satisfacer la demanda y promover hábitos saludables. Además, trabajamos en iniciativas locales y coaliciones multisectoriales para fomentar la salud, la nutrición adecuada y la actividad física en nuestras comunidades.

### **Amenaza de Nuevos Competidores**

Existen numerosos factores que dificultan la entrada en la industria de las bebidas. Algunos de los aspectos clave incluyen la imagen de la marca y la lealtad del consumidor, los costos de publicidad, la red de embotellado, el temor a represalias por parte de los minoristas y la complejidad de la cadena de suministro global.

Coca-Cola se dedica constantemente a expandir su gama de bebidas y productos alimenticios en sus marcas más sólidas, buscando ser apreciada por los consumidores a nivel mundial. La innovación en marketing ha permitido a la empresa conectar de manera significativa con sus consumidores y fomentar el crecimiento en todo el mundo. Los resultados de estas campañas se traducen en un aumento en la lealtad del cliente y un sólido valor de marca a nivel global. En 2011, Coca-Cola fue reconocida como la marca más valiosa del mundo según Interbrand, y en 2013 alcanzó un importante tercer lugar. Esto crea un ambiente casi impenetrable para los nuevos entrantes en la industria de las bebidas.

### ***Gasto en Publicidad***

Coca Cola lleva a cabo campañas publicitarias altamente efectivas, y su publicidad refleja las culturas de varios países. Además, patrocinan diversos eventos deportivos y equipos, y han aparecido en innumerables programas de televisión y películas. Esto crea un ambiente muy desafiante para que los nuevos entrantes puedan tener éxito.

### ***Red de Embotellado***

Coca Cola posee contratos exclusivos con embotelladores a nivel mundial. Estos acuerdos de franquicia o contratos de embotellador impiden colaborar con marcas competidoras. Coca-Cola cuenta con la mayor red de distribución de bebidas en el mundo; es consumida en más de 200 países, con un promedio de casi 1,6 millones de consumiciones diarias. Los productos de Coca-Cola se comercializan en restaurantes, máquinas expendedoras y tiendas en más de 200 países. Además, ha adquirido varias empresas embotelladoras, lo que dificulta que nuevos competidores consigan contratos de embotellador o establezcan sus propias plantas embotelladoras.

***Distribución al por menor***

Coca-Cola proporciona márgenes que oscilan entre el 16 y el 21 por ciento a los minoristas. Estos márgenes son significativos para los minoristas y complican considerablemente la tarea de un nuevo competidor para convencer a los minoristas de que ofrezcan sus productos

**Amenaza de Productos Sustitutos**

Las bebidas son productos masivos que satisfacen la sed y son aptas para todas las edades. Existen numerosos sustitutos de Coca-Cola, incluyendo agua embotellada, bebidas deportivas, café y jugos. También hay competidores en el mismo segmento, como Fanta y Pepsi. Para crecer, es crucial implementar estrategias que hagan las bebidas carbonatadas más accesibles, ofreciendo alternativas de empaques retornables a precios competitivos

## Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)

**Figura 1**

*Análisis FODA*



*Nota.* Análisis detallado de las fortalezas, oportunidades, debilidades, amenaza de Coca-Cola.

**Tabla 1***Matriz de Estrategias*

Estrategias
Mejorar precios de productos de baja rotación sin sacrificar calidad.
Revisar aportes nutricionales de las bebidas.
Optimizar publicidad y redirigir recursos a áreas estratégicas.
Mantener el posicionamiento global de la marca.
Aumentar producción de bebidas carbonatadas bajas en azúcar.
Incrementar ventas para rentabilidad y crecimiento.

*Nota.* Planteamiento de las estrategias con base en el análisis FODA.

La Matriz de Perfil Competitivo (MPC) identifica a los principales competidores de la empresa, así como sus fortalezas y debilidades particulares, en relación con una muestra de la posición estratégica de la empresa. Los factores de una MPC incluyen cuestiones internas y externas; las calificaciones se refieren a las fuerzas y a las debilidades.

Coca-Cola, conocida comúnmente como Coca en muchos países hispanohablantes (en inglés Coke), es una bebida gaseosa y refrescante vendida a nivel mundial en tiendas, restaurantes y máquinas expendedoras en más de doscientos países o territorios. Es un producto de The Coca-Cola Company, de origen estadounidense. En un principio, cuando la inventó el farmacéutico John Pemberton, fue concebida como una bebida medicinal patentada, aunque fue adquirida posteriormente por el empresario Asa Griggs Candler, que hizo de la bebida una de las más consumidas del siglo XX, y del siglo XX.

La MPC confirma la posición competitiva sólida de Coca-Cola frente a competidores como Pepsi y Aje Group (big Cola) y Postobón. Los factores clave de éxito en los que Coca-Cola supera a sus competidores incluyen: publicidad, crecimiento del mercado, calidad del producto,

relaciones con los clientes, competitividad en precios, producción y logística, lealtad de clientes y expansión global.

## Figura 2

### Factores Críticos para el Exito

Empresas →		Coca-Cola		Pepsico		Aje Group (big cola)		Postobon	
Factores críticos para el éxito	Peso	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación	Valor	Ponderación
Publicidad	0.15	4	0.6	3	0.45	2	0.3	3	0.45
Calidad de productos	0.15	4	0.6	4	0.6	2	0.3	3	0.45
Variedad de productos	0.10	2	0.2	3	0.3	2	0.2	4	0.4
Competitividad en precios	0.10	2	0.2	3	0.3	4	0.4	3	0.3
Producción y logística	0.20	4	0.8	3	0.6	3	0.6	3	0.6
Lealtad de clientes	0.15	4	0.6	2	0.3	2	0.3	2	0.3
Expansión global	0.15	4	0.6	3	0.45	3	0.45	1	0.15
<b>Total</b>	<b>1</b>		<b>3.6</b>		<b>3</b>		<b>2.55</b>		<b>2.65</b>

*Nota.* Comparación de los factores críticos para el éxito de Coca-Cola y sus principales competidores. Tomado de: "Conceptos de Administración Estratégica" de Fred R. David

## Figura 3

### Activos

	Valor	Porcentaje
Efectivo y equivalentes de efectivo	10.914	12.50%
	12.625	13.38%
Cuentas comerciales por cobrar	3.144	3.60%
	3.512	3.72%
Inventarios corrientes	3.266	3.74%
	3.414	3.62%
Activos Prepagados	1.916	2.19%
	2.994	3.17%

