

Análisis de la trayectoria de las acciones internacionales en el mercado  
accionario colombiano (2010-2022)

Autores

Jonathan Stiven Barrios Dulcey

Valentina González Delgado

Trabajo de Grado para optar el Título de Ingeniero Industrial

Director

José Luis Garcés Bautista

Magíster en gerencia de negocios - MBA

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Fisicomecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Ingeniería Industrial

Bucaramanga

2024

A Lyda y Wilson, mis padres. Su amor incondicional, sacrificio y aliento constante han sido fundamentales para alcanzar este logro. Gracias por estar siempre a mi lado.

A mis hermanos, pareja, amigos, y a todo aquél que ha creído en mí.

*Jonathan Stiven Barrios Dulcey*

A María E, Juan Carlos, Milena y Winston, mi abuela, padre y padrinos, pilares fundamentales que me impulsaron con su amor, apoyo y consejos. A mí familia por acompañarme en cada paso de mi desarrollo. A cada persona que se cruzó en mi camino y me dejó una enseñanza. Gracias por ser parte de este logro.

*Valentina González Delgado*

### **Agradecimientos**

Queremos agradecer sinceramente a todos los profesores que nos acompañaron durante nuestra formación. Su dedicación y orientación fueron clave en nuestro desarrollo académico. Especialmente agradecemos al profesor José Luis Garcés Bautista, nuestro director, por su invaluable guía, paciencia y apoyo durante este proceso. También extendemos nuestro reconocimiento a la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) y al equipo del punto de la BVC en la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB) por su colaboración. Su contribución nos ha permitido alcanzar este importante logro.

## Contenido

Introducción.....	14
Tabla de cumplimiento de objetivos .....	16
1. Planteamiento del problema.....	17
2. Objetivos.....	20
2.1. Objetivo general.....	20
2.2. Objetivos específicos .....	20
3. Marco de referencia .....	21
3.1. Marco de Antecedentes.....	21
3.2. Marco Teórico.....	23
3.2.1. Bolsa de Valores de Colombia (BVC).....	23
3.2.2. Mercado Global Colombiano (MGC).....	24
3.2.3. Renta variable .....	24
3.2.4. Ratios financieros.....	24
3.2.5. Razón corriente .....	25
3.2.6. ROA (Return on Assets) .....	25
3.2.7. ROE (Return on Equity) .....	25
3.2.8. Múltiplo P/E (Price to earnings ratio).....	25
3.2.9. Múltiplo P/B ((Price to book ratio).....	26
3.2.10. Múltiplo P/FCF (Price to free cash flow ratio) .....	26
3.2.11. Ratio de endeudamiento.....	27
3.2.12. Apalancamiento .....	27
3.2.13. Análisis técnico .....	27
3.2.14. Análisis fundamental .....	27
4. Marco metodológico .....	28
4.1. Etapa 1: Revisión de literatura.....	28

4.2. Etapa 2: Documentación del proceso para participar en el MGC.....	29
4.3. Etapa 3: Caracterización de empresas que han emitido en el MGC.....	29
4.4. Etapa 4: Análisis de las empresas en el MGC .....	29
4.5. Etapa 5: Comparación del MGC con la BVC.....	30
4.6. Etapa 6: Análisis del entorno interior y exterior del MGC.....	31
4.7. Etapa 7: Formulación de recomendaciones .....	31
4.8. Etapa 8: Realización de un artículo publicable.....	32
5. Revisión de literatura .....	32
5.1. Análisis bibliométrico.....	32
5.1.1. Desarrollo de la revisión de literatura.....	33
5.1.2. Planificación de la revisión.....	33
5.1.3. Ejecución de la revisión de literatura.....	35
5.1.4. Publicaciones por año .....	39
5.1.5. Producción científica por país.....	40
5.1.6. Publicaciones por revistas.....	41
5.1.7. Publicaciones por autor.....	41
5.1.8. Publicaciones por área .....	43
5.1.9. Análisis de tendencias.....	44
5.2. Análisis de literatura .....	47
6. Estudio de la documentación para participar en el MGC. ....	52
6.1. Recopilación de la información .....	52
6.1.1. Instructivo de compra internacional de valores en el MGC (Custodio internacional) ..	53
6.1.2. Instructivo de compra internacional de valores en el MGC (Depósito Internacional) ..	54
6.1.3. Instructivo de venta internacional de valores en el MGC.....	54
6.2. Guía para ser emisor de la BVC .....	55
7. Caracterización de las empresas del MGC .....	55
7.1. Caracterización de las empresas que conforman el MGC .....	57

7.2. Selección de las principales empresas del MGC .....	57
8. Análisis fundamental. ....	58
8.1. Análisis de indicadores financieros .....	58
8.1.1. Análisis del ratio de liquidez.....	59
8.1.2. Análisis del ratio de endeudamiento:.....	62
8.1.3. Análisis del ratio de apalancamiento: .....	64
8.1.4. Análisis de los ratios de rentabilidad: .....	66
8.1.5. Ratios de rentabilidad por acción.....	72
8.2. Resultados del análisis fundamental .....	75
9. Análisis técnico .....	78
9.1. Información general del MGC:.....	78
9.2. Indicador del MGC: .....	80
9.3. Análisis técnico del MGC:.....	81
9.3.1. Soportes y resistencias .....	81
9.3.2. Indicador de fuerza relativa RSI (Relative Strength Index).....	86
9.3.3. Indicador de media móvil (Moving Average) .....	91
9.4. Resultados del análisis técnico.....	96
10. Comparación del MGC con la BVC. ....	98
10.1. Comparación año 2010: .....	99
10.2. Comparación año 2011: .....	100
10.3. Comparación año 2012: .....	101
10.4. Comparación año 2013: .....	102
10.5. Comparación año 2014: .....	103
10.6. Comparación año 2015: .....	104
10.7. Comparación año 2016: .....	105
10.8. Comparación año 2017: .....	106
10.9. Comparación año 2018: .....	107

10.10. Comparación año 2019: .....	108
10.11. Comparación año 2020: .....	109
10.12. Comparación año 2021: .....	109
10.13. Comparación año 2022: .....	110
10.14. Resultados de la comparación:.....	111
11. Relación del comportamiento del MGC con eventos coyunturales.....	112
11.1. Principales eventos históricos del 2010: .....	112
11.2. Principales eventos históricos del 2011: .....	113
11.3. Principales eventos históricos del 2012: .....	113
11.4. Principales eventos históricos del 2013: .....	114
11.5. Principales eventos históricos del 2014: .....	114
11.6. Principales eventos históricos del 2015: .....	114
11.7. Principales eventos históricos del 2016: .....	114
11.8. Principales eventos históricos del 2017: .....	115
11.9. Principales eventos históricos del 2018: .....	115
11.10. Principales eventos históricos del 2019: .....	116
11.11. Principales eventos históricos del 2020: .....	116
11.12. Principales eventos históricos del 2021: .....	117
11.13. Principales eventos históricos del 2022: .....	117
11.14. Relación del comportamiento del MGC y los eventos históricos.....	119
11.15. Resultados de la relación entre el MGC y los eventos históricos .....	125
12. Recomendaciones del MGC .....	126
13. Difusión de los resultados de la investigación.....	135
14. Conclusiones.....	135
15. Limitaciones y recomendaciones .....	138
16. Referencias bibliográficas.....	138

**Lista de tablas**

Tabla 1. Tabla de cumplimiento de objetivos.....	16
Tabla 2. Protocolo de revisión sistemática de literatura. ....	33
Tabla 3. Palabras clave .....	35
Tabla 4. Ecuación de búsqueda.....	36
Tabla 5. Autores más citados. ....	42
Tabla 6. Tesaurus.....	44
Tabla 7. Clústers de coocurrencia. ....	46
Tabla 8. Empresas emisoras de la BVC en el año 2022 .....	55
Tabla 9. Operaciones anuales del MGC .....	78
Tabla 10. Volúmenes anuales negociados en el MGC .....	79

### Lista de figuras

Figura 1. PRISMA .....	37
Figura 2. Documentos publicados por año .....	39
Figura 3. Publicaciones por país .....	40
Figura 4. Documentos por afiliación institucional.....	41
Figura 5. Publicaciones por autor .....	41
Figura 6. Publicaciones por área temática .....	43
Figura 7. Coocurrencia de palabras clave .....	45
Figura 8. Clústers de coocurrencia.....	46
Figura 9. Flujograma de compra internacional de valores en el MGC (Custodio internacional) .....	53
Figura 10. Flujograma de compra internacional de valores en el MGC (Depósito Internacional) .....	54
Figura 11. Flujograma de venta internacional de valores en el MGC .....	54
Figura 12. Flujograma para ser emisor de la BVC .....	55
Figura 13. Ratios de la razón corriente .....	59
Figura 14. Ratios de endeudamiento.....	62
Figura 15. Ratios de apalancamiento .....	64
Figura 16. Ratios del retorno sobre activos (ROA) .....	66
Figura 17. Ratios del retorno sobre el patrimonio (ROE).....	69
Figura 18. Ratios de rentabilidad por acción .....	72
Figura 19. Ratios de precio/beneficio .....	74
Figura 20. Índice del MGC .....	81
Figura 21. Soportes y resistencias de Amazon .....	82
Figura 22. Soportes y resistencias de Apple .....	82
Figura 23. Soportes y resistencias de Bank Of America .....	83
Figura 24. Soportes y resistencias de Citigroup.....	83
Figura 25. Soportes y resistencias de General Electric.....	84
Figura 26. Soportes y resistencias de Johnson & Johnson.....	84
Figura 27. Soportes y resistencias de JP Morgan .....	85
Figura 28. Soportes y resistencias de Pfizer .....	85
Figura 29. RSI de Amazon.....	86
Figura 30. RSI de Apple .....	87

Figura 31. RSI de Bank Of America.....	87
Figura 32. RSI de Citigroup.....	88
Figura 33. RSI de General Electric .....	88
Figura 34. RSI de Johnson & Johnson.....	89
Figura 35. RSI de JP Morgan.....	90
Figura 36. RSI de Pfizer.....	90
Figura 37. Media móvil de Amazon .....	91
Figura 38. Media móvil de Apple .....	92
Figura 39. Media móvil de Bank Of America .....	92
Figura 40. Media móvil de Citigroup .....	93
Figura 41. Media móvil de General Electric.....	94
Figura 42. Media móvil de Johnson & Johnson .....	94
Figura 43. Media móvil de JP Morgan .....	95
Figura 44. Media móvil de Pfizer .....	95
Figura 45. COLCAP VS MGC 2010 .....	99
Figura 46. COLCAP VS MGC 2011 .....	100
Figura 47. COLCAP VS MGC 2012 .....	101
Figura 48. COLCAP VS MGC 2013 .....	102
Figura 49. COLCAP VS MGC 2014 .....	103
Figura 50. COLCAP VS MGC 2015 .....	104
Figura 51. COLCAP VS MGC 2016.....	105
Figura 52. COLCAP VS MGC 2017 .....	106
Figura 53. COLCAP VS MGC 2018 .....	107
Figura 54. COLCAP VS MGC 2019 .....	108
Figura 55. COLCAP VS MGC 2020 .....	109
Figura 56. COLCAP VS MGC 2021 .....	109
Figura 57. COLCAP VS MGC 2022 .....	110
Figura 58. MGC vs COLCAP.....	111
Figura 59. Eventos históricos en el MGC.....	119
Figura 60. Volúmenes negociados 2010-2012.....	120
Figura 61. Volúmenes negociados 2013-2015.....	121
Figura 62. Volúmenes negociados 2016-2019.....	122
Figura 63. Volúmenes negociados 2020-2022.....	124
Figura 64. Proyecciones del MGC 2023.....	128

### **Lista de apéndices**

Los apéndices se encuentran en la carpeta adjunta:

Apéndice A. Caracterización de las empresas pertenecientes al MGC.

Apéndice B. Guía participación en el MGC.

Apéndice C. Recopilación y tratamiento de los estados de resultados.

Apéndice D. Cálculos necesarios para la elaboración de los indicadores financieros.

Apéndice E. Cálculos necesarios para la elaboración de los indicadores bursátiles.

Apéndice F. Artículo publicable.

## Resumen

**Título:** Análisis de la trayectoria de las acciones internacionales en el mercado accionario colombiano (2010-2022). \*

**Autor:** Jonathan Stiven Barrios Dulcey, Valentina González Delgado. \*\*

**Palabras clave:** Mercado bursátil, Normas bursátiles, Caracterización del MGC, Diagnóstico financiero, Impacto de factores externos, Recomendaciones bursátiles.

### Descripción:

El Mercado Global Colombiano (MGC) permite la inversión a valores internacionales desde el mercado local, esta investigación analizó el comportamiento que ha tenido este mercado en el período 2010-2022, iniciando con una revisión de literatura científica que fue base sólida para el proyecto. Seguidamente se documentó el proceso normativo que se debe cumplir para la participación en este mercado como inversionista o emisor. Posteriormente, se caracterizaron las empresas que conforman actualmente el MGC donde se seleccionaron las más representativas.

Segmentado el MGC, se realizó un diagnóstico financiero de cada empresa, iniciando con un análisis fundamental que evaluó el desempeño de estas, donde se destacó que gigantes tecnológicos fueron superiores en términos de rentabilidad y que la mayoría de empresas mantienen una razón corriente saludable, posteriormente, se realizó un análisis técnico que reveló el crecimiento exponencial que ha tenido el MGC especialmente en los últimos dos años, también permitió relacionar la situación financiera de las empresas con su desempeño, permitiendo establecer tendencias.