*Nota.* Elaboración de los estados financieros

El cual representa el 44.07% del total del activo, lo cual significa que la empresa cuenta suficientes recursos para el pago de sus pasivos. Para poder calcular la ratio de endeudamiento o

la relación de deuda a patrimonio tendremos en cuenta la siguiente ecuación: Ratio de endeudamiento=pasivo/patrimonio neto, para su análisis aplicaremos por año RE:

$$66.012/496.044=0.13 \text{ AÑO 2022 RE:}$$

$$69.494/513.296=0.13 \text{ AÑO 2023}$$

Lo cual arroja que para el año 2022 y 2023, por cada 0.13 pesos de pasivo, la empresa cuenta con 1 peso de financiación propia, por lo cual es estable financieramente, lo cual significa que la mayoría de sus activos son de total propiedad. En cuanto a la composición del patrimonio, podemos establecer que están formados por fondos propios que son aportados por sus accionistas o socios, las reservas tanto obligatorias como las concertadas dentro de la empresa y las utilidades generadas dentro de los periodos contables, para su cálculo usaremos la fórmula:

$$\text{Patrimonio neto}=\text{Activo}-\text{Pasivo}$$

#### ***Figura 4***

##### *Patrimonio Neto*

$$\text{PN}=\text{Activo}-\text{Pasivo}$$

$$\text{PN}=\text{87.296}-\text{66.012}=\text{21.281}$$

$$\text{PN}=\text{94.354}-\text{69.494}=\text{24.860}$$

*Nota.* Elaboración de los estados financieros

Como se puede observar dentro de los 2 años relacionados, el patrimonio viene aumentando, lo cual significa que la empresa financieramente se encuentra estable y es rentable comercialmente, en cuanto a su pasivo se pudo determinar que su porcentaje en la ecuación contable representa un 75.62% para el año 2022, del 73.65% para 2023 y del el cual ha venido presentado una disminución positiva año tras año y se ha venido cancelando de forma oportuna.

Análisis de la posición de liquidez de la empresa, utilizando algunos de los ratios aplicables a este fin, además, calculan el ciclo de maduración y ciclo del efectivo, teniendo en cuenta la rotación del inventario, de las cuentas por cobrar y de las cuentas por pagar.

Indicador de Liquidez: Razón corriente

RC= Activo Corriente/Pasivo Corriente

### **Figura 5**

*Razón Corriente*

$$RC=19.240/14.601=1.31$$

$$RC=22.545/19.950=1.13$$

*Nota.* Elaboración de los estados financieros

Según los resultados arrojados aplicando la fórmula para determinar la razón corriente, pudimos establecer que la empresa Coca-Cola para el año 2022 tenía una razón corriente del 1.31 pesos, para 2023 del 1.13 pesos, como podemos ver la empresa cuenta con una buena salud financiera, aunque tenemos que explotar un poco mejor el activo y así generar una mayor rentabilidad, para lo cual se debe buscar y analizar una nueva inversión para poder sacar utilidad al exceso del activo, como por ejemplo impulsar más el consumo de agua saborizada.

Índice de Capital de Trabajo: Indicador financiero que nos permite medir la diferencia entre el activo y los pasivos corrientes o también conocido como fondo de maniobra, su fórmula para calcularlos es:

CT=Activo Corriente-Pasivo Corriente

### **Figura 6**

*Capital de Trabajo*

$$CT= 19.240-14.601=4.639$$

$$CT= 22.545-19.950=2.595$$

*Nota.* Elaboración de los estados financieros

Como se puede ver en los resultados para los años 2022 al 2023, la empresa cuenta con suficiente capital de trabajo, el cual les da cierta credibilidad ante sus accionistas y sobre todo confianza a sus proveedores ya que tienen suficiente liquidez para afrontar sus pasivos a corto plazo.

Rotación de Inventarios: Costos de Ventas/Inventario total promedio

### **Figura 7**

*Rotación de Inventario*

$$RIT=13.433/667.530=20 \text{ veces}$$

$$RIT=15.357/616.446=25 \text{ veces}$$

*Nota.* Elaboración de los estados financieros

Como podemos observar la rotación del inventario viene aumentando año tras año lo cual no es muy bueno para la empresa, ya que entre menos dure el producto en bodega, menor será el capital de trabajo invertido en los inventarios. La variación absoluta para los periodos anteriormente calculados es del 48 veces de rotación del inventario.

Rotación de las cuentas por Cobrar: Ventas a Crédito/Promedio Cuentas por cobrar

Las ventas a crédito es la sumatoria de todas las ventas realizadas a crédito durante un periodo de tiempo, en nuestro caso será para los 2 años que estamos analizando y para las cuentas por cobrar se determina sumando los saldo al inicio del periodo y al final del mismo y

luego dividirlo en 2, como en los estados financieros no se puede determinar las ventas a crédito, vamos a suponer que fueron del 15% sobre el valor total de las ventas por periodo:

### **Figura 8**

*Rotación de Cuentas por Cobrar*

$$RCC = 6.603/629 = 10.49$$

$$RCC = 7.731/702 = 11.01$$

*Nota.* Elaboración de los estados financieros

Rotación de Cuentas por Pagar:  $Cuentas\ Por\ Pagar * 365 / Costos\ de\ Ventas$

$$RCP: 11.324 * 365 / 13.433 = 307.69 \quad RCP: 14.254 * 365 / 15.357 = 388.78 \text{ días}$$

Como se puede ver la empresa tarda en promedio 802 días para cubrir las cuentas por pagar durante los 2 periodos analizados, lo cual para la empresa es bueno siempre y cuando se esté respetando las políticas de ventas dada por los proveedores, ya que la empresa puede utilizar su liquidez para pagar sus otros pasivos mientras llega la fecha de pago a proveedores.

Datos Clave del Primer Trimestre 2023 (en millones de pesos)

Desde hoja "KOF ":

Ingresos Totales: 57,357.40

Costo de Ventas: 31,899.22

Utilidad Bruta: 25,458.18

Gastos de operación: 17,824.88

Utilidad de operación (EBIT): 7,633.30 (estimada como Utilidad Bruta – Gastos de operación)

Utilidad neta: no se reporta directamente; necesitaremos buscar más abajo o estimar

Desde hoja "Análisis ":

Activos Totales (marzo 2023):  $78,824.71$  (corrientes) +  $124,013.67$  (no corrientes)  $\approx$   
 $202,838.38$

Pasivos Totales:  $68,847.87$  (corrientes) +  $67,850.82$  (no corrientes)  $\approx 136,698.69$

Patrimonio:  $202,838.38 - 136,698.69 = 66,139.69$

Indicadores Financieros Calculados

Margen Bruto =  $25,458.18 / 57,357.40 \approx 44.37\%$

Margen Operativo (EBIT) =  $7,633.30 / 57,357.40 \approx 13.30\%$

ROA = Utilidad neta / Activos Totales  $\rightarrow$  se necesita la utilidad neta.

ROE = Utilidad neta / Patrimonio  $\rightarrow$  se necesita la utilidad neta.

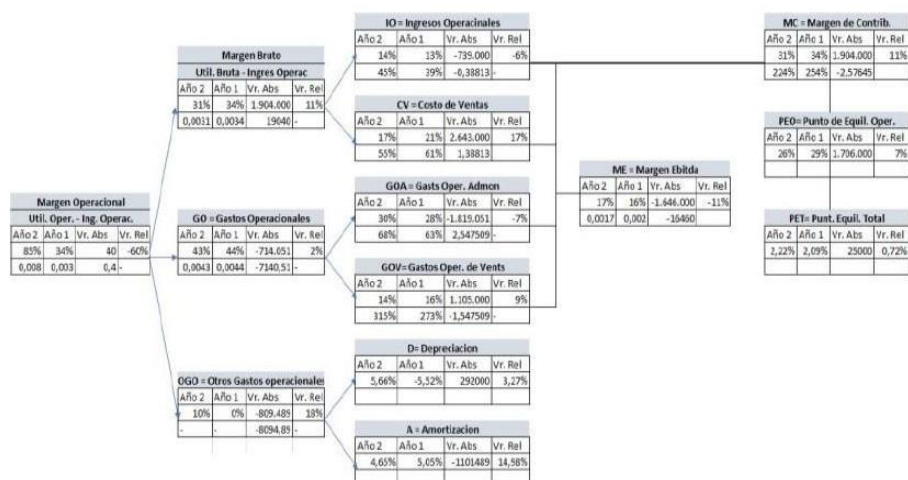
Razón de Endeudamiento =  $136,698.69 / 202,838.38 \approx 67.37\%$

### **Árbol de Rentabilidad empresa Coca-Cola**

El árbol de rentabilidad es una herramienta clave para evaluar decisiones empresariales a través del ROE (Return On Equity), que mide la rentabilidad sobre el capital propio. Este indicador, calculado dividiendo la utilidad neta entre el patrimonio, es vital tanto para accionistas como para inversores. Los árboles de rentabilidad ayudan a clarificar la relación entre el estado de resultados y el balance general, al enlazar variables financieras para analizar el rendimiento de la empresa.

Figura 9

## Árbol de Rentabilidad



Nota. Elaboración propia, basada en los estados financieros de la Empresa Coca Cola

## Cálculo del ROCE

ROCE=Capital de Trabajo EBIT

Donde:

EBIT (Earnings Before Interest and Taxes): Ganancias antes de intereses e impuestos, que representa la utilidad operativa de la empresa.

Capital de Trabajo: Aunque la tabla lo indica como "Capital de Trabajo", en el contexto de ROCE, se refiere más comúnmente al Capital Empleado (o Capital Invertido), que incluye la deuda y el patrimonio neto, representando todos los recursos utilizados para generar ganancias. Asumiremos que el "Capital de Trabajo" proporcionado en la tabla se refiere a este concepto para el cálculo del ROCE.

Datos Anuales:

**Tabla 2**

*Cálculo del ROCE*

Año	Ebit	Capital De Trabajo	Roce
2022	3.644,9	10.601,00	34,38%
2023	2.791,09	14.659,00	19,04%

*Nota.* Cálculo del ROCE periodo 2022-2023.

### Interpretación y Desglose

ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes):

En 2022, la empresa generó un 34,38% de utilidad por cada unidad de capital empleado.

En 2023, la rentabilidad disminuyó significativamente a 19,04%.

EBIT (Ganancias Antes de Intereses e Impuestos):

2022: 3.644,9

2023: 2.791,09

El EBIT disminuyó de 2022 a 2023. Esto contribuye a la reducción del ROCE. Las razones de esta disminución pueden estar en:

Ventas Totales: Podrían haber disminuido.

Costo de Ventas: Pudo haber aumentado en proporción a las ventas o en términos absolutos.

Gastos de Administración y Ventas: Pudieron haber aumentado.

Otros Ingresos: Pudieron haber disminuido.

Capital de Trabajo (Capital Empleado):

2022: 10.601,00

2023: 14.659,00

El Capital de Trabajo (Capital Empleado) aumentó de 2022 a 2023. Un aumento en el capital empleado sin un incremento proporcional (o con una disminución) en el EBIT, reducirá el ROCE. Las razones de este aumento pueden estar en:

Inventario Total Activo: Podría haber aumentado.

Proveedores Total Patrimonio: Esto es una categorización un poco ambigua. Si "Proveedores" se refiere a pasivos y "Total Patrimonio" al patrimonio neto, un aumento en el patrimonio neto o en ciertos activos no corrientes podría llevar a un aumento del capital empleado.

### **Diagnóstico financiero Coca-Cola**

Con base en la información desarrollada durante la Fase 3: Diagnóstico financiero de una empresa internacional y la que se desarrolla en este informe, en grupo colaborativo redactaran

una discusión de los resultados del trabajo, haciendo énfasis en sus implicaciones para la toma de decisiones de inversión y financiación.

Con base de la información desarrollada de la fase 3 en el diagnóstico financiero de la empresa Coca-Cola se revelaron hallazgos clave sobre el estado actual de la empresa, identificando oportunidades y amenazas en decisiones de inversión y financiación. Ahora bien, la empresa presenta un equilibrio entre deuda y patrimonio, lo que refleja una política de financiamiento prudente. Esto permite un apalancamiento adecuado para financiar nuevos proyectos con deuda, manteniendo su calificación crediticia y valor en el mercado sin riesgo excesivo. A su vez, los indicadores de Rentabilidad sobre el Capital (ROCE) y Valor Económico Agregado (EVA) muestran que la empresa ha mantenido rentabilidad sostenida y un EVA positivo. Esto sugiere que los inversionistas deberían considerar mantener o aumentar sus participaciones, reforzando la estrategia actual con inversiones en innovación y expansión. En este diagnóstico financiero también podemos encontrar un análisis que evidencia una rotación eficiente de inventarios y cuentas por cobrar, asegurando liquidez adecuada, lo cual permite reducir el capital de trabajo externo, facilitando la planificación de flujos de caja y las decisiones de inversión y endeudamiento a corto plazo.

Por otra parte, la empresa Coca-Cola enfrenta desafíos macroeconómicos, como inflación y competencia, pero encuentra oportunidades en mercados emergentes. Su estrategia competitiva la posiciona bien, lo que justifica decisiones de inversión y financiación para expansión e internacionalización. No obstante, el árbol de rentabilidad revela que la alta rotación de activos y un buen margen operativo son claves para la rentabilidad. El apalancamiento financiero favorece el rendimiento del capital, guiando decisiones hacia la eficiencia, márgenes y apalancamiento positivo sin incrementar riesgos. Por último, el diagnóstico indica que la

empresa está bien posicionada para crecer gracias a su gestión financiera sólida y una operación eficiente. Atrae a inversionistas y socios financieros, pero se sugiere un monitoreo constante de los indicadores y el entorno para gestionar riesgos. Esto proporcionará una base para decisiones de inversión y estrategia en un entorno global competitivo.

Basándonos en los objetivos planteados, se puede concluir que el análisis financiero y la identificación de los hechos económicos de una empresa ayudan a comprender el desempeño financiero de la misma, mientras que la aplicación de indicadores financieros permite proyectar la situación financiera y evaluar su capacidad para crear valor económico.

Además, el estudio de las estrategias organizacionales y de mercado permite comprender cómo, para el caso Coca Cola, a través de su gestión comercial y financiera, ha logrado mantenerse vigente en el mercado, alcanzando un crecimiento económico insuperable con respecto a algunas del sector comercial de bebidas gaseosas y relacionadas, ha logrado su crecimiento económico.