A posteriori, con las empresas analizadas se planteó un índice para el MGC con el fin de poder comparar el desempeño del mercado frente al índice COLCAP, esta comparación determinó que la BVC es un mercado mucho más volátil, y se determinó cual mercado era mejor según los objetivos del inversor.

Para fortalecer aún más la comprensión del comportamiento del MGC, se llevó a cabo un análisis comparativo entre este mercado y los acontecimientos sociales, políticos y económicos más relevantes a nivel nacional e internacional, este permitió establecer relación únicamente con eventos que afectan directamente a los emisores y al contexto colombiano.

Este ejercicio permitió derivar recomendaciones clave destinadas a inversores y empresas que estén emitiendo o tengan planes de emitir acciones. Finalmente se elaboró un artículo científico de carácter publicable donde se resaltó los principales hallazgos y resultados.

---

\* Trabajo de Grado

\*\* Facultad de Ingenierías Físico Mecánicas, Escuela de Estudios Industriales y Empresariales.  
Director: MBA. José Luis Garcés Bautista.

### Abstract

**Title:** Analysis of the trajectory of international stocks in the Colombian stock market (2010-2022). \*

**Author:** Jonathan Stiven Barrios Dulcey, Valentina González Delgado. \*\*

**Key words:** Stock market, Stock market regulations, Characterization of the MGC, Financial diagnosis, Impact of external factors, Stock recommendations.

#### Description:

The Colombian Global Market (MGC) allows investment in international securities from the local market. This research analyzed the behavior of this market during the period 2010-2022, starting with a review of scientific literature that served as a solid foundation for the project. Subsequently, the regulatory process required for participation in this market as an investor or issuer was documented. Following this, the companies currently comprising the MGC were characterized, with the most representative ones selected.

Segmenting the MGC, a financial diagnosis of each company was conducted, beginning with a fundamental analysis that assessed their performance. It was highlighted that technology giants outperformed others in terms of profitability, and the majority of companies maintained a healthy current ratio. Subsequently, a technical analysis revealed the exponential growth experienced by the MGC, particularly in the last two years. It also facilitated linking the financial situation of companies with their performance, thus establishing trends.

Subsequently, an index for the MGC was proposed with the aim of comparing market performance against the COLCAP index. This comparison determined that the BVC is a much more volatile market, and which market was better suited according to the investor's objectives was determined.

To further enhance understanding of the MGC's behavior, a comparative analysis was conducted between this market and the most relevant social, political, and economic events at both national and international levels. This allowed establishing relationships only with events that directly affect issuers and the Colombian context.

This exercise led to deriving key recommendations for investors and companies that are issuing or planning to issue shares. Finally, a publishable scientific article was developed highlighting the main findings and results.

---

\* Undergraduate Thesis.

\*\* Faculty of Physical Mechanical Engineering. School of Industrial and Business Studies. Director: MBA. José Luis Garcés Bautista.

## Introducción

En un panorama donde la información sobre el Mercado Global Colombiano (MGC) es limitada, se presenta una oportunidad única para enriquecer la comprensión de su evolución y su impacto en la economía y los mercados financieros. La falta de investigaciones y análisis detallados sobre el MGC resalta la necesidad apremiante de abordar esta brecha en el conocimiento financiero. Este trabajo propone una respuesta sólida a esta demanda de conocimiento.

La situación actual del MGC refleja una transformación significativa en los últimos años, desde sus inicios en 2010 como un mercado dirigido exclusivamente a inversores profesionales hasta su apertura al público en general en 2012 (Portafolio, 2012). El MGC ha evidenciado un crecimiento exponencial, destacándose un aumento extraordinario del número de operaciones en un 1.226% en los años 2021 y 2022, lo que ha captado la atención del mercado bursátil en Colombia (La República, 2023). Sin embargo, en medio de este auge, persisten desafíos y oportunidades que deben ser explorados en profundidad.

En vista a lo anterior, este trabajo de grado tiene como objetivo analizar la evolución del MGC para comprender su comportamiento y establecer tendencias que permitan la obtención de recomendaciones tanto a inversionistas como a empresas emisoras. Para ello, inicialmente se lleva a cabo una revisión de la literatura científica disponible sobre el tema, estableciendo así un punto de referencia. Luego, se examina el marco normativo que regula la participación en el mercado, tanto para inversionistas como para empresas emisoras, con el fin de proporcionar una guía clara para su la participación en este.

A continuación, se procede a caracterizar a las empresas que integran el MGC en la actualidad, seleccionando aquellas más representativas para un estudio más preciso y seguidamente se les realiza un diagnóstico financiero a través de un análisis fundamental, evaluando indicadores como rentabilidad y nivel de endeudamiento para comprender su

contexto financiero en cada período. Este proceso se complementa con un análisis técnico, el cual estudia el comportamiento bursátil de estas empresas.

Seguidamente, se propone un índice para el MGC, permitiendo así la comparativa con el índice COLCAP donde se ofrece una visión clara sobre qué mercado es más conveniente para cada perfil de inversor. Además, se examinan los eventos socioeconómicos y políticos más relevantes para correlacionar su impacto en el comportamiento del MGC, lo que conduce a la formulación de recomendaciones clave para inversionistas y emisores.

Finalmente, se redacta un artículo científico destacando los hallazgos y resultados clave. Esta investigación también busca servir como base bibliográfica para futuras investigaciones que fortalezcan el mercado bursátil colombiano y fomenten el interés.

### Tabla de cumplimiento de objetivos

A continuación, se presenta la tabla de cumplimiento de objetivos.

#### Tabla 1.

*Tabla de cumplimiento de objetivos*

Objetivo	Cumplimiento
Realizar una revisión de literatura sobre la trayectoria del MGC con el fin de recopilar toda la información disponible acerca del tema.	<a href="#">Capítulo 5</a>
Documentar el proceso normativo y legal para la participación de nuevas empresas extranjeras en el MGC con el fin de brindar una guía sobre los pasos requeridos y las regulaciones legales que deben seguir.	<a href="#">Capítulo 6</a>
Caracterizar las empresas que han emitido acciones globales en la BVC en el período 2010-2022 con la intención de seleccionar las empresas emisoras significativas para el estudio.	<a href="#">Capítulo 7</a>
Realizar un análisis fundamental de las empresas emisoras con el propósito de evaluar su desempeño financiero y comprender en profundidad los factores que influyen en el valor de las acciones emitidas en el período 2010-2022.	<a href="#">Capítulo 8</a>
Realizar un análisis técnico de las acciones globales con la finalidad de estudiar y comprender los patrones y tendencias de su comportamiento en la BVC en el período 2010-2022.	<a href="#">Capítulo 9</a>
Comparar los resultados obtenidos en el estudio respecto a el índice de la BVC en el mismo período, con la intención de medir el rendimiento del MGC en relación al mercado nacional.	<a href="#">Capítulo 10</a>
Contrastar los resultados del análisis técnico con eventos coyunturales a nivel económico, político y social nacionales e internacionales en el período 2010-2022 con la finalidad de identificar posibles correlaciones entre las tendencias de comportamiento de las acciones y estos eventos.	<a href="#">Capítulo 11</a>
Proponer recomendaciones a partir del análisis realizado dirigido a futuros inversores y empresas extranjeras para despertar el apetito en el MGC.	<a href="#">Capítulo 12</a>

## 1. Planteamiento del problema

Desde su apertura en el año 2010 con un conjunto de 21 acciones extranjeras, el Mercado Global Colombiano (MGC) trascendió los límites convencionales del mercado de renta variable del país, marcando un hito que reverberó en la esfera financiera nacional e internacional. Esta iniciativa transformadora fue un paso audaz que redefinió la estructura de los mercados financieros en Colombia. En este contexto, los actores principales se materializaban en los puestos de bolsa, entidades encargadas en traer los valores al MGC, inscribirlos y diseminar información esencial entre los inversionistas.

Específicamente, estas firmas desempeñaron un papel fundamental al facilitar la negociación de títulos en un sistema independiente, restringiendo su adquisición a inversionistas clasificados como profesionales (Doria, 2010) y con ello limitando la dinámica de inversión en el mercado accionario, sin embargo, este escenario dio un giro inesperado cuando, un año después, ingresaron 7 nuevas acciones multinacionales al mercado (Noticias Financieras, 2011) aumentando el abanico de oportunidades y potenciales beneficios para los inversionistas y el mercado accionario en conjunto.

A pesar de este avance, las circunstancias económicas y contextuales del momento no favorecieron plenamente la adopción del MGC que “Según expertos, el poco apetito por el MGC obedeció a la coyuntura del año pasado que hizo menos atractiva la inversión en renta variable, entre otros factores.” (El Tiempo, 2012), dando a entender que el futuro del MGC era poco prometedor debido a que el contexto internacional se encontraba a dos años de empezada la recuperación de la “Gran Recesión” (Williamson, 2012). Para abordar este desafío, se implementó una solución audaz: el MGC “dejaría de ser un vehículo de inversión dirigido de manera exclusiva a los inversionistas profesionales” permitiendo que las personas naturales a través de la Bolsa de Valor de Colombia (BVC) puedan comprar y vender títulos (Gómez, 2012).

Este paso, aparentemente modesto, sentó las bases para un notable aumento en la actividad del MGC, multiplicándose casi 23 veces las operaciones del año 2020 para el año 2021 y posicionándose como un motor de inversión en el país. Asimismo, la adaptación de los instrumentos a la era digital, incluyendo su accesibilidad a través de dispositivos móviles, fortaleció aún más la participación y el éxito continuo del MGC (HOLROD, 2021).

La falta de investigaciones y análisis detallados sobre el MGC resalta la necesidad de abordar esta brecha en el conocimiento financiero. Para ello, este proyecto se justifica desde diversas perspectivas de pertinencia que abordan tanto aspectos teóricos como prácticos, metodológicos, sociales y disciplinarios. En términos de pertinencia teórica, esta investigación se inserta en el contexto de los mercados financieros, específicamente en el análisis del Mercado Global Colombiano (MGC) y su interacción con el mercado de renta variable. Esta perspectiva teórica reviste importancia en un mundo cada vez más globalizado y digitalizado, donde la comprensión de los mercados globales se convierte en un activo estratégico para inversores, empresas y analistas financieros.

Desde una perspectiva práctica, el estudio aborda una problemática real que concierne a inversores y empresas interesadas en participar en el MGC. Uno de los desafíos más recurrentes en este ámbito es la complejidad del proceso normativo y legal para la incorporación de empresas extranjeras en dicho mercado. Este trabajo busca proporcionar una guía clara y precisa que oriente a las organizaciones en este proceso, contribuyendo así a resolver un problema práctico y a facilitar el acceso a oportunidades de inversión.

En cuanto a la pertinencia metodológica, esta investigación propone una combinación de análisis fundamental y técnico, lo que podría marcar un hito en la forma de estudiar y comprender la dinámica de los mercados financieros. La aplicación de herramientas estadísticas avanzadas y análisis gráfico detallado permite una evaluación exhaustiva del comportamiento de las acciones en el MGC. Esta metodología novedosa puede allanar el

camino hacia una comprensión más profunda y precisa de los mercados globales, ofreciendo a inversores y empresas un enfoque más informado y estratégico.

También provee una perspectiva social, el estudio tiene el potencial de impactar positivamente en la comunidad financiera al aumentar la comprensión y la transparencia en el MGC. Al brindar recomendaciones y estrategias basadas en los resultados del análisis, se busca estimular el interés y la participación en este mercado. Esto, a su vez, puede fomentar el crecimiento económico y la generación de empleo en la región, lo que resulta de gran relevancia en un contexto económico global caracterizado por la competencia y la movilidad de capitales.

Finalmente, en cuanto a la pertinencia disciplinaria, esta investigación se enmarca en el campo de las finanzas y la economía, dos disciplinas críticas en el mundo contemporáneo. Al abordar específicamente el MGC, se contribuye al desarrollo y expansión de este mercado como un campo de desempeño relevante en el contexto financiero internacional. Esto puede tener un impacto duradero en el modo en que se comprenden y operan los mercados financieros globales, reforzando la posición de las finanzas y la economía como disciplinas esenciales para el progreso económico y la estabilidad financiera.

Erigiéndose como una investigación multidimensional que aborda una problemática relevante y desafiante en el ámbito financiero. Sus contribuciones se manifiestan tanto en el plano teórico como práctico, enriqueciendo el conocimiento en finanzas y economía, y promoviendo mejores prácticas financieras en un entorno global en constante cambio. Este estudio, además, puede tener un impacto significativo en la sociedad al facilitar el acceso al MGC y, en última instancia, contribuir al crecimiento económico y al bienestar de la nación.

## 2. Objetivos

### 2.1. Objetivo general

Realizar un análisis de las acciones globales negociadas en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) con el propósito de recopilar y estudiar la información de la trayectoria del Mercado Global Colombiano (MGC) en el período 2010-2022.

### 2.2. Objetivos específicos

Realizar una revisión de literatura sobre la trayectoria del MGC con el fin de recopilar toda la información disponible acerca del tema.

Documentar el proceso normativo y legal para la participación de nuevas empresas extranjeras en el MGC con el fin de brindar una guía sobre los pasos requeridos y las regulaciones legales que deben seguir.

Caracterizar las empresas que han emitido acciones globales en la BVC en el período 2010-2022 con la intención de seleccionar las empresas emisoras significativas para el estudio.

Realizar un análisis fundamental de las empresas emisoras con el propósito de evaluar su desempeño financiero y comprender en profundidad los factores que influyen en el valor de las acciones emitidas en el período 2010-2022.