## Cálculo del ROCE 2

Anteriormente se estableció la rentabilidad de los periodos de acuerdo con el capital empleado, sin embargo, generando un mayor alcance de análisis se dispone del siguiente indicador basándose en el apalancamiento financiero y el costo de las deudas de la empresa, disponiendo de la siguiente formula:

$$ROCE = Rnoa + Flev (Rnoa - Nnep)$$

Datos obtenidos de marzo 2023 de la Empresa Coca-Cola Deuda con costo:

Corto plazo: 7,901.16

Largo plazo: 67,850.82

Total, deuda con costo: 75,751.98 Capital (Patrimonio): 120,898.74

Activos operativos (estimado) = Total activos – Efectivo 275,212.84 – 41,147.23 =  
234,065.61

FLEV (Apalancamiento financiero) = Activos operativos / Patrimonio

$$FLEV = \frac{234,065.61}{120,898.74} \approx 1.937$$

Deuda neta (ya incluida cobertura): 35,245.73 EBITDA / Gasto financiero neto: 12.08

### Calcular el NNEP (Costo de la Deuda)

$$NNEP = \frac{\text{Gasto Financiero Neto}}{\text{Deuda con costo}} = \frac{4,139.40}{75,751.98} \approx 0.05465$$

$$NNEP \approx 5.47\%$$

**Tabla 3***Gastos y Costos*


---

Gasto Financiero Neto estimado 4.139.40 millones	Costo de la deuda (NNEP) 5.47%
--	--------------------------------

---

*Fuente.* Tomado del Trabajo realizado en Excel

**Cálculo del ROCE 3**

$$ROCE = RNOA + FLEV \cdot (RNOA - NNEP)$$

$$RNOA = 0.12 \text{ (12\%)}$$

$$FLEV = \frac{234,065.61}{120,898.74} \approx 1.937$$

$$NNEP = 0.0547$$

$$ROCE = 0.12 + 1.937 \cdot (0.12 - 0.0547)$$

$$ROCE \approx 0.120 + 1.937 \cdot 0.0653 \approx 0.120 + 0.1264 = 0.2464$$

$$ROCE = 24.64\%$$

Análisis de sensibilidad (+1%) sobre cada variable

$$RNOA + 1\% \rightarrow 0.1212$$

$$ROCE_{FLEV\uparrow} = 0.12 + 1.9564 \cdot (0.12 - 0.0547) = 0.2477$$

$$\text{Diferencia} \approx +0.0013 \rightarrow +0.13$$

$$ROCE_{RNOA\uparrow} = 0.1212 + 1.937 \cdot (0.1212 - 0.0547) = 0.2480$$

$$\text{Diferencia} \approx +0.0016 \rightarrow +0.16$$

$$\underline{FLEV + 1\% \rightarrow 1.9564}$$

$$ROCE_{FLEV\uparrow} = 0.12 + 1.9564 \cdot (0.12 - 0.0547) = 0.2477$$

$$\underline{\text{Diferencia} \approx +0.0013 \rightarrow +0.13}$$

$$NNEP + 1\% \rightarrow 0.05525$$

$$NNEP + 1\% \rightarrow 0.05525$$

$$ROCE_{NNEP\uparrow} = 0.12 + 1.937 \cdot (0.12 - 0.05525) = 0.2463$$

$$\text{Diferencia} \approx -0.0001 \rightarrow -0.01$$

## Figura 10

*Tabla de Variables*

Variable	ROCE nuevo	Cambio en ROCE	Impacto absoluto (%)
RNOA	24.80%	+0.16%	0.16%
FLEV	24.77%	+0.13%	0.13%
NNEP	24.63%	-0.01%	0.01%

*Nota. Elaboración propia con base en metodología de análisis financiero*

Se puede concluir que el RNOA es el factor más sensible del ROCE, como también que el impacto del costo de la deuda (NNEP) sobre el ROCE es muy bajo en este caso. Ahora bien, el análisis sugiere que la empresa debe:

Enfocar esfuerzos en incrementar el RNOA.

Optimizar márgenes operativos y la rotación de activos.

Controlar el apalancamiento financiero para mejorar el ROCE.

Además, aunque el costo de la deuda tiene poco impacto actual, no debe ser descuidado ante posibles volatilidades en tasas de interés.

Como se observa, de forma adicional se debe proceder primeramente a hallar algunos índices que nos permiten el análisis mencionado, como el RNOA, el FLEV y el NNEP.

$$\text{RNOA: } RNOA = \text{Ganancia despues de impuesto} / \text{Activos operativos netos (NOA)}$$

$$\text{NOA: } NOA = \text{Activos operativos} - \text{Pasivos operativos}$$

### Figura 11

#### Cálculo RNVA

NOA	=	Activos operativos - Pasivos operativos	=	22.999,00	19.299,00	18.981,00
-----	---	---	---	-----------	-----------	-----------

RNOA	=	Ganancia despues de impuesto	=	42%	40%	47%
		Activos operativos netos		0,42	0,40	0,47

*Nota.* Tomado del Trabajo realizado en Excel.

El RNOA ha disminuido desde el 2022 2023.; en el 2022, el RNOA de Coca-Cola fue del 47%, lo que indica que la empresa generó \$0.47 de ingresos por cada dólar invertido en sus activos operativos netos, así mismo en el 2022 disminuyó a un 40%, generando \$0.40 de ingresos por cada dólar invertido y finalmente en el 2023 su indicador aumentó a un 42%. Aunque el RNOA de Coca-Cola ha disminuido en general, el hecho de que haya aumentado en el 2023 es una señal positiva de que la empresa está recuperándose y mejorando su eficiencia en la generación de ingresos a partir de sus activos operativos.

$$\text{FLEV: } FLEV = \text{Deuda financiera neta} / (\text{Deuda financiera neta} + \text{Patrimonio})$$

### Figura 12

#### Calculo FLEV

FLEV	=	Deuda financiera neta	=	74%	77%	80%
		Deuda financiera neta + Patrimonio		0,74	0,77	0,80

*Nota.* Tomado del Trabajo realizado en Excel

El indicador ha disminuido desde el 2022 al 2023, en el 2022 el FLEV de Coca-Cola fue del 80% indicando que la empresa generó \$0.80 de efectivo libre disponible por cada dólar de su valor de capitalización, mientras que en el 2022 el FLEV disminuyó a un 77% y en el 2023 disminuyó a un 74% afectado el disponible de su valor de capitalización. La disminución del indicador puede ser una señal de que la empresa está teniendo dificultades para generar efectivo libre disponible en relación con su valor de capitalización.

$$\text{NNEP: } \text{NNEP} = \text{Gasto no Operativo} / \text{Capital Invertido}$$

### Figura 13

*Calculo NNEP*

NNEP	=	Gasto no Operativo	=	24%	25%	26%
		Capital Invertido		0,24	0,25	0,26

*Nota.* Tomado del Trabajo realizado en Excel

El NNEP también presenta disminuciones ligeras desde el año 2022 al 2023; en el 2022 el indicador para Coca-Cola fue del 26%, lo que indica que la empresa gastó \$0.26 en gastos no operativos por cada dólar de ingresos totales, y así mismo en los periodos posteriores en un 25% y 24%. Esta disminución es una señal positiva de que la empresa está siendo más eficiente en la gestión de sus gastos no operativos en relación con sus ingresos totales. Esto significa que Coca-Cola está gastando menos en gastos no operativos lo que puede ayudar a mejorar su rentabilidad y a generar más flujo de efectivo.



## Análisis de Sensibilidad

Con el propósito de conocer las implicaciones que tienen los indicadores y sus fluctuaciones sobre la rentabilidad de los poseedores de acciones, se hace un estimado de un incremento y decremento del 1% sobre cada uno de ellos, mostrando que cualquier tipo de decisión que involucre las finanzas de una organización afecta su posición y estabilidad, incluyendo aquellos que aportan su capital de inversión.

Efectos en ROCE causados  $\uparrow$  y  $\downarrow$  del 1% en Return on Operating Assts (RNOA).

### Figura 15

#### *Análisis de Sensibilidad RNOA*

-1%	41,00%	39,00%
0%	42,00%	40,00%
1%	43,00%	41,00%
ROCE con -1% RNOA	<b>53,58%</b>	<b>49,78%</b>
ROCE SIN VARIACION RNOA	<b>55,32%</b>	<b>51,55%</b>
ROCE con +1% RNOA	<b>57,06%</b>	<b>53,32%</b>

*Nota.* Análisis Efectos en ROCE causados  $\uparrow$  y  $\downarrow$  del 1% en RNOA.

Efectos en ROCE causados  $\uparrow$  y  $\downarrow$  del 1% en NNEP o Porcentaje de Gastos No Operativos Netos.

### Figura 16

#### *Análisis de Sensibilidad NNEP*

-1%	23,00%	24,00%
0%	24,00%	25,00%
1%	25,00%	26,00%
ROCE con -1% NNEP	<b>56,06%</b>	<b>52,32%</b>
ROCE SIN VARIACION	<b>55,32%</b>	<b>51,55%</b>
ROCE con +1% NNEP	<b>54,58%</b>	<b>50,78%</b>

*Nota.* Análisis Efectos en ROCE causados  $\uparrow$  y  $\downarrow$  del 1% en NNEP.

Efectos en ROCE causados  $\uparrow$  y  $\downarrow$  del 1% en Apalancamiento Financiero (FLEV).

**Figura 17***Análisis de sensibilidad FLEV*

-1%	73,00%	76,00%
0%	74,00%	77,00%
1%	75,00%	78,00%
<b>ROCE con -1% FLEV</b>	<b>55,14%</b>	<b>51,40%</b>
<b>ROCE SIN VARIACION FLEV</b>	<b>55,32%</b>	<b>51,55%</b>
<b>ROCE con +1% FLEV</b>	<b>55,50%</b>	<b>51,70%</b>

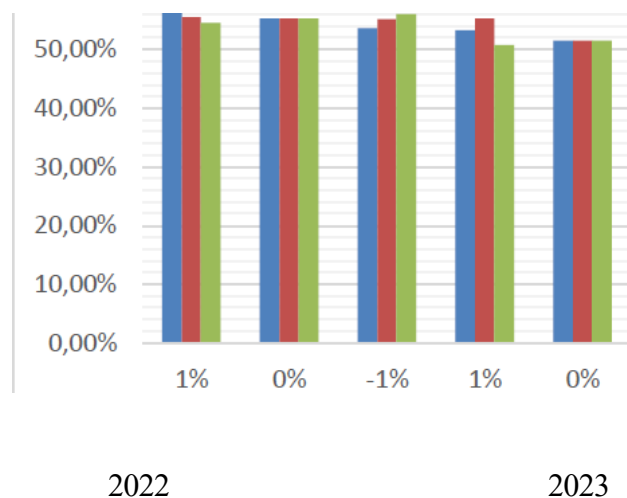
*Nota.* Análisis Efectos en ROCE causados  $\uparrow$  y  $\downarrow$  del 1% en FLEV.

En general, podemos observar que un cambio del 1% en el ROCE puede tener un impacto significativo en la rentabilidad de Coca-Cola Company. Si asumimos que el ROCE del 2022 de Coca-Cola del 56% se reduce en un 1%, el nuevo ROCE sería del 52%, la empresa estaría generando \$0.52 de beneficios por cada dólar de capital empleado, representando una disminución en la rentabilidad de la empresa; si el ROCE del 2022 del 52% se incrementara en un 1%, el nuevo ROCE sería del 55%, esto significaría que la empresa estaría generando \$0.55 de beneficios por cada dólar de capital empleado y por ende un aumento de rentabilidad de la empresa.

Es importante tener en cuenta que este análisis de sensibilidad debe ser considerado junto con otros factores que podrían afectar los resultados financieros de la empresa, sin embargo, anexamos gráficamente el comportamiento que pudiese reflejarse ante tal sensibilidad.

### Figura 18

#### *Análisis de Sensibilidad*



*Nota.* Diagrama que permite observar de forma concreta las cifras del análisis de sensibilidad de la compañía.

## Costo Del Patrimonio

Para generar el análisis del costo de patrimonio, se debe tener como precedente su ecuación así:

**Figura 19**

### Costo del Patrimonio

13				
14	$ke=rf+\beta(rm-rf)$			
15				
16	SIGLA	NOMBRE	RESULTADO	FORMULA O FUENTE DE INFORMACIÓN
17	$rf$	Tasa Libre de	12,57%	<a href="https://www.grupoaval.com/wps/portal/grupo-aval/aval/portal-financiero/renta-">https://www.grupoaval.com/wps/portal/grupo-aval/aval/portal-financiero/renta-</a>
18		Riesgo. O prima	0,1257	
19				
20	$\beta$	Beta de la empre	0,59	<a href="https://www.infrontanalytics.com/fe-es/COC04PA00016/Ecopetrol-SA/beta">https://www.infrontanalytics.com/fe-es/COC04PA00016/Ecopetrol-SA/beta</a>
21		Beta de la industr	0,57	<a href="#">Costo de capital</a>
22				
23	$(rm-rf)$	Prima de Riesgo	6,87%	<a href="#">Página de inicio en línea de Damodaran</a>
24		de Mercado.	0,0678	<a href="pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html">pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html</a>
25				
26	$ke=$	Costo del	0,165702	Aplicamos la fórmula del CAPM con los datos recopilados: El costo de patrimonio para la empresa Coca Cola es
27		Patrimonio	16,57%	
28				
29	Análisis de la Comparación:			

*Nota.* Tomada de sitio web. <https://www.grupoaval.com/wps/portal/grupo-aval/aval/portal-financiero>

### Análisis de la Comparación

En este caso, la beta de la empresa Coca cola (0.59) es mayor en un 2 % que la beta promedio de la industria la cual está en (0.57).

Esto es un hallazgo importante, ya que una beta más alto en comparación con la beta de la industria Indica que la empresa es menos volátil, Una beta menor a 1, como en ambos casos, significa que la empresa y la industria son menos volátiles que el mercado en general.

¿Qué puede estar suscitando tales diferencias?: La empresa tiene una beta ligeramente mayor que la industria, lo que podría indicar que la empresa es ligeramente más sensible a los movimientos del mercado que los de la industria en general.

Varias razones pueden explicar por qué la beta de Coca Cola es más alta que la beta de su industria:

### **Nivel de Apalancamiento Financiero (Deuda)**

#### ***Menor Deuda de la Empresa.***

Si Coca Cola Company tiene un nivel de deuda (apalancamiento financiero) sustancialmente menor que el promedio de las empresas de su industria, esto reduciría su riesgo financiero, lo que nos indica que posiblemente esto sugiere que la empresa probablemente no tiene un nivel alto de deuda en relación con su capital, ya que la deuda tiende a aumentar la volatilidad y, por lo tanto, la beta. Menos deuda significa que los flujos de efectivo de la empresa son menos volátiles y el riesgo de quiebra es menor, lo que se traduce en una beta apalancada más baja.