Realizar un análisis técnico de las acciones globales con la finalidad de estudiar y comprender los patrones y tendencias de su comportamiento en la BVC en el período 2010-2022.

Comparar los resultados obtenidos en el estudio respecto a el índice de la BVC en el mismo período, con la intención de medir el rendimiento del MGC en relación al mercado nacional.

Contrastar los resultados del análisis técnico con eventos coyunturales a nivel económico, político y social nacionales e internacionales en el período 2010-2022 con la

finalidad de identificar posibles correlaciones entre las tendencias de comportamiento de las acciones y estos eventos.

Proponer recomendaciones a partir del análisis realizado dirigido a futuros inversores y empresas extranjeras para despertar el apetito en el MGC.

### 3. Marco de referencia

En este estudio se considera un marco de referencia que incluye tanto el marco de antecedentes como el marco teórico. El marco de antecedentes se centra en investigaciones previas y conocimientos relacionados con el tema de estudio, mientras que el marco teórico proporciona definiciones y conceptos relevantes para la temática analizada. A continuación, se detallan ambos componentes.

#### 3.1. Marco de Antecedentes

Pérez & Vecino (2010) cuestionan la hipótesis de Mercado Eficiente en el Mercado Accionario Colombiano, a través de las siguientes anomalías: efecto mes, efecto fin de semana y efecto fin de mes, con el fin de exponer ciertas tendencias en la distribución del retorno a partir de pruebas estadísticas como los mínimos cuadrados ordinarios (MCO), las cuales son utilizadas para corroborar los hallazgos obtenidos, entre ellos se encuentra la afirmación de factibilidad de predicción de futuros retornos basados en precios históricos en los diferentes periodos. Por lo tanto, es de utilidad al momento de identificación de tendencias en el índice de la BVC.

De la misma manera, Gonzalez, & Chacón (2014) hacen una comparación de un portafolio óptimo latinoamericano de renta variable con un portafolio óptimo colombiano de renta variable, para así exponer un paralelo entre índices bursátiles de distintos países y diferentes acciones colombianas, entre los cuales se encuentran: Bovespa de Brasil, IPC de

México, IPSA de Chile, COLCAP de Colombia, IGBVL de Perú y Merval de Argentina. Entre su metodología se encuentra un referente a la Teoría Moderna de Portafolio (MPT) y una aplicación al Modelo de Valuación de Activos de Capital (CAPM), los cuales permitieron identificar la disminución del riesgo para un inversionista colombiano, al conformar un portafolio con acciones latinoamericanas en los distintos mercados bursátiles. Por ende, es importante resaltar las ventajas para un profesional financiero a la hora de proporcionar diversas perspectivas en el ámbito bursátil.

Por su parte, Botero & Vecino (2015) realizaron un modelo de regresión para estimar la relación rentabilidad-riesgo en el mercado accionario desde una perspectiva internacional, el cual permite estudiar la relación entre variables como riesgo por tipo de cambio, rentabilidad e inestabilidad económica, incluyendo indicadores agregados a nivel país, para identificación de variables que pudieran considerarse relevantes en modelos para países emergentes y para países desarrollados. En su metodología se encuentra el análisis mediante regresiones lineales múltiples y regresiones robustas, lo que permite obtener evidencia de relación positiva entre dichas variables, por lo cual, es relevante en las situaciones coyunturales del mercado accionario colombiano.

En concordancia con lo anterior, Celis et al. (2021) revisaron la anomalía del portafolio de Mínima Varianza en el mercado accionario colombiano entre los años 2008-2020 buscando evidenciar que el fenómeno teórico de la anomalía del portafolio de Mínima Varianza está presente en el mercado de valores colombiano, mediante la comparación de tres series de portafolios por capitalización de mercado, con retornos proyectados por medio histórico y por el modelo CAPM, se logra comprobar la presencia de la anomalía en los años de estudio, la cual permite minimizar los riesgos de inversión mientras que se maximiza la generación de ganancia. Asimismo, proporciona información útil para la identificación de tendencias en el mercado accionario colombiano.

Sin embargo, Camacho (2021) menciona que el mercado de renta variable colombiano, aunque regulado, es limitado en profundidad, dependiente del petróleo y centrado en acciones. Esto limita su crecimiento y atractivo para los inversores. Las causas principales son la falta de educación financiera, la complejidad del mercado, su tamaño pequeño y la dependencia del petróleo. A pesar de estas limitaciones, el mercado tiene un gran potencial de crecimiento. Esto, refuerza la idea de adentrarse en la investigación e inversión del mercado a nivel internacional.

Finalmente, Díez (2023) confirma la limitada oferta de acciones en el Mercado Global Colombiano (MGC). No obstante, este estudio demuestra que la creación de carteras equivalentes entre el MGC y el mercado estadounidense (ME) es posible mediante el método Markowitz. A pesar de las divergencias entre ambos mercados, el MGC obtuvo rendimientos superiores al ME en varios periodos, lo que representa una oportunidad para la diversificación de portafolios y un mejoramiento de la comprensión del mercado colombiano. De este modo, se respalda la propuesta de Melo et al. (2014) de crear una guía para fomentar la inversión. Esta guía facilitaría el uso de herramientas que incentivarían el acceso de potenciales inversionistas inexpertos al mercado, enriqueciéndolo y potenciando el desarrollo económico del país.

## **3.2. Marco Teórico**

### **3.2.1. Bolsa de Valores de Colombia (BVC)**

Creada en julio de 2001 como el resultado de la integración de las bolsas de Medellín, Bogotá y Occidente, consolidándose como una entidad privada constituida como sociedad anónima y cuyos accionistas son las Sociedades Comisionistas de Bolsa, encargada de la administración de plataformas de negociación de títulos de renta variable, renta fija y derivados estandarizados, y a través de filiales creadas mediante alianzas estratégicas con otras compañías, opera los mercados de Commodities Energéticos y de Divisas (Bolsa de Valores de Colombia, 2023).

### 3.2.2. *Mercado Global Colombiano (MGC)*

Surge en el año 2010 como “un sistema transaccional de cotización de valores extranjeros administrado por BVC que permite la compra y venta de valores emitidos fuera del país”. El Depósito Centralizado de Valores de Colombia será el responsable de gestionar y salvaguardar estos activos mediante una cuenta custodiada por un ente internacional. Las transacciones se efectúan a través de compensación y liquidación en la Cámara de Riesgo Central de Contraparte (Bolsa de Valores de Colombia, 2023).

### 3.2.3. *Renta variable*

Es un tipo de inversión en el mercado de capitales que implica la compra de acciones de una empresa o activos financieros cuales su rentabilidad es incierta, lo que otorga a los inversores derechos de propiedad y la posibilidad de obtener ganancias a través de la apreciación del precio de las acciones y los dividendos. Sin embargo, también conlleva riesgos asociados a la volatilidad del mercado y el rendimiento de la empresa (Arias, 2023).

### 3.2.4. *Ratios financieros*

Los ratios financieros desempeñan un papel esencial en la evaluación y el análisis de la salud financiera y el rendimiento de una empresa. Estas métricas numéricas proporcionan una visión detallada de diversos aspectos clave de una organización, permitiendo a los inversores, analistas y líderes empresariales tomar decisiones informadas.

Cada uno de estos ratios ofrece una ventana única a la situación financiera de una empresa, y su interpretación adecuada puede proporcionar valiosas ideas sobre la rentabilidad, la valoración, la eficiencia operativa y otros aspectos cruciales (Cruz A., 2020).

### 3.2.5. *Razón corriente*

Es un indicador que mide la capacidad de una empresa para cumplir con sus obligaciones a corto plazo que vencen dentro de un año. La relación considera el peso del activo corriente versus el pasivo corriente. Mide la solvencia de corto plazo de la empresa, cómo puede transformar sus activos corrientes en liquidez para pagar deudas y cuentas por pagar. (Montalvo, 2021)

### 3.2.6. *ROA (Return on Assets)*

Es un indicador financiero que muestra la rentabilidad de una empresa en relación con sus activos totales. Se calcula dividiendo el beneficio neto entre el activo total y se expresa como un porcentaje. Un ROA más alto indica una mayor eficiencia en la utilización de los activos para generar ganancias. Este ratio es útil para medir la tendencia y el rendimiento de una empresa a lo largo del tiempo (Kurniasari, 2017).

### 3.2.7. *ROE (Return on Equity)*

Es un ratio financiero que tiene como objetivo evaluar el rendimiento o rentabilidad generada por una empresa en relación con su patrimonio. Es decir, el ROE mide la eficiencia de una compañía con respecto a los recursos aportados por los accionistas (recursos propios o patrimonio neto). El ROE se calcula dividiendo el beneficio neto de la empresa por el patrimonio neto de la firma y se expresa en términos porcentuales. También se interpreta como la rentabilidad de los recursos propios. (Westreicher, 2023)

### 3.2.8. *Múltiplo P/E (Price to earnings ratio)*

Evalúa la relación entre el precio de una acción y las ganancias por acción (EPS) de la empresa. Se obtiene al dividir el precio actual de la acción entre las ganancias por acción. Es una métrica comúnmente utilizada para valorar una empresa y se emplea para comparar

empresas en el mismo sector o mercado. Un P/E alto sugiere que los inversores están dispuestos a pagar un precio elevado por cada unidad de ganancia, lo que indica que la acción podría estar sobrevalorada. Por otro lado, un P/E bajo podría señalar que la acción posiblemente esté subvaluada (Cruz, 2020).

### 3.2.9. *Múltiplo P/B (Price to book ratio)*

Evalúa la relación entre el precio de una acción y el valor contable por acción de la empresa. Se obtiene al dividir el precio actual de la acción entre el valor contable por acción. El valor contable representa la diferencia entre los activos y los pasivos de la empresa, y se utiliza como un indicador de seguridad en caso de liquidación. Un P/B alto puede sugerir que los inversores están dispuestos a pagar un precio elevado por cada unidad de valor contable, lo que podría indicar que la acción está sobrevalorada. En contraste, un P/B bajo podría señalar que la acción posiblemente esté subvaluada (Cruz, 2020).

### 3.2.10. *Múltiplo P/FCF (Price to free cash flow ratio)*

Evalúa la relación entre el precio de una acción y el flujo de caja libre por acción de la empresa. El flujo de caja libre representa el efectivo que la empresa genera después de deducir sus gastos de inversión en capital. Se obtiene al dividir el precio actual de la acción entre el flujo de caja libre por acción. Este indicador se utiliza para medir la capacidad de la empresa para generar efectivo y se emplea para comparar empresas dentro del mismo sector o mercado. Un P/FCF alto sugiere que los inversores están dispuestos a pagar un precio elevado por cada unidad de flujo de caja libre, lo que podría indicar que la acción está sobrevalorada. Por otro lado, un P/FCF bajo podría señalar que la acción posiblemente esté subvaluada (Cruz, 2020).

### **3.2.11. *Ratio de endeudamiento***

Los indicadores de endeudamiento tienen por objeto medir en qué grado y de qué forma participan los acreedores dentro del financiamiento de la empresa. De la misma manera, se trata de establecer el riesgo que corren tales acreedores, el riesgo de los dueños y la conveniencia o inconveniencia de un determinado nivel de endeudamiento para la empresa. (Herrera et al., 2012)

### **3.2.12. *Apalancamiento***

Este indicador compara el financiamiento originario de terceros con los recursos del accionista, socios o dueños de las empresas, con el fin de establecer cuál de las dos partes está corriendo el mayor riesgo. Así, si los accionistas contribuyen apenas con una pequeña parte del financiamiento total, los riesgos de la empresa recaen principalmente sobre los acreedores (Herrera et al., 2012)

### **3.2.13. *Análisis técnico***

Es una parte esencial del estudio bursátil de las principales empresas seleccionadas en la etapa 3 del proyecto. Su objetivo principal es comprender el comportamiento de las acciones con el fin de pronosticar su movimiento futuro. Este análisis se basa en el uso de herramientas estadísticas, matemáticas y econometría, así como en gráficos, como los de velas, soportes y resistencias. Además, se emplean indicadores técnicos como medias móviles, MACD y RSI, entre otros (LEON, 2020).

### **3.2.14. *Análisis fundamental***

Con la ayuda de herramientas financieras se busca comprender o evaluar el valor intrínseco o verdadero de las empresas para poder determinar el precio real de los títulos emitidos evaluando la solidez financiera y el rendimiento de una entidad o activo mediante la

revisión de diversos factores clave. Estos factores pueden abarcar desde la exploración de los estados y ratios financieros hasta la consideración de las condiciones económicas y del sector, junto con el papel de la gestión y las noticias actuales (Alburquenque, P., 2022).

#### 4. Marco metodológico

La metodología estableció las etapas en las que se ejecutó este proyecto, con el propósito de lograr los objetivos establecidos, además de los pasos a seguir para obtener, analizar y comprender los datos de la investigación. En este sentido, se definieron siete etapas que se detallan a continuación:

##### 4.1. Etapa 1: Revisión de literatura

En la etapa inicial, se llevó a cabo la recopilación de información de las publicaciones más relevantes para la investigación. Para ello, se realizaron las siguientes actividades:

- Diseño de un protocolo de revisión bibliográfica con base en la metodología de una revisión sistemática de la literatura.
- Identificación de la base de datos a utilizar para sustraer la información necesaria.
- Construcción de la ecuación de búsqueda.
- Definición de los criterios de elegibilidad e inclusión.
- Validación de la calidad de la información obtenida para la investigación.
- Utilización de la base de datos Scopus donde se realizó el análisis bibliométrico con la ecuación de búsqueda.
- Realización de una revisión narrativa.
- Realización de un análisis de literatura.