Empresa Grande y Diversificada: Coca-Cola es una empresa grande y diversificada a nivel mundial. La compañía opera a través de un modelo de negocio que combina una fuerte marca global con una red de embotelladores locales, gracias a su marca global, su extenso portafolio de productos, su sistema de embotelladores, su adaptación regional, su inversión en innovación y su compromiso con la responsabilidad social, puede ser percibida como menos riesgosa que empresas más pequeñas o más especializadas en la industria, lo que resultaría en una menor volatilidad y, por ende, una beta más baja en relación al mercado en general.

#### ***Menores Costos Fijos***

Si Coca Cola tiene una estructura de costos con una menor proporción de costos fijos en relación con los costos variables (es decir, menor apalancamiento operativo) en comparación con la media de la industria, sus ganancias operativas serían menos sensibles a los cambios en el

volumen de ventas. Esto contribuiría a una menor volatilidad de sus flujos de efectivo y una beta más baja.

### **Estabilidad de los Flujos de Efectivo y Regulación**

Carácter Semi-Estatal/Regulado: Coca Cola Company, al ser una empresa con participación significativa del Estado colombiano, podría tener flujos de efectivo más estables o percibir un riesgo implícito menor debido al respaldo gubernamental (aunque esto puede ser un arma de doble filo en otros contextos). También, si parte de sus operaciones tienen componentes regulados o contratos a largo plazo que garantizan cierta estabilidad, esto podría reducir su volatilidad.

Defensiva vs. Cíclica: La percepción del mercado hacia Coca-Cola es predominantemente positiva, considerándola una marca líder y fuerte. Los factores macroeconómicos, como la inflación y los niveles de ingreso, afectan la demanda y los costos de producción de la compañía, pero la marca sigue siendo muy popular. Coca-Cola ha logrado generar una cadena de valor representativa, donde los clientes son su activo más valioso, demostrando una sólida estrategia de marca y marketing.

Metodología de Cálculo de la Beta:

Recopilación de datos

Cálculo de la covarianza

Cálculo de la varianza

División de la covarianza entre la varianza

## Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

**Figura 20**

*Cálculo del WACC*

Kd	Costo de Deuda	4,33%	4,33%	4,33%	Interes bancario
D	Pasivo Financiero LP	38.116.000	40.125.000	27.516.000	Estados Financieros
E	Patrimonio	22.999.000	19.299.000	18.981.000	Estados Financieros
E+D	Total Fte Financiación	61.115.000	59.424.000	46.497.000	Estados Financieros
t	Impuesto	21%	21%	21%	Estados Financieros
$K_e = R_f + (R_f - R_m) * B$	Costo de Patrimonio	2,40	2,40	2,40	Calculo modelo CAMP
Rf	Tasa libre de Riesgo	2,83	2,83	2,83	Página Doumodaran
Rm	Tasa del mercado	3,16	3,16	3,16	Página Doumodaran
B	Beta Operativa	1,30	1,30	1,30	Página Doumodaran
$WACC = K_e * E / (E + D) + K_d (1 - t) D / (E + D)$	Costo Promedio Ponderado de Capital	0,925	0,803	1,000	Aplicación formula
Fuente Propia					

*Nota.* Análisis de los datos para calcular el WACC. Tomado de: Muñoz, et. al. (2023).

La compañía al tener un WACC bajo en los tres periodos consecutivos nos indica que el valor actual de la empresa aumenta. Fuentes de financiación de la compañía.

**Figura 21**

*Accionistas Principales*

Accionistas institucionales principales				
Tenedor	Acciones	Fecha reportada	Porcentaje	Valor
Berkshire Hathaway, Inc	400.000.000	30 dic 2021	9.23%	23.664.000.000
Vanguard Group, Inc. (The)	342.256.418	30 dic 2021	7.90%	20.265.120.929
Blackrock Inc.	279.741.946	30 dic 2021	6.45%	16.563.520.622
State Street Corporation	170.697.908	30 dic 2021	3.94%	10.101.102.132
Wellington Management Group, LLP	72.853.801	30 dic 2021	1.68%	4.313.673.557
Geode Capital Management, LLC	69.443.905	30 dic 2021	1.60%	4.111.773.615
FMR, LLC	67.555.066	30 dic 2021	1.58%	3.999.936.457
JP Morgan Chase & Company	60.991.218	30 dic 2021	1.41%	3.611.290.017
Morgan Stanley	52.415.748	30 dic 2021	1.21%	3.103.536.439
Charles Schwab Investment Management, Inc.	50.269.019	30 dic 2021	1.16%	2.978.426.614
Accionistas principales de fondos mutuos				
Tenedor	Acciones	Fecha reportada	Porcentaje	Valor
Vanguard Total Stock Market Index Fund	110.475.263	30 dic 2021	2.55%	6.541.240.322
Vanguard 500 Index Fund	82.327.192	30 dic 2021	1.90%	4.874.593.038
SPDR S&P 500 ETF Trust	41.308.268	30 ene 2022	0.95%	2.520.217.430
Fidelity 500 Index Fund	39.810.869	27 feb 2022	0.92%	2.477.828.486
iShares Core S&P 500 ETF	32.327.680	30 ene 2022	0.75%	1.972.311.756
Vanguard Specialized-Dividend Growth Fund	30.976.179	30 ene 2022	0.71%	1.889.856.880
Vanguard Index-Value Index Fund	29.705.281	30 dic 2021	0.69%	1.758.849.680
Vanguard Institutional Index Fund-Institutional Index Fund	29.290.306	30 dic 2021	0.68%	1.734.279.018

*Nota.* La figura entrega información relevante para el cálculo del WAC

## Analisis del Nivel de Endeudamiento

**Figura 22**

*Comparación del Nivel de Endeudamiento*

THE COCA - COLA COMPANY						
RATIO DE ENDEUDAMIENTO	=	$\frac{\text{PASIVO}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$	=	3,0%	3,5%	3,6%
RATIO DE ENDEUDAMIENTO CORTO PLAZO	=	$\frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$	=	0,9%	0,8%	1,4%
RATIO DE ENDEUDAMIENTO LARGO PLAZO	=	$\frac{\text{PASIVO NO CORRIENTE}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$	=	2,2%	2,8%	2,1%

PEPSICO INC						
RATIO DE ENDEUDAMIENTO	=	$\frac{\text{PASIVO}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$	=	4,7%	5,9%	4,3%
RATIO DE ENDEUDAMIENTO CORTO PLAZO	=	$\frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$	=	1,6%	1,7%	1,4%
RATIO DE ENDEUDAMIENTO LARGO PLAZO	=	$\frac{\text{PASIVO NO CORRIENTE}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$	=	3,1%	4,2%	2,9%

BAVARIA & CIA S.C.A						
RATIO DE ENDEUDAMIENTO	=	$\frac{\text{PASIVO}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$	=	1,7%	2,6%	1,6%
RATIO DE ENDEUDAMIENTO CORTO PLAZO	=	$\frac{\text{PASIVO CORRIENTE}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$	=	0,9%	1,1%	0,7%
RATIO DE ENDEUDAMIENTO LARGO PLAZO	=	$\frac{\text{PASIVO NO CORRIENTE}}{\text{PATRIMONIO NETO}}$	=	0,8%	1,5%	0,9%

*Nota.* Análisis comparativo del nivel de endeudamiento de las empresas del sector. Tomado de: Muñoz, et. al. (2023).