#### **4.2. Etapa 2: Documentación del proceso para participar en el MGC**

Posteriormente se registró el procedimiento normativo y jurídico para que compañías extranjeras puedan unirse al MGC, donde se proporcionó una orientación detallada sobre los pasos necesarios y los requisitos que deben cumplir, a través de las siguientes etapas:

- Recopilación de fuentes legales, normativas y regulatorias relacionadas con la participación de empresas extranjeras en el MGC, incluyendo leyes, decretos y reglamentaciones.
- Identificación de entidades gubernamentales y reguladoras que supervisan y aprueban cada etapa del proceso, donde se brindó información de contacto y recursos relevantes.
- Elaboración de una guía detallada para emisores, que describió cada etapa del proceso, incluyendo instrucciones claras.

#### **4.3. Etapa 3: Caracterización de empresas que han emitido en el MGC**

Con el propósito de obtener un proyecto con mayor precisión y representatividad, se realizaron los siguientes pasos:

- Selección de las empresas que han emitido acciones en el MGC desde la apertura de este mercado hasta el año 2022.
- Recopilación de información general sobre las empresas seleccionadas.
- Identificación del tamaño, estructura, sector dónde se desempeñan y principales logros.
- Se presentaron los resultados del proceso de caracterización.

#### **4.4. Etapa 4: Análisis de las empresas en el MGC**

En esta etapa se llevó a cabo el análisis técnico y fundamental de las empresas seleccionadas en la etapa anterior, las actividades a realizar en esta etapa son:

*Análisis fundamental:*

- Consistió en la recolección y análisis de los datos financieros relevantes de las empresas seleccionadas, incluyendo sus estados de resultados y estados de situación financiera en el período estudiado.
- Análisis de indicadores financieros claves.
- Evaluación de la rentabilidad de las empresas mediante los indicadores ROE (retorno sobre el patrimonio) y ROA (retorno sobre activos).
- Interpretación de los resultados del análisis fundamental.

*Análisis técnico:*

- Recopilación de los datos históricos de precios y volúmenes en la BVC de manera mensual de las acciones globales seleccionadas, durante los años estudiados.
- Cálculo de medidas estadísticas que permitió entender la distribución y variabilidad de los datos.
- Identificación de posibles ciclos estacionales en los datos y estudio de su impacto en los patrones de comportamiento de las acciones.
- Determinación de una correlación entre el valor de las acciones y los indicadores financieros que presenten las empresas del estudio, en los periodos 2010-2022.

#### **4.5. Etapa 5: Comparación del MGC con la BVC**

Esta etapa se comparó los resultados obtenidos en el estudio respecto al índice de la BVC con el fin de medir el rendimiento del MGC en relación al mercado nacional, los pasos a realizar son:

- Obtención de los datos históricos mensuales del COLCAP que representó el comportamiento general del mercado nacional durante el período analizado.
- Planteamiento de un indicador para el MGC.
- Comparación de los rendimientos obtenidos del índice del MGC respecto al COLCAP.

- Presentación de los resultados de la comparación.

#### **4.6. Etapa 6: Análisis del entorno interior y exterior del MGC**

Se contrastaron los análisis anteriores con eventos coyunturales a nivel económico, político y social nacionales e internacionales en el período 2010-2022 donde se identificaron posibles correlaciones entre las tendencias de comportamiento de las acciones y estos eventos, para cumplir esta etapa se realizó:

- Investigación y recopilación de eventos económicos, políticos y sociales significativos a nivel nacional e internacional que ocurrieron durante el período analizado.
- Creación una serie temporal que registre la ocurrencia de los eventos a lo largo del período de análisis.
- Comparación de los eventos respecto al índice del MGC donde se identificaron posibles coincidencias comportamentales.
- Interpretación de los resultados de correlación y patrones identificados donde se comprendió cómo los eventos coyunturales influyeron en las tendencias comportamentales del mercado.

#### **4.7. Etapa 7: Formulación de recomendaciones**

Estimulando el apetito inversor extranjero en el mercado accionario nacional, se listan las siguientes actividades:

- Identificación de los principales hallazgos en la evolución y crecimiento del MGC donde se resaltaron oportunidades de inversión y desafíos que pueden influir en el rendimiento del MGC.
- Reconocimiento de las fortalezas en cuanto al crecimiento, apertura a inversores y adaptación tecnológica en el MGC.

- Proporción de sugerencias para las empresas extranjeras sobre cómo mejorar su atractivo para los inversores locales, cómo comunicar su información financiera de manera efectiva y cómo aprovechar las oportunidades que ofrece el mercado.
- Proposición de estrategias y enfoques basados en los patrones y tendencias identificados en los análisis técnicos y fundamentales para los inversores.
- Se realizó el atractivo del MGC destacando las oportunidades de crecimiento y el potencial de diversificación que ofrece este mercado para nuevas empresas.
- Sugerencias sobre la adopción de tecnologías y plataformas digitales que faciliten la inversión en el MGC, como aplicaciones móviles o herramientas de análisis en línea.

#### **4.8. Etapa 8: Realización de un artículo publicable**

En esta etapa final, se procedió a la redacción del artículo científico con el propósito de que sea apto para su publicación en una revista científica adecuada. A continuación, se detallan las tareas realizadas:

- Identificación de la información relevante que será incorporada en la redacción del artículo.
- Elaboración de un artículo de carácter científico que cumpla con los requisitos necesarios para su posible publicación, abarcando la información derivada de los análisis efectuados con relación a las empresas que componen el MGC.

### **5. Revisión de literatura**

#### **5.1. Análisis bibliométrico**

En base a la revisión de literatura, es necesario utilizar una técnica para el análisis de citas, libros, artículos, autores, entre otros documentos relacionados de la temática a estudiar, los cuales fueron obtenidos mediante la ecuación de búsqueda en las distintas herramientas

ofimáticas, con el fin de identificar tendencias y relaciones entre los mismos. De esta manera, se dará uso del Software VOSviewer (Visualizing Scientific Landscapes) que permite la construcción de redes bibliométricas. En vista de lo anterior, se procede a evidenciar los resultados del análisis.

### 5.1.1. Desarrollo de la revisión de literatura

Para llevar a cabo la revisión sistemática, nos basamos en la estructura propuesta por Barbara Kitchenham (2004). Esta metodología ha demostrado ser valiosa en la investigación y se ha convertido en un marco de referencia ampliamente aceptado. Además, cabe destacar que la eficacia y aplicabilidad de este enfoque se han demostrado en el trabajo de grado de Álvarez & Estupiñán (2023), por ende, a continuación, se describen cada una de las etapas.

#### Tabla 2.

*Protocolo de revisión sistemática de literatura.*

<b>Revisión sistemática de literatura</b>	
<b>Etapa 1:</b>	<b>Planificación de la revisión</b>
	- Identificación de la necesidad de una revisión.
	- El desarrollo de un protocolo de revisión.
<b>Etapa 2:</b>	<b>Ejecución de la revisión</b>
	- Identificación de la investigación.
	- Selección de los estudios y artículos relevantes.
	- Extracción, seguimiento y síntesis de los datos.
<b>Etapa 3:</b>	<b>Informe de los resultados</b>

*Fuente: Álvarez & Estupiñán (2023).*

### 5.1.2. Planificación de la revisión

Cómo primera instancia, se realiza una planificación de esta revisión en donde se definen las siguientes fases:

#### 5.1.2.1. Identificación de la necesidad de una revisión

La necesidad de esta revisión radica en la importancia de compilar y analizar toda la información disponible sobre el Mercado Global Colombiano (MGC) y su impacto en la Bolsa

de Valores de Colombia (BVC) durante el período 2010-2022, con el fin de alcanzar varios objetivos importantes. En primer lugar, brindará una comprensión más profunda y completa de la evolución del MGC y cómo ha influido en los mercados financieros colombianos. Al reunir y sintetizar todos los conocimientos previos sobre este tema, se podrá obtener conclusiones sólidas sobre su trayectoria.

También nace esta necesidad con el fin de satisfacer la escasez de investigaciones detalladas en el ámbito de las acciones globales en el mercado local, a pesar de su importancia económica y financiera. Los antecedentes destacan la relevancia del MGC para inversores, empresas y actores financieros, así como la falta de información detallada que aborde su evolución y desempeño. A través de este estudio, no solo se aborda una necesidad práctica, sino que también se allana el camino para futuras investigaciones, contribuyendo al desarrollo económico y financiero de Colombia y recopilando información dispersa y subutilizada que es esencial para comprender a fondo el MGC en la BVC.

Y, por último, servirá como un punto de partida sólido para la investigación futura y contribuirá a establecer una base sólida de conocimientos para el análisis del MGC. Se convertirá en una fuente de referencia importante y proporcionará una visión general de los aspectos clave que influyen en el comportamiento del mercado de acciones internacionales.

#### 5.1.2.2. El desarrollo de un protocolo de revisión

Para el desarrollo de esta revisión se utiliza el protocolo de que se muestra en la Tabla 1, basándose en la estructura propuesta por Kitchenham y adaptada por Álvarez & Estupiñán (2023). El otro punto más importante de esta fase es la redacción de la pregunta de investigación, la cual lo ideal es que sea significativa e importante tanto para los profesionales como para los investigadores, y que identifica discrepancias entre creencias comúnmente aceptadas y la realidad.

Las preguntas de investigación que surgen para este proyecto son: “¿Cómo ha evolucionado la trayectoria del Mercado Global en la Bolsa de Valores de Colombia durante el período 2010-2022? y ¿Cuáles son los factores clave que han influido en esta evolución?”.

### 5.1.3. Ejecución de la revisión de literatura

Esta etapa está compuesta por las siguientes 3 fases:

#### 5.1.3.1. Identificación de la revisión

Se procede a extraer las palabras clave de los artículos de investigación que integran el marco de referencia desarrollado y se realiza un análisis correspondiente. En este contexto, se han delineado tres conjuntos de palabras clave, cada uno de los cuales comprende términos esenciales para la investigación en curso. Estos conjuntos se componen de las siguientes categorías: "Mercado global colombiano", "Tópico" y "Sector". Cada uno de estos grupos se encuentra formado por conceptos afines y de gran relevancia para el estudio en desarrollo.

### Tabla 3.

#### *Palabras clave*

<i><b>Mercado Global Colombiano</b></i>	<i><b>Tópico</b></i>	<i><b>Sector</b></i>
- Acciones globales en la BVC	- Análisis Fundamental	- Bolsa de Valores
- Mercado de valores colombiano	- Análisis Técnico	- Empresas
- Índice COLCAP	- Rendimiento de acciones	- Mercado de capitales
- Renta variable	- Desempeño financiero	- Mercado bursátil
- Investment Strategies	- Inversiones en Bolsa	- Stock Market
- Global Market	- Comportamiento bursátil	- Stock Exchange
	- Evaluación de empresas	- Business
	- Regulaciones financieras	- Cotizan en bolsa
	- Financial analysis	
	- Financial Indicators	

La importancia de la identificación de estas palabras clave radica en su papel fundamental en la construcción de una ecuación de búsqueda efectiva. Estas palabras clave sirven como puntos de referencia para recuperar la literatura pertinente, lo que permitirá una recopilación más precisa y completa de información.

### 5.1.3.2. Identificación de la base de datos

Una vez resaltados los principales grupos de palabras claves, se procede a hallar la ecuación de búsqueda más eficiente para la investigación, como base de datos a usar se eligió *Scopus* debido a su amplia cobertura y diversidad de fuentes académicas relevantes para nuestro tema de investigación. Scopus ofrece una extensa gama de publicaciones académicas, que nos permite acceder a una gran cantidad de información pertinente. Además, al momento de realizar nuestra selección, Scopus se destacó por tener la mayor cantidad de fuentes bibliográficas relacionadas con el tema a estudiar. Esta elección nos permitió garantizar la calidad y relevancia de los datos utilizados en nuestro trabajo, así como la inclusión de las investigaciones más actualizadas y pertinentes en nuestra área de estudio.

#### **Tabla 4.**

##### *Ecuación de búsqueda*

<i>Base de datos</i>	<i>Ecuación de búsqueda</i>	<i>Resultados</i>
Scopus	(TITLE-ABS-KEY(("Acciones globales en la BVC" OR "Mercado de valores colombiano" OR "Índice COLCAP" OR "Renta variable" OR "Investment Strategies" OR "Global Market")) AND TITLE-ABS-KEY(("Análisis fundamental" OR "Análisis técnico" OR "Rendimiento de acciones" OR "Desempeño financiero" OR "Inversiones en bolsa" OR "Comportamiento bursátil" OR "Evaluación de empresas" OR "Regulaciones financieras" OR "Financiamiento" OR "Financiamiento indicators")) AND TITLE-ABS-KEY(("Bolsa de Valores" OR "Empresas" OR "Mercado de capitales" OR "Stock Market" OR "Stock Exchange" OR "Business" OR "Cotizan en bolsa"))))	18

### 5.1.3.3. Selección de los estudios y artículos relevantes

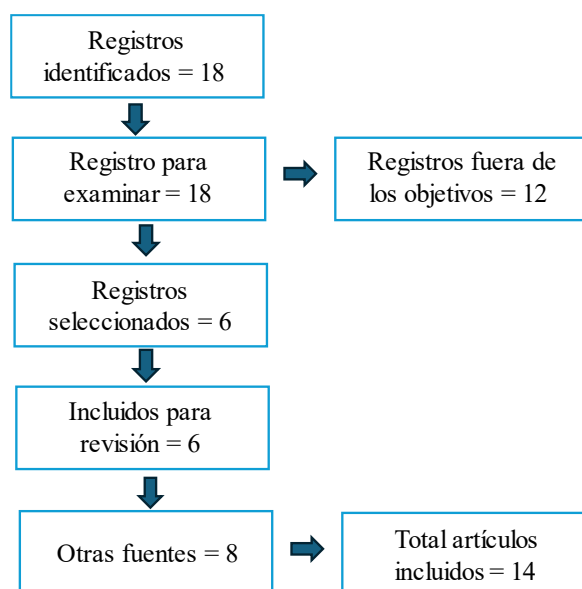
A fecha del primero de febrero del 2024 se trabajó con los documentos y publicaciones obtenidos gracias a la ecuación búsqueda, en esta fase se llevó a cabo un análisis minucioso para evaluar la idoneidad y pertinencia de los estudios con respecto al tema de investigación. Cabe destacar que la ecuación de búsqueda ha arrojado 18 resultados de artículos para su revisión.