## **Análisis de los grados de apalancamientos**

Grado de Apalancamiento Operativo (GAO = 3.26): Un GAO de 3.26 esto indica que la empresa tiene un alto grado de apalancamiento operativo. Significa que los cambios en las ventas tendrán un impacto significativo en la utilidad operacional. El GAO alto aumenta el riesgo de la empresa, ya que pequeños cambios en la venta pueden generar grandes cambios en la utilidad operacional. La empresa debería enfocarse en gestionar sus costos y realizar un análisis detallado del mercado para mitigar este riesgo. Recomendaciones: La empresa debería enfocarse en reducir los costos fijos y aumentar la flexibilidad, la empresa debería realizar un engañosos detallado del mercado y la competencia para anticipar cambios en las ventas, la empresa debería tener una planificación financiera solidad para gestionar el riesgo asociado.

Grado de Apalancamiento Financiero (GAF =4.03): Un GAF de 4.03 indica que la empresa tiene un alto grado de apalancamiento financiero, lo que puede ser beneficiosos en momentos de crecimiento, pero también aumenta el riesgo financiero. La empresa debería enfocarse en gestionar su deuda y realizar un análisis detallado de la rentabilidad de sus proyectos para mitigar riesgos.

Recomendaciones: La empresa debería enfocarse en reducir su deuda y mejorar sus estructuras de capital para reducir el riesgo financiero. La empresa debería realizar un análisis detallado de la rentabilidad de sus proyectos y asegurarse de que la deuda sea utilizada para financiar proyectos rentables.

Grado de Apalancamiento Total (GAT =13.1): El GAT indica que la empresa tiene un alto grado de apalancamiento total, lo que puede ser beneficiosos en momentos de crecimiento, pero también aumenta el riesgo, la empresa debería enfocarse en gestionar sus costos y deuda,

realizar un análisis detallado del mercado y la rentabilidad de sus proyectos y tener una planificación sólida.

Recomendaciones: La empresa debe enfocarse en reducir los costos fijos y la deuda para reducir el riesgo asociado con un GAT alto. La empresa debe tener una planificación financiera sólida para gestionar el riesgo asociado con un GAT alto y asegurarse de que tenga suficiente liquidez para pagar sus deudas.

Cobertura a Intereses (CI = 2.6): Indica que la empresa tiene una capacidad moderada para cubrir sus gastos por intereses con su utilidad operativa. La empresa puede cubrir sus gastos por intereses 2.6 veces con su utilidad operativa. Una ratio superior a 1 indica que la empresa puede cubrir sus gastos por intereses, pero con un ratio de 2.6 surge que la empresa tiene una cierta vulnerabilidad a cambios en la tasa de intereses o en la utilidad operativa. La empresa debería enfocarse en mantener una utilidad operativa estable y creciente para asegurar su capacidad para cubrir sus gastos por intereses.

Recomendaciones; la empresa debería monitorear de cerca su ratio de cobertura a intereses y ajustar sus estrategias de financiamiento según sea necesaria.

## Figura 23

### Grados de Apalancamiento

SIGLA	NOMBRE	RMULAS O FUENTES	RESULTADO	
GAO	Grado de Apalancamiento Operativo	$\text{GAO} = \frac{\text{Ventas Netas} - \text{Costos Variables}}{\text{Utilidad Operativa}}$	3.26	Grado de Apalancamiento Operativo (GAO = 3.26): Un GAO de 3.26 esto indica que la empresa tiene un alto grado de apalancamiento operativo. Significa que los cambios en las ventas tendrán un impacto significativo en la utilidad operacional. El GAO alto aumenta el riesgo de la empresa, ya que pequeños cambios en la venta pueden generar grandes cambios en la utilidad operacional. La empresa debería
GAF	Grado de Apalancamiento Financiero	$\text{GAF} = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Utilidad Operativa} - \text{Gastos por Intereses}}$	4.03	Grado de Apalancamiento Financiero (GAF = 4.03): Un GAF de 4.03 indica que la empresa tiene un alto grado de apalancamiento financiero, lo que puede ser beneficioso en momentos de crecimiento, pero también aumenta el riesgo financiero. La empresa debería enfocarse en gestionar su deuda y realizar un análisis detallado de la rentabilidad de sus proyectos para mitigar riesgos. Recomendaciones: La empresa
GAT	Grado de Apalancamiento Total	$\text{GAT} = \text{GAO} \times \text{GAF}$	13.1	Grado de Apalancamiento Total (GAT = 13.1): El GAT indica que la empresa tiene un alto grado de apalancamiento total, lo que puede ser beneficioso en momentos de crecimiento, pero también aumenta el riesgo. La empresa debería enfocarse en gestionar sus costos y deuda, realizar un análisis
CI	Cobertura a Intereses	$\text{CI} = \frac{\text{Utilidad Operativa EBIT}}{\text{Gastos por Intereses}}$	2.6	<b>Cobertura a Intereses (CI = 2.6):</b> Indica que la empresa tiene una capacidad moderada para cubrir sus gastos por intereses con su utilidad operativa. La empresa puede cubrir sus gastos por intereses 2.6 veces con su utilidad operativa. Un ratio superior a 1 indica que la empresa puede cubrir sus gastos por intereses, pero un ratio de 2.6 surge que la empresa tiene una cierta vulnerabilidad a cambios en la

Nota. Análisis del grado de apalancamiento. Tomado de: Muñoz, et. al. (2023).

## Evaluación del Efecto de las Decisiones en Economías de Escala y Acceso a Recursos

Externos Economías de Escala:

### *Ventajas.*

Las economías de escala pueden generar beneficios significativos para el negocio, como:

- Reducción de costos unitarios debido a la producción en masa.
- Mejora de la eficiencia operativa y reducción de desperdicios.
- Mayor poder de negociación con proveedores y clientes.
- Desventajas: Sin embargo, también pueden existir desafíos, como:
- Inversiones iniciales significativas en infraestructura y tecnología.
- Mayor complejidad en la gestión de la producción y la logística.
- Riesgo de sobreproducción y exceso de capacidad. Acceso a Recursos Externos:
- Ventajas: El acceso a recursos externos puede proporcionar beneficios, como:
- Acceso a capital adicional para financiar proyectos y crecimiento.
- Diversificación de fuentes de financiamiento y reducción de dependencia de una sola fuente.
- Oportunidades de colaboración y asociación con otras empresas o instituciones.
- Desventajas, sin embargo, también pueden existir riesgos, como:
- Deuda adicional y aumento de los gastos por intereses.
- Pérdida de control y autonomía en la toma de decisiones.
- Riesgo de dependencia de los recursos externos y pérdida de flexibilidad.