Esta etapa de selección es crucial, ya que garantizó que los documentos incluidos sean relevantes y significativos para la investigación, evitando la inclusión de material no pertinente. Es vital subrayar que la elección de los estudios se basó en criterios rigurosos y objetivos, asegurando que los documentos seleccionados aporten un valor sustancial al trabajo de grado.

#### 5.1.3.3.1. Revisión narrativa

En base al protocolo de búsqueda, y a la ecuación de búsqueda, se muestra un diagrama de decisión de inclusión con las etapas del proceso de revisión según el estándar PRISMA: Identificación, selección, elegibilidad e inclusión, metodología propuesta por Liberati (2009).

**Figura 1.**  
*PRISMA*



Fuente: Elaboración propia, con base en Liberati (2009).

#### 5.1.3.3.2. Estado del arte

Durán et al. (2021) demostraron que las estrategias activas basadas en análisis técnico no siempre resultan en mejores rendimientos en el mercado bursátil colombiano, especialmente cuando se consideran los costos asociados a las transacciones. Por otro lado, Meneses et al. (2021) encontraron que una sólida gobernanza corporativa está positivamente relacionada con

la rentabilidad de las empresas en Colombia, subrayando la importancia de prácticas de gobernanza transparentes y confiables.

Durante la pandemia, Llanez & Aguilar (2022) estudiaron el impacto en el sector turístico colombiano, revelando que un mejor desempeño financiero está vinculado a una mayor probabilidad de continuidad empresarial. Este hallazgo resalta la necesidad de comprender la estructura y el rendimiento de los sectores económicos, como señalan Nithya & Muthuswamy (2023), quienes enfatizan la importancia de una gestión de riesgos adecuada y un análisis exhaustivo del retorno de la inversión para construir carteras de inversión efectivas.

En el ámbito del marketing internacional, Yankovoi, R., et al. (2023) proponen un enfoque estratégico basado en un indicador comprensivo que considera diversos factores, como indicadores financieros y satisfacción del cliente, para guiar estrategias de marketing internacional. Finalmente, Chen & Liu (2023) examinaron el impacto de la pandemia en los rendimientos de las acciones industriales en Taiwán, encontrando diferencias en el desempeño de distintos sectores durante este período desafiante.

#### **5.1.3.4. Extracción, seguimiento y síntesis de los datos**

Esta fase aplica criterios de relevancia con énfasis en la contribución que cada artículo de investigación aporta al abordaje del problema de investigación. La determinación de la influencia y pertinencia de cada artículo para el desarrollo del proyecto se convierte en un factor determinante. Esto implica evaluar cuán esenciales son los hallazgos de cada estudio para la investigación en cuestión.

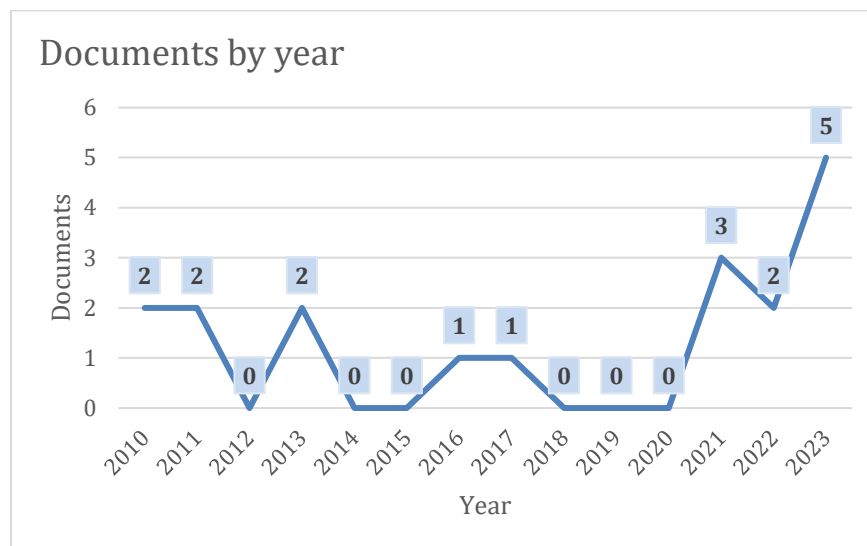
La extracción y síntesis de datos se realiza con especial atención a los aportes significativos que cada artículo brinda a la investigación. Se seleccionan los datos que mejor se ajustan a los objetivos de la revisión de literatura, asegurando que sean los más apropiados

y valiosos para la elaboración del trabajo, destacando que este proceso se centra en la calidad y pertinencia de los datos extraídos de los artículos seleccionados.

#### 5.1.4. Publicaciones por año

**Figura 2.**

*Documentos publicados por año*

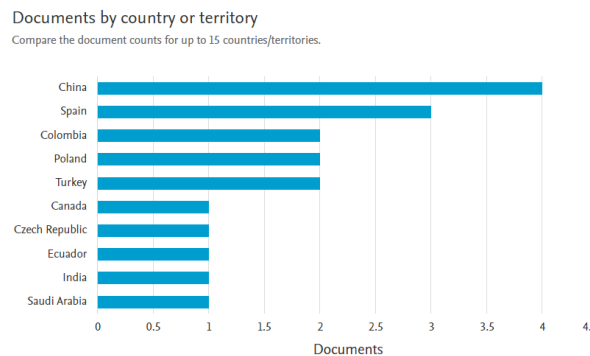


El análisis de la distribución de documentos encontrados en Scopus según su año de publicación revela datos significativos sobre el estado de la investigación en el campo del mercado accionario y el MGC. En primer lugar, es evidente que se trata de un área de investigación en constante evolución, ya que se han publicado documentos desde el 2010 y donde se denota una tendencia en el aumento de publicaciones siendo el 2023 el año con mayores publicaciones.

### 5.1.5. Producción científica por país

**Figura 3.**

*Publicaciones por país*

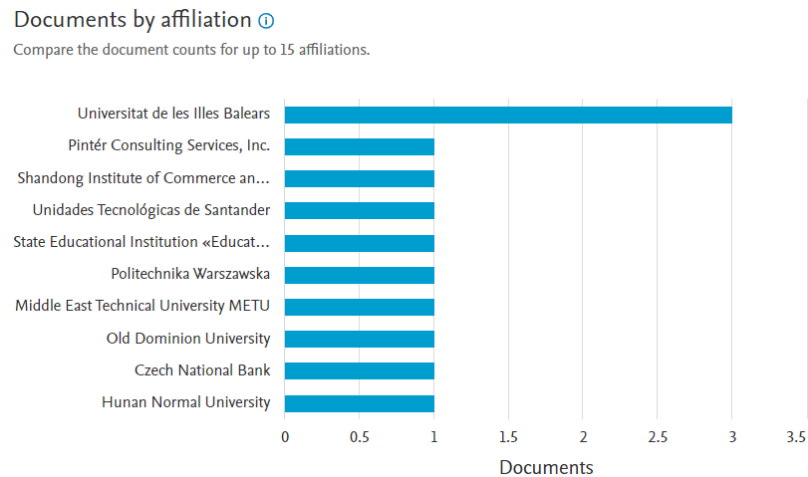


El análisis de las publicaciones por países revela una distribución diversificada en términos de la procedencia de los estudios y artículos relacionados con el tema de investigación. Destacan los siguientes puntos: En primer lugar, la presencia de estudios provenientes de diversas partes del mundo indica un interés global en el tema y su análisis, lo que enriquece el alcance y la perspectiva de la investigación al considerar múltiples enfoques. Además, la inclusión de países como Colombia refleja la relevancia demostrando un interés activo y una investigación dentro del país. La diversidad geográfica de las fuentes de información, que abarca Europa, Asia, América del Norte y América del Sur, aporta una riqueza de perspectivas y enfoques regionales, lo que enriquece aún más el análisis.

### 5.1.6. Publicaciones por revistas

#### Figura 4.

##### *Documentos por afiliación institucional*

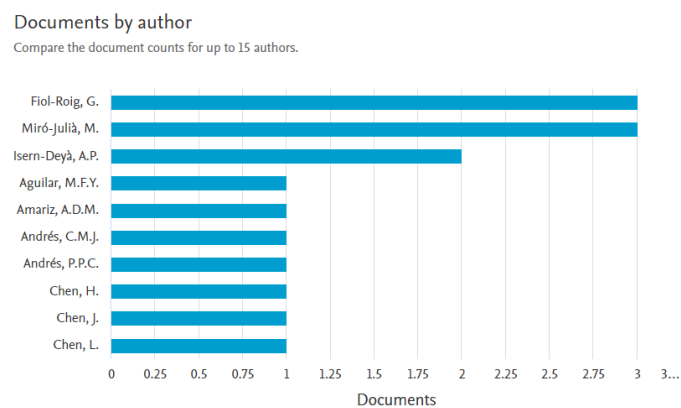


Los resultados revelan una diversidad significativa en las instituciones con las que están afiliados los autores, esta diversidad geográfica abarca desde instituciones en Colombia, como la Universidad Cooperativa de Colombia y la UNAD, hasta otras en todo el mundo, como la Universidad de las Islas Baleares en España y la Middle East Technical University en Turquía. La presencia de afiliaciones de renombre internacional, como la Universidad de Old Dominion, sugiere un interés en el tema.

### 5.1.7. Publicaciones por autor

#### Figura 5.

##### *Publicaciones por autor*



Es destacable que varios autores han contribuido con múltiples publicaciones, lo que podría indicar su experiencia y compromiso con el tema. También se observa una mezcla de autores con experiencia en diferentes áreas, lo que puede ser beneficioso para abordar diversos aspectos del análisis, desde lo financiero hasta lo legal y regulatorio.

Entre los autores más citados están:

**Tabla 5.**  
*Autores más citados.*

Título	Año	Autores	Citaciones
The impact of crude oil prices on financial market indicators: copula approach	2017	Kayalar, D.E., Küçüközmen, C.C., Selcuk-Kestel, A.S.	106
Social responsibility portfolio optimization incorporating ESG criteria	2021	Chen, L., Zhang, L., Huang, J., Xiao, H., Zhou, Z.	49
The JT index as an indicator of financial stability of corporate sector	2011	Jakubík, P., Teplý, P.	25

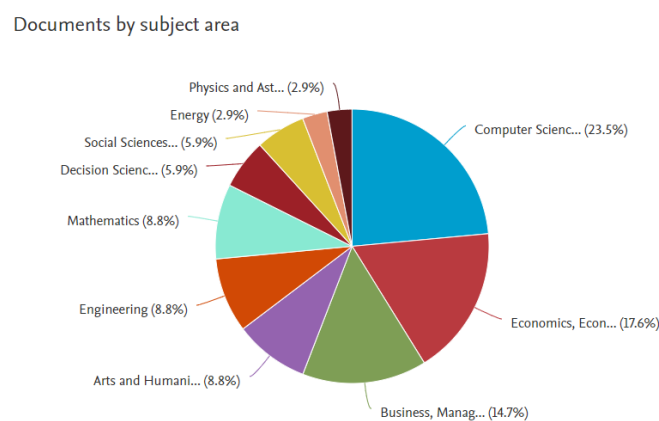
Se destaca el autor *Selcuk-Kestel, A.S.* con una producción científica total de 34 documentos y 248 citaciones, donde una de sus obras más recientes examina la medida de liquidez implícita introducida por la teoría de Finanzas Cónicas, donde aborda el problema de inferencia utilizando el algoritmo EM, proporcionando resultados novedosos sobre filtros robustos que conducen a estimaciones de máxima verosimilitud. Evidenció con la aplicación de datos que la verdadera liquidez del mercado no observada sigue tres regímenes, y que la serie de liquidez implícita contiene información relevante sobre los cambios económicos debido a acciones de la Reserva Federal, la crisis financiera global de 2007-08 y la pandemia de COVID-19 (Yerli, C., Eksi, Z. & Selcuk, A., 2023).

También resalta el historial investigativo de Küçüközmen, C.C., quien con una producción de 11 documentos ha sido citado 200 veces, y su última obra consistió en el estudio de determinar la dinámica de precios y alquiler de viviendas en siete grandes ciudades turcas

utilizando un conjunto de datos mensuales único durante el período 2003-2019. Examinó estas dinámicas de burbujas dentro del marco de convergencia de precios a través de pruebas alternativas y los resultados mostraron sobrevaluaciones temporales en lugar de señales de burbujas, lo que sugirió que las apreciaciones de precios de las viviendas son consistentes con avances fundamentales (Özgüler, I., Büyükkara, Z., & Küçüközmen, C., 2023).

### 5.1.8. Publicaciones por área

**Figura 6.**  
*Publicaciones por área temática*



Los resultados por área indican que la mayoría de la investigación se encuentra dentro de las áreas de Ciencias de la Computación y Economía, Econometría y Finanzas. Esto sugiere un enfoque importante en aspectos técnicos y financieros, lo cual es consistente con el interés en la parte financiera y de acciones de este mercado. Además, áreas como Negocios, Administración y Contabilidad, Ingeniería y Matemáticas también cuentan con una representación significativa, lo que destaca la multidisciplinariedad de la investigación en este campo. La presencia de áreas como Humanidades y Ciencias Sociales subraya la importancia de abordar el tema desde una perspectiva amplia, considerando no solo los aspectos técnicos sino también los sociales y culturales.

### 5.1.9. Análisis de tendencias

Al realizar el análisis de contenido, se identificaron 132 palabras con aparición concurrente, sin embargo, había demasiados sinónimos o palabras referentes al mismo término, por ende, fue necesario la creación del siguiente tesoro:

**Tabla 6.**

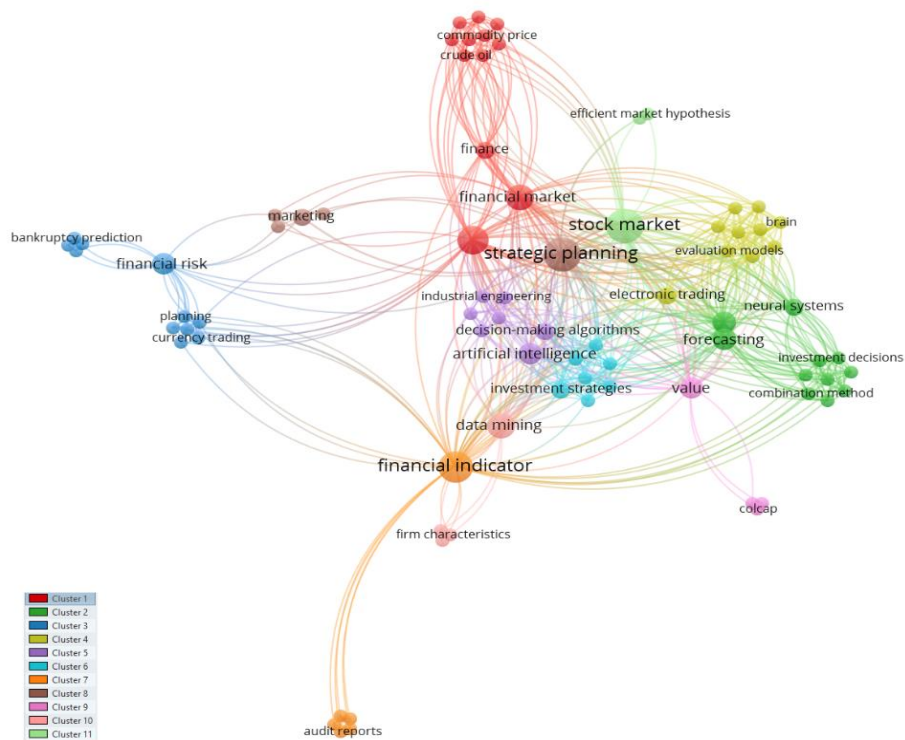
*Tesoro*

Genérico	Término
financial risk	aggregated risk metric--aggregate--risk metric--corporate sector risk
data mining	data mining techniques
neural systems	neural-networks
financial market	financial markets--global market
stock market	stock exchange--stock market analysis--stock market index--stock market indices--stock price
strategic planning	strategy--investment strategy
value	valuation--value evaluations--rating
capital gains	profitability
currency trading	currency trading model
exchange rates	exchange rate
Financial data	financial statements--financial factors
Marketing	marketing competencies--marketing positions

Como resultado se redujo la cantidad a 84 palabras clave, siendo estas las que tienen mayor coocurrencia.



**Figura 8.**  
*Clústers de coocurrencia*



**Tabla 7.**  
*Clústers de coocurrencia.*

Clústers	Temática
Clúster 1	Ciencias económicas
Clúster 2	Mercado de valores
Clúster 3	Factores técnicos y financieros
Clúster 4	Modelos de evaluación
Clúster 5	Toma de decisiones
Clúster 6	Estrategias de inversión
Clúster 7	Indicadores financieros
Clúster 8	Planificación estratégica
Clúster 9	COLCAP
Clúster 10	Minería de datos
Clúster 11	Eficiencia del mercado

Siendo clústers aquellos "nodos territorialmente delimitados, que operan como estructuras cerradas, soldadas, homogeneizadas y dinamizadas por la cooperación intralocal" Rodó (2010), en otras palabras, se refiere a la agrupación de elementos o entidades similares o relacionadas en un contexto específico. El término se utiliza en una variedad de campos y

disciplinas para describir la formación de grupos o conjuntos con características comunes o conexiones entre ellos; en este caso todos los clústers están relacionados a la temática de investigación.

## 5.2. Análisis de literatura

Según el estudio de Durán et al. (2021), la adopción de una estrategia activa basada en señales de compra y venta proporcionadas por seis herramientas de análisis técnico no conduce a resultados superiores en el mercado bursátil colombiano, cuando examinaron el impacto de estas estrategias en once acciones diferentes, se encontró que, en algunos casos, las ganancias superan a realizar una estrategia pasiva. Sin embargo, esta ventaja se desvanecía una vez que se tenían en cuenta los costos asociados con las transacciones en el mercado.

Cuando la estrategia tenía resultados positivos, estos se debían más a una reducción de pérdidas que a ganancias reales.

La combinación de estas reglas técnicas tampoco demostró un mejor desempeño en comparación con los resultados iniciales. Aunque se observó un mejor desempeño en algunos casos al principio, pero esta mejora no se mantuvo constante a lo largo del tiempo. Estas estrategias parecen funcionar mejor en mercados con tendencias bajistas o lateralizadas, pero su falta de fiabilidad en términos de operaciones exitosas plantea interrogantes sobre su efectividad.

Seguidamente se encontró la importancia que tiene la calidad de gobernanza corporativa con el desempeño de las empresas, Meneses et al., (2021) realizaron una investigación centrada en las empresas que cotizan en el mercado de valores colombiano y forman parte del índice bursátil COLCAP, utilizando técnicas de análisis econométricas con el fin de controlar posibles factores no observables, evidenciaron la correlación positiva entre la calidad de la gobernanza y la rentabilidad de las empresas. Asimismo, evidenciaron una relación relevante entre la calidad de la gobernanza y el valor de la empresa, medido por la Q

de Tobin. Esto sugiere que, para maximizar el valor de una empresa, no basta únicamente con implementar estrategias financieras, sino que fortalecer las prácticas directivas que promuevan confianza y transparencia en el mercado resulta esencial.

Un hallazgo adicional apunta a una relación negativa entre el margen neto y los niveles de endeudamiento. En otras palabras, las empresas con márgenes netos más altos tienden a mantener un apalancamiento financiero más bajo y observaron que las empresas con calificaciones más altas en el índice de gobernanza tienden a utilizar menos el endeudamiento, lo que indica que sus inversiones generan rendimientos sostenibles a largo plazo, lo que a su vez atrae a los inversionistas y reduce la necesidad de recurrir al endeudamiento financiero.

Llanez & Aguilar (2022) realizaron un estudio enfocado en el contexto de la pandemia, este analizó especialmente a las empresas del sector turístico que se vieron fuertemente afectadas, donde destacan una estrecha relación entre el Indicador de Rentabilidad de Activos (ROA) y la probabilidad de que una empresa continúe sus operaciones en el futuro: a medida que el ROA aumentaba, la probabilidad de continuidad se incrementaba, la investigación clasificó las empresas como en marcha o no en marcha, siendo aquellas en marcha las que mostraban la capacidad financiera para seguir operando.

Antes y durante la pandemia, no se encontraron diferencias significativas en aspectos como liquidez, endeudamiento de activos y endeudamiento patrimonial dentro de la muestra de empresas seleccionadas. No obstante, las empresas que no cumplían con la hipótesis de negocio en marcha antes de la pandemia revelaron indicadores financieros desfavorables, y esta situación se agravó durante la pandemia, especialmente en términos de rentabilidad neta de las ventas y ROA, que llegaron a ser negativos. En resumen, el estudio indicó que la pandemia no tiene un impacto determinante en la hipótesis de negocio en marcha. Es importante señalar que este estudio no tuvo en cuenta otros factores externos, como aspectos legales y operativos, que también pueden influir en el desempeño de las empresas; a pesar de

que este estudio parece no tener relevancia o influencia en este proyecto de investigación, si aporta resultados y conclusiones financieras claves al momento de realizar los análisis fundamentales y técnicos de las empresas emisoras para poder establecer los principales indicadores financieros.

A pesar de que el análisis preliminar de literatura inicialmente constaba de la revisión de 16 documentos que se obtuvieron en el análisis bibliométrico otros documentos que pudieran tener relevancia en el tema, finalmente se consideraron 6 (seis) para su inclusión en este estudio. Esta selección se debió en gran medida a la escasa relación o afinidad de la mayoría de los documentos revisados con el enfoque específico de esta investigación. Este hallazgo pone de manifiesto la limitada producción académica o el escaso avance en la investigación sobre el tema en cuestión. En este sentido, la justificación cobra aún mayor relevancia, ya que subraya la necesidad de abordar este tema.

Debido a la escasa disponibilidad de información en la literatura académica sobre el tema de investigación, se implementa a continuación la estrategia de "bola de nieve hacia atrás" o "backward snowballing" (Wohlin 2014), con el fin de ampliar la búsqueda de estudios relevantes al explorar las referencias bibliográficas del conjunto inicial de documentos. La metodología inicia con un conjunto reducido de artículos identificados en el análisis bibliográfico preliminar y se examinan sus referencias bibliográficas, a medida que se revisan estas citas, se identifican nuevos documentos relacionados con el tema, y este proceso se repite iterativamente, permitiendo asegurar una mayor cobertura y descubrir investigaciones adicionales relacionadas con el tema.

Gracias a este proceso se encontró que:

Uribe (2007) constata cómo la caracterización del mercado accionario colombiano entre 2001 y 2006, revela una limitada oferta de acciones y una creciente concentración en el mercado, así como la propuesta de estrategias proactivas por parte de la BVC y las autoridades

para impulsar la emisión de acciones y fomentar la participación de pequeñas y medianas empresas; propuestas que tuvieron un mayor apoyo años más tarde, como demuestra Coe & Laosethakul (2010) donde examinaron la viabilidad del uso de estrategias técnicas de trading por parte de inversores individuales para superar al mercado. Analizaron estrategias populares como el Promedio Móvil Aritmético, el Índice de Fuerza Relativa y el Oscilador Estocástico en 576 acciones de Estados Unidos durante el periodo de nueve años entre enero de 2000 y junio de 2009. Los resultados revelaron que, en promedio, las estrategias activas generaron una pérdida de \$2.40 USD por acción, en contraste con una ganancia promedio de \$4.47 USD por acción utilizando la estrategia pasiva de "comprar y mantener". Aunque algunas estrategias superaron la pasiva, destacan que estos resultados no consideran comisiones o tarifas asociadas a las operaciones activas, lo que podría impactar las ganancias. Esto sugiere que, más que decidir qué acciones comprar basándose únicamente en reglas técnicas, el beneficio real podría derivar de determinar cuándo comprar acciones mediante un análisis fundamental sólido. La conclusión plantea la idea de que combinar el análisis fundamental con el análisis técnico podría ofrecer oportunidades para mejorar los resultados de inversión.

Sin embargo, Agudelo & Uribe (2009) cuestionaron la implementación del análisis técnico en las acciones colombianas, dando cabida a los estudios de manera histórica para la obtención de rendimientos. De la misma manera, Castillo (2011) enfoca su estudio en la evaluación de estrategias de inversión mediante herramientas de análisis técnico aplicadas a 9 acciones colombianas divididas en 2 muestras. Los resultados de este indicaron que solo el 48% de los rendimientos obtenidos con las cuatro reglas técnicas (Índice de fuerza relativa, Oscilador Estocástico, Doble media Móvil y Soporte y resistencia) lograron replicar los resultados de la primera muestra en la segunda, y en casos de verificación de robustez, los rendimientos fueron modestos, sin justificar la preferencia por estas reglas sobre una estrategia pasiva, claro que, la falta de patrones claros y consistentes sugiere limitaciones en la

aplicabilidad práctica de estas reglas en el contexto económico. También destaca la importancia de considerar costos de transacción adicionales para inversores particulares, lo cual podría hacer aún menos atractivas las estrategias activas evaluadas. Además, plantea la necesidad de explorar otros modelos y enfoques, como la incorporación de ventas en corto, el análisis de las razones detrás de la falta de éxito de las reglas técnicas, y la investigación de estrategias más elaboradas. Estos hallazgos respaldan la importancia del análisis fundamental y sugieren que, en el contexto colombiano, estrategias más fundamentadas podrían ofrecer mejores resultados.

Cortés (2013) pone de manifiesto la persistente presencia de pocos emisores tanto de bonos como de acciones, a pesar de un notable crecimiento en la emisión de acciones dentro de un mercado predominantemente dominado por la renta fija. La demanda en el mercado colombiano mostraba una preferencia por emisiones de alta calidad, especialmente acciones, indicando un apetito por nuevas emisiones, aunque la oferta era limitada.