## **Efecto en el Desempeño del Negocio**

Mejora de la eficiencia y reducción de costos: Las economías de escala y el acceso a recursos externos pueden ayudar a mejorar la eficiencia y reducir los costos, lo que puede llevar a un aumento en la rentabilidad y el desempeño del negocio.

### ***Crecimiento y expansión***

El acceso a recursos externos puede proporcionar el capital necesario para financiar proyectos y crecimiento, lo que puede llevar a un aumento en la participación de mercado y la rentabilidad.

### ***Riesgo y vulnerabilidad***

Sin embargo, también pueden aumentar el riesgo y la vulnerabilidad del negocio, especialmente si no se gestionan adecuadamente los costos y la deuda.

### ***Análisis detallado***

Realizar un análisis detallado de los costos y beneficios de las economías de escala y el acceso a recursos externos para asegurarse de que las decisiones sean informadas y estratégicas.

### ***Gestión de riesgos***

Implementar estrategias de gestión de riesgos para mitigar los posibles desafíos y vulnerabilidades asociados con las economías de escala y el acceso a recursos externos.

### ***Monitoreo y ajuste***

Monitorear de cerca el desempeño del negocio y ajustar las estrategias según sea necesario para asegurarse de que se estén alcanzando los objetivos y minimizando los riesgos.

## Conclusiones

Se puede concluir que el análisis financiero y la identificación de los hechos económicos de una empresa ayudan a comprender el desempeño financiero de la misma, mientras que la aplicación de indicadores financieros permite proyectar la situación financiera y evaluar su capacidad para crear valor económico.

Además, el estudio de las estrategias organizacionales y de mercado permite comprender cómo, para el caso Coca Cola, a través de su gestión comercial y financiera, ha logrado mantenerse vigente en el mercado, alcanzando un crecimiento económico insuperable con respecto a algunas empresas del sector comercial de bebidas gaseosas y relacionadas, ha logrado un crecimiento económico favorable.

Para mejorar aún más la rentabilidad, se recomienda explorar oportunidades para reducir costos operativos, analizar la sensibilidad de los márgenes a los precios de las materias primas, evaluar la efectividad de las estrategias de precios actuales.

Es importante monitorear de cerca el impacto de la inversión en activos en la generación futura de ingresos. Respecto al aumento en la deuda, se sugiere analizar los términos de la deuda y su impacto en los gastos financieros futuros, evaluar la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones

Es crucial continuar monitoreando estas tendencias y evaluar si las estrategias implementadas están dando los resultados esperados. Se sugiere realizar un análisis más profundo de algún aspecto específico que requiera mayor atención.

Después de analizar los indicadores de rentabilidad de la empresa durante los últimos tres años, se puede observar que la empresa ha experimentado altibajos en su desempeño financiero. Aunque la empresa ha logrado aumentar sus ingresos y ganancias netas en 2022, ha

experimentado una caída en su margen neto de utilidades en 2023. En términos de rentabilidad sobre activos (ROA), la empresa ha mejorado su rendimiento año tras año, alcanzando un 2,60% en 2022. Además, la empresa ha mejorado su rendimiento sobre capital empleado (ROCE) y el rendimiento sobre el capital invertido (ROI) durante el mismo período. Sin embargo, a pesar de los aumentos en los indicadores de rentabilidad, la empresa ha experimentado una disminución en el rendimiento sobre el capital (ROE) y en el beneficio antes de intereses e impuestos (EBIT) en 2023.

## Recomendaciones

Para que Coca-Cola continúe siendo un líder competitivo en el mercado actual, es fundamental que adopte una serie de estrategias clave que respondan a los desafíos y oportunidades actuales.

Por tanto con base en el trabajo realizado se presentan las siguientes recomendaciones:

Diversificar su cartera de productos. Coca-Cola ha sido una marca líder en bebidas carbonatadas durante décadas, pero ha visto una disminución en la demanda de este tipo de bebidas en los últimos años.

Reducir los costos operativos. La empresa debería analizar los costos operativos y buscar formas de reducirlos sin comprometer la calidad de sus productos o la satisfacción del cliente.

Invertir en sostenibilidad. La sostenibilidad es cada vez más importante para los consumidores y los inversores. Coca-Cola debería considerar la inversión en tecnologías sostenibles y prácticas de negocio para reducir su huella de carbono y mejorar su imagen pública.

Priorizar la innovación. La empresa debería enfocarse en la innovación continua y la investigación y desarrollo de nuevos productos para mantenerse al día con las demandas cambiantes de los consumidores.

### Referencias Bibliográficas

- Benalcázar, M. G. (2020). Análisis del valor económico agregado en las medianas empresas agroindustriales del registro único de MiPymes de la ciudad de Ibarra . (Spanish).
- Binus. (30 de 06 de 2020). mm.Binus. Obtenido de mm. Binus:  
<https://mmsi.binus.ac.id/2020/06/30/porter-five-forces-analysis-on-coca-cola/>
- Chu, M. (2014). Gerencia basada en el valor . En Finanzas para no financieros. (pp.254-274). Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).  
<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/41266?page=242>  
<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/59941/amperezpat.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 7, 1–17.  
<https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=cdcc90b8-8e34-33fb-9d10-99a271e80bb4>
- Diez Farhat, S. (2016). Metodología de cálculo del costo promedio ponderado de capital en el modelo del WACC : Methodology for calculating the weighted average cost of capital in the model of WACC. Revista Empresarial, 10(39), 33–45. <https://research-ebSCO-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/10.18359/rfce.6305>
- Jaramillo Betancur, F. (2010). Valoración de empresas . Capítulo 2: Elementos principales de la valoración ( ed.). Ecoe Ediciones. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/69142?page=65>

Juan Carlos Lezama Palomino, Miguel Ángel Laverde Sarmiento, & Jorge Fernando García Carrillo. (2023). La relación del valor económico agregado (EVA) y el retorno del

mercado accionario colombiano 2009 al 2020 . Revista Facultad de Ciencias

Maldonado Gudiño, C. W., Arias Collaguazo, W. M., Reina Valles, V. M., & Arias

Martínez, E. (2013). Valoración de empresas. Un resumen. En Finanzas para Directivos .

(pp.251-282). Madrid, España: Mc-Graw-Hill.

<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/50261>

[com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=8158cd6d-b758-3ec7-b47f-](https://com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=8158cd6d-b758-3ec7-b47f-)

[ffd6808d9ae1](https://com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/linkprocessor/plink?id=8158cd6d-b758-3ec7-b47f-ffd6808d9ae1)

Muñoz, et. al. (2023). Diagnóstico Financiero y Análisis Bursátil The Coca Cola Company.

Recuperado de:

<https://repository.unad.edu.co/jspui/bitstream/10596/56233/3/aprietogav.pdf>

## Apéndices

### Apéndice A

*Análisis Financiero*

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Xq3HGUEPKqJUnlJ45FAQgMUzBJxGySo6/e>  
[dit?usp=sharing&ouid=101366385422093666155&rtpof=true&sd=true](https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Xq3HGUEPKqJUnlJ45FAQgMUzBJxGySo6/e)