También revela cómo El Índice de Gobierno Corporativo de la Bolsa de Valores de Colombia (IGCCP) reveló mejoras en las prácticas de gobierno corporativo, siendo más evidente en los emisores No Financieros (NF) en comparación con los emisores Financieros (F), a pesar de las regulaciones más estrictas que enfrentaban estas instituciones. Gracias a un modelo de regresión evidenció una relación directa entre la aplicación de prácticas de gobierno corporativo y la demanda total de títulos valores. El tamaño del emisor sigue siendo un factor clave, pero se observa que el IGCCP es significativo sólo para los emisores NF, mientras que, para los emisores F, el tamaño del emisor es más valorado.

En cuanto a las prácticas específicas de gobierno corporativo, aquellas relacionadas con la junta directiva tienen una mayor incidencia en la demanda de títulos valores para los emisores NF.

Agudelo & Pelaéz (2018) afirman que la participación de los inversores extranjeros es considerada volátil debido a la dependencia de la coyuntura global, en consecuencia, repercute

de manera negativa en la actividad bursátil local a causa del desplazamiento en activos refugios gracias a la presencia de riesgo en las acciones. Por lo tanto, Chen Y et al (2018) desarrollaron un método de análisis técnico para previsión del mercado de valores dónde se involucra el diseño, demostración y evaluación de procesos de pronóstico, lo cual promueve la calidad y rentabilidad de la inversión. Esto respalda lo mencionado por Agudelo & Uribe y Castillo, al ser un método basado en análisis técnico, implica la clasificación de acciones basadas en tendencias, selección adoptiva de indicadores y pronóstico de señales comerciales en el mercado de valores.

Kushal et al. (2022) analizaron el mercado de valores mediante regresión y predicción de tendencias, utilizando un algoritmo de aprendizaje automático basado en precios históricos y datos recopilados de distintas fuentes sobre la acción determinada, aumentando la precisión de la bolsa de valores en un 85% para que el usuario juzgue si es una acción de compra o venta.

## **6. Estudio de la documentación para participar en el MGC.**

La Bolsa de Valores de Colombia (BVC) permite invertir en acciones y fondos extranjeros y/o locales, en pesos colombianos y sin necesidad de cuentas en el exterior.

Existen alternativas de inversión dependiendo del nivel y tipo del inversor, dando cabida a que el MGC se vea fortalecido dadas las grandes oportunidades para diversificar el portafolio de inversión, accediendo a mercados internacionales con el fin de obtener una rentabilidad incurriendo en menores riesgos gracias a las entidades reguladoras.

### **6.1. Recopilación de la información**

Existen varios procesos de compra de valores internacional según la participación de un custodio internacional o depósito extranjero. Desde el ámbito local, las operaciones dependerán de la intermediación de las SCB o si es un traslado, se necesita la intervención del bróker extranjero.

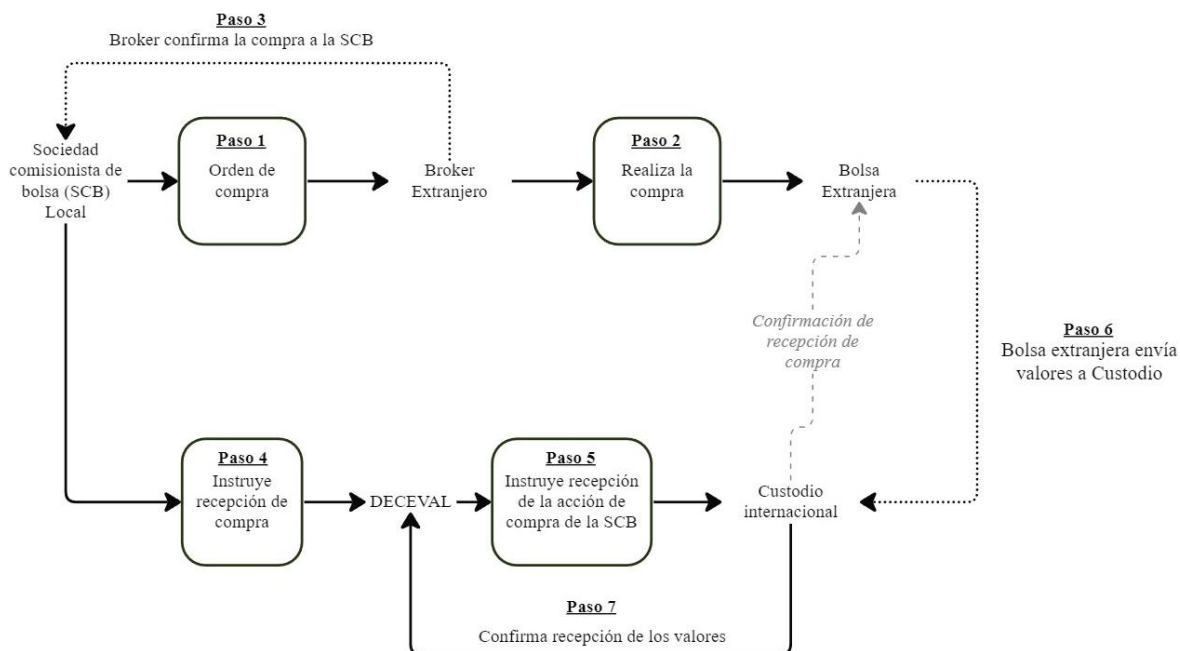
En base a la guía de producto, instructivo de emisión de acciones y lista de requisitos para listarse en el MGC mediante la BVC, se explica el proceso para operaciones internacionales de manera detallada con sus formas de inversión respectivas, ya sea mediante la participación de un custodio internacional o de un depósito extranjero, a su vez, los requisitos necesarios para ser un emisor extranjero.

A continuación, se muestra un flujograma de cada proceso, sin embargo, para conocer el detallado es necesario dirigirse al Apéndice B.

### 6.1.1. Instructivo de compra internacional de valores en el MGC (Custodio internacional)

**Figura 9.**

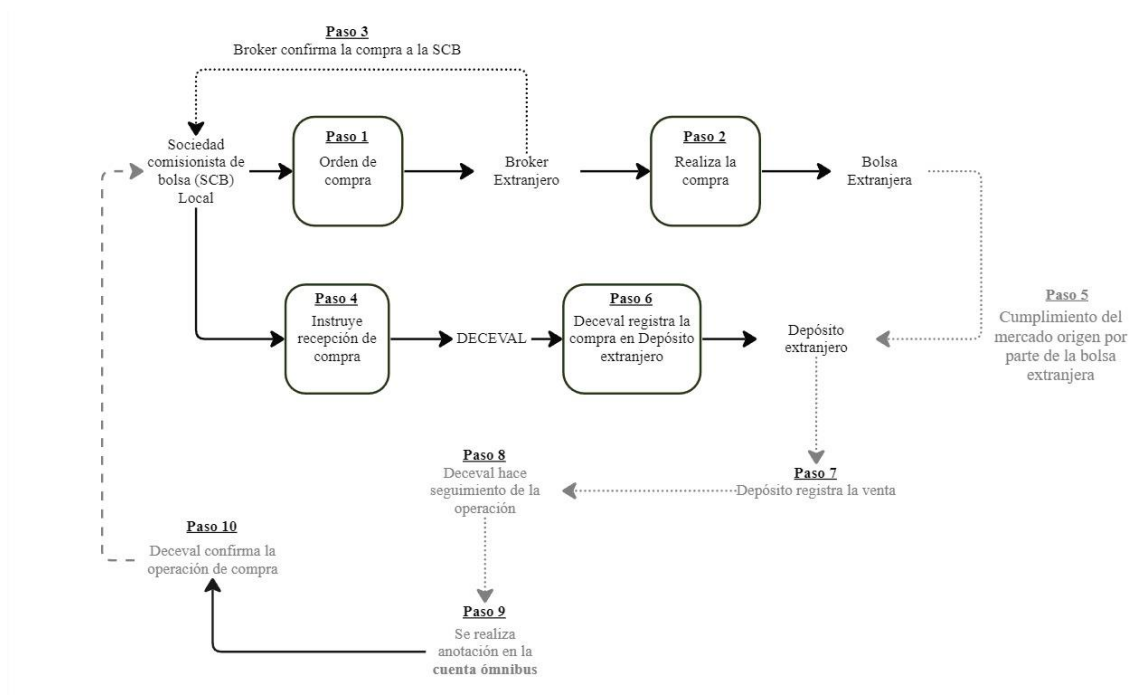
*Flujograma de compra internacional de valores en el MGC (Custodio internacional)*



6.1.2. Instructivo de compra internacional de valores en el MGC (Depósito Internacional)

Figura 10.

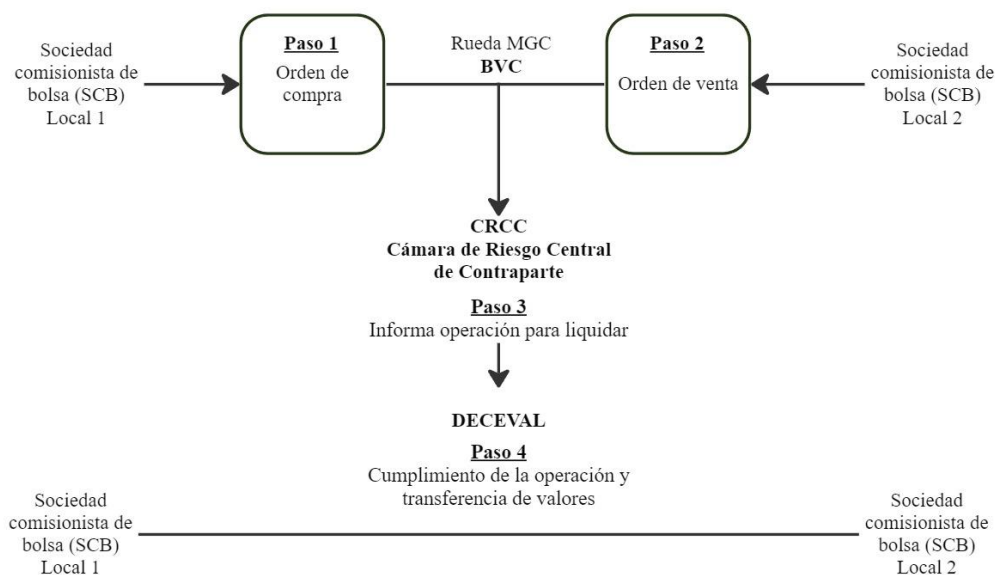
Flujograma de compra internacional de valores en el MGC (Depósito Internacional)



6.1.3. Instructivo de venta internacional de valores en el MGC

Figura 11.

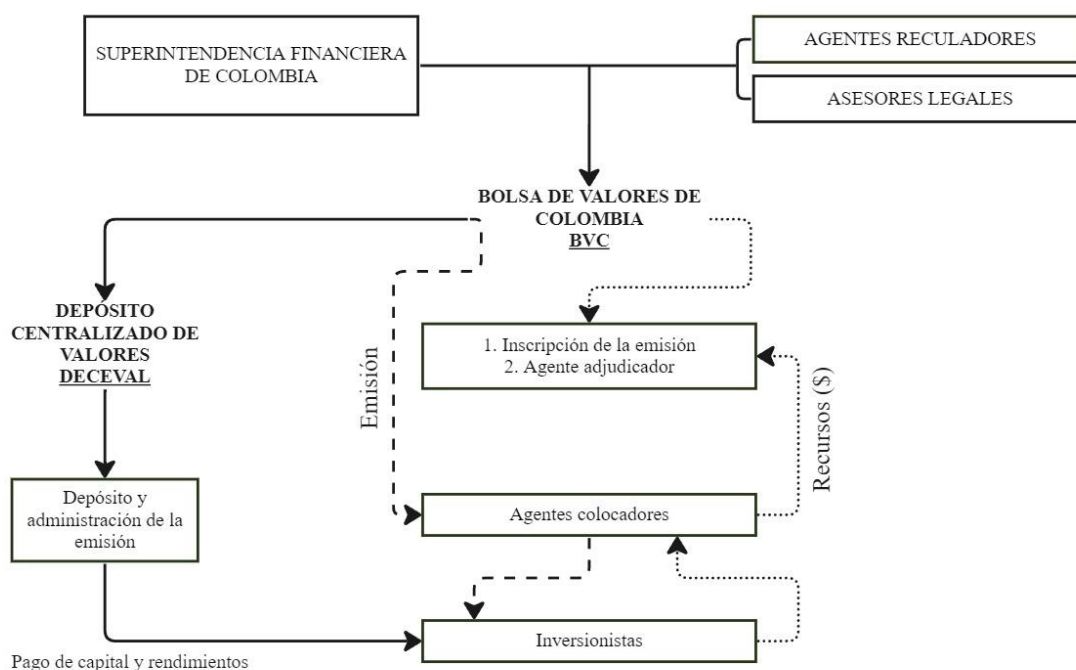
Flujograma de venta internacional de valores en el MGC



## 6.2. Guía para ser emisor de la BVC

**Figura 12.**

*Flujograma para ser emisor de la BVC*



## 7. Caracterización de las empresas del MGC

Extrayendo los datos desde la BVC sobre las empresas que operaron en el año 2022 se evidencian aquellas que han operado desde la creación del MGC en el año 2010:

**Tabla 8.**

*Empresas emisoras de la BVC en el año 2022*

Acciones que operan actualmente					
Emisor	Nemotécnico	País	Moneda de origen	Bolsa principal	Fecha de listado
AMAZON.COM	AMZN	Estados Unidos	USD	NASDAQ	15/12/2010
APPLE INC	AAPL	Estados Unidos	USD	NASDAQ	15/12/2010
BANK OF AMERICA	BAC	Estados Unidos	USD	NYSE	15/12/2010
CITIGROUP INC	C	Estados Unidos	USD	NYSE	15/12/2010
GENERAL ELECTRIC COMPANY	GE	Estados Unidos	USD	NYSE	15/12/2010
JOHNSON & JOHNSON	JNJ	Estados Unidos	USD	NYSE	15/12/2010
JP MORGAN CHASE & CO	JPM	Estados Unidos	USD	NYSE	15/12/2010
PFIZER INC	PFE	Estados Unidos	USD	NYSE	15/12/2010
S.A.C.I FALABELLA	FALABELLCO	Chile	CLP	BCS	8/04/2021

BANCO DE CHILE	CHILECO	Chile	CLP	BCS	21/05/2021
CENCOSUD S.A.	CENCOSUDCO	Chile	CLP	BCS	21/05/2021
ENEL AMERICAS S.A.	ENELAMCO	Chile	CLP	BCS	21/05/2021
SOC QUIMICA MINERA DE CHILE SA	SQMBCO	Chile	CLP	BCS	21/05/2021
FOND MUTUO ETF IT NOW S&P IPSA	CFMITNIPCO	Chile	CLP	BCS	2/09/2021
ISHARES II PUBLIC LIMITED	JPEA	Irlanda	USD	LSE	10/09/2021
ISHARES IV PUBLIC LIMITED	SDHA	Irlanda	USD	LSE	10/09/2021
ISHARES IV PUBLIC LIMITED	SUAS	Irlanda	USD	LSE	10/09/2021
ISHARES PUBLIC LIMITED	IB01	Irlanda	USD	LSE	10/09/2021
ISHARES PUBLIC LIMITED	EIMI	Irlanda	USD	LSE	10/09/2021
ISHARES V PUBLIC LIMITED	IUIT	Irlanda	USD	LSE	10/09/2021
ISHARES V PUBLIC LIMITED	IUFS	Irlanda	USD	LSE	10/09/2021
ISHARES V PUBLIC LIMITED	ISAC	Irlanda	USD	LSE	10/09/2021
ISHARES VII PUBLIC LIMITED	CSPX	Irlanda	USD	LSE	10/09/2021
NU	NU	Estados Unidos	USD	NYSE	25/05/2022
FORD	F	Estados Unidos	USD	NYSE	5/10/2022
Uber	UBER	Estados Unidos	USD	NYSE	5/10/2022
ISHARES PUBLIC LIMITED	LQDA	Irlanda	USD	LSE	20/10/2022
ISHARES VII PUBLIC LIMITED	CBU7	Irlanda	USD	LSE	20/10/2022
ISHARES II PUBLIC LIMITED	INRA	Irlanda	USD	LSE	10/11/2022
ISHARES II PUBLIC LIMITED	IDSE	Irlanda	USD	LSE	10/11/2022
ISHARES III	IJPA	Irlanda	USD	LSE	10/11/2022
ISHARES IV PUBLIC LIMITED	SDIA	Irlanda	USD	LSE	10/11/2022
ISHARES IV PUBLIC LIMITED	RBOT	Irlanda	USD	LSE	10/11/2022
ISHARES IV PUBLIC LIMITED	IWVL	Irlanda	USD	LSE	10/11/2022
ISHARES IV PUBLIC LIMITED	ICHN	Irlanda	USD	LSE	10/11/2022
ISHARES V PUBLIC LIMITED	IUHC	Irlanda	USD	LSE	10/11/2022
ISHARES V PUBLIC LIMITED	EMCA	Irlanda	USD	LSE	10/11/2022
ISHARES V PUBLIC LIMITED	IUES	Irlanda	USD	LSE	10/11/2022

Fuente: Información extraída de la página oficial de la BVC.

### 7.1. Caracterización de las empresas que conforman el MGC

Las empresas que cotizan en el Mercado Global Colombiano (MGC) se describen en un formato de seis (6) secciones, así como se muestra en el siguiente recuadro:

Logo de la empresa	<i>Nombre de la acción (nomotécnico), Bolsa principal, Fecha listado en el MGC.</i>
Información General	<i>Ubicación, Forma jurídica, Fecha constitución, Actividad económica, Tamaño de la empresa:</i>
Información recursos humanos	<i>Número de empleados, Estructura organizacional, Índice de satisfacción</i>
Informe productos	<i>Productos, Mercado objetivo, Estrategia de marketing</i>
Información Cultura Organizacional	<i>Misión, Visión, Valores</i>
Principales Logros	<i>Mayores logros de la empresa</i>

*Nota: Plantilla para la caracterización.*

De esta manera, para visualizar la caracterización de las empresas pertenecientes al MGC es necesario dirigirse al Apéndice A.

### 7.2. Selección de las principales empresas del MGC

Luego de analizar los datos recopilados en la caracterización, se seleccionaron ocho (8) empresas por su significativa influencia, representatividad y duración en el MGC. El objetivo de esta selección es elegir exclusivamente aquellas empresas que estuvieron presentes desde el año 2010, coincidiendo con la creación del MGC, hasta el año 2022, ya que con esta selección se puede obtener una perspectiva más completa y precisa de cómo ha evolucionado el MGC a lo largo del tiempo, las empresas escogidas son:

- ✓ Amazon.com.
- ✓ Apple Inc.
- ✓ Bank of America.
- ✓ Citigroup.
- ✓ General Electric Company.
- ✓ Johnson & Johnson.
- ✓ JPMorgan Chase & Co.
- ✓ Pfizer inc.

## 8. Análisis fundamental.

La importancia del análisis fundamental recae en la evaluación del valor intrínseco de una empresa, está basado en la salud financiera, las perspectivas de crecimiento y la posición en el mercado.

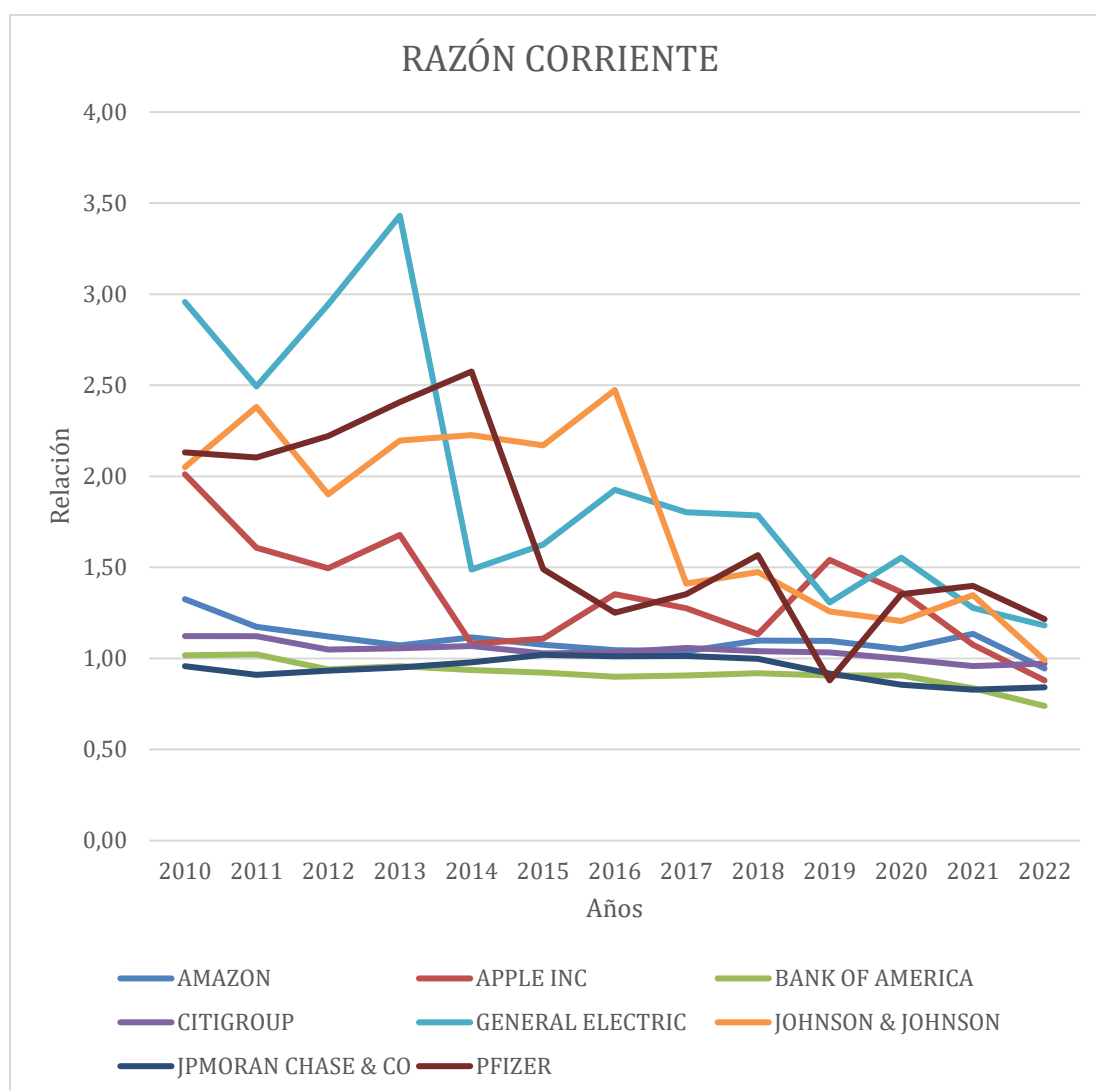
### 8.1. Análisis de indicadores financieros

Este análisis evalúa siete ratios financieros, divididos en tres clases como se muestra en la siguiente tabla.

Clase	Indicador	Fórmula	Descripción	Fuente
Liquidez	Razón corriente	$\frac{\text{Total activos corrientes}}{\text{Total pasivos corrientes}}$	Verifica la disponibilidad que tiene la empresa para responder por sus compromisos y obligaciones de corto plazo.	Anaya (2018)
Endeudamiento	Endeudamiento Total	$\frac{\text{Total pasivos}}{\text{Total activos}}$	El uso de fondos prestados para financiar activos o actividades	(Gitman y Zutter, 2018)
	Apalancamiento	$\frac{\text{Total pasivos}}{\text{Total patrimonio}}$	Utilización de deuda para financiar las operaciones.	(Afi Escuela de Finanzas, 2022)
Rentabilidad	Retorno sobre activos (ROA)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Total activos}}$	Permiten evaluar la eficiencia con la que la empresa utiliza sus activos y su patrimonio para generar ganancias	(Ortiz & Besley, 2011).
	Retorno sobre patrimonio (ROE)	$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Total patrimonio}}$		
	Ganancia por acción	<i>Extraída de balances generales de las empresas</i>	Utilidades netas disponibles para los accionistas comunes, divididas por el número de acciones comunes en circulación	(Gitman y Zutter, 2018)
	Precio/Beneficio	$\frac{\text{Precio del mercado acción}}{\text{Beneficio neto por acción}}$	Precio de una acción dividido por sus ganancias por acción	(Mankiw, 2022)

En base a lo anterior, se despliega el análisis fundamental de cada empresa:

## 8.1.1. Análisis del ratio de liquidez

**Figura 13.***Ratios de la razón corriente*✓ **Amazon:**

En los años 2010 y 2011, la razón corriente de Amazon fue superior a 1, lo que indica una capacidad saludable para cubrir sus pasivos a corto plazo con activos circulantes. Sin embargo, en 2012 y 2013, esta razón comenzó a disminuir, sugiriendo una posible disminución en la liquidez, y el lapso de 2015 a 2020 fueron períodos que estuvieron por debajo de la media, en especial el 2022 donde se observa una disminución significativa en la razón corriente, cayendo a 0.94, indicando dificultad para cubrir sus obligaciones.

✓ **Apple:**

Para Apple, la razón corriente promedio se sitúa en 1.35, ha permanecido constantemente por encima de 1, indicando una razón corriente sólida y donde destaca el año 2010 como el mejor. Sin embargo, en 2022 se observa una disminución significativa, descendiendo a 0.88, siendo el peor año en términos de liquidez, aunque es el resultado de ese comportamiento negativo o hacia la baja que arrastraba de los años anteriores.

✓ **Bank of America:**

Para Bank of America, la razón corriente ha experimentado una mínima volatilidad en el transcurso de los años, con un promedio de 0.98. Desde el año 2012, esta ratio ha permanecido por debajo de 1, lo que sugiere que la empresa ha enfrentado dificultades para cubrir sus pasivos a corto plazo, y se aprecia de manera global la tendencia hacia la baja de la razón corriente.

✓ **Citigroup:**

Para Citigroup, la razón corriente se ha mantenido en promedio en una relación de 1.04, lo que sugiere que la empresa ha tenido suficientes activos corrientes para cubrir sus pasivos a corto plazo. Sin embargo, se observa una tendencia negativa donde resalta la disminución significativa en 2021 y 2022, cayendo a 0.96 y 0.97, siendo los años con más baja liquidez.

✓ **General Electric:**

Para General Electric, la razón corriente ha mostrado una tendencia descendente a lo largo de los años, manteniéndose en promedio en una relación de 1.98. Esto sugiere que la empresa ha tenido activos corrientes suficientes para cubrir sus pasivos a corto plazo.

✓ **Johnson & Johnson:**

Para Johnson & Johnson, la razón corriente se ha experimentado tendencia descendente a lo largo de los años, se ha mantenido en promedio con relación 1.78, lo que indica que la

empresa ha tenido suficientes activos corrientes para cubrir sus pasivos a corto plazo, exceptuando el año 2022 dónde la empresa cayó hasta 0.99.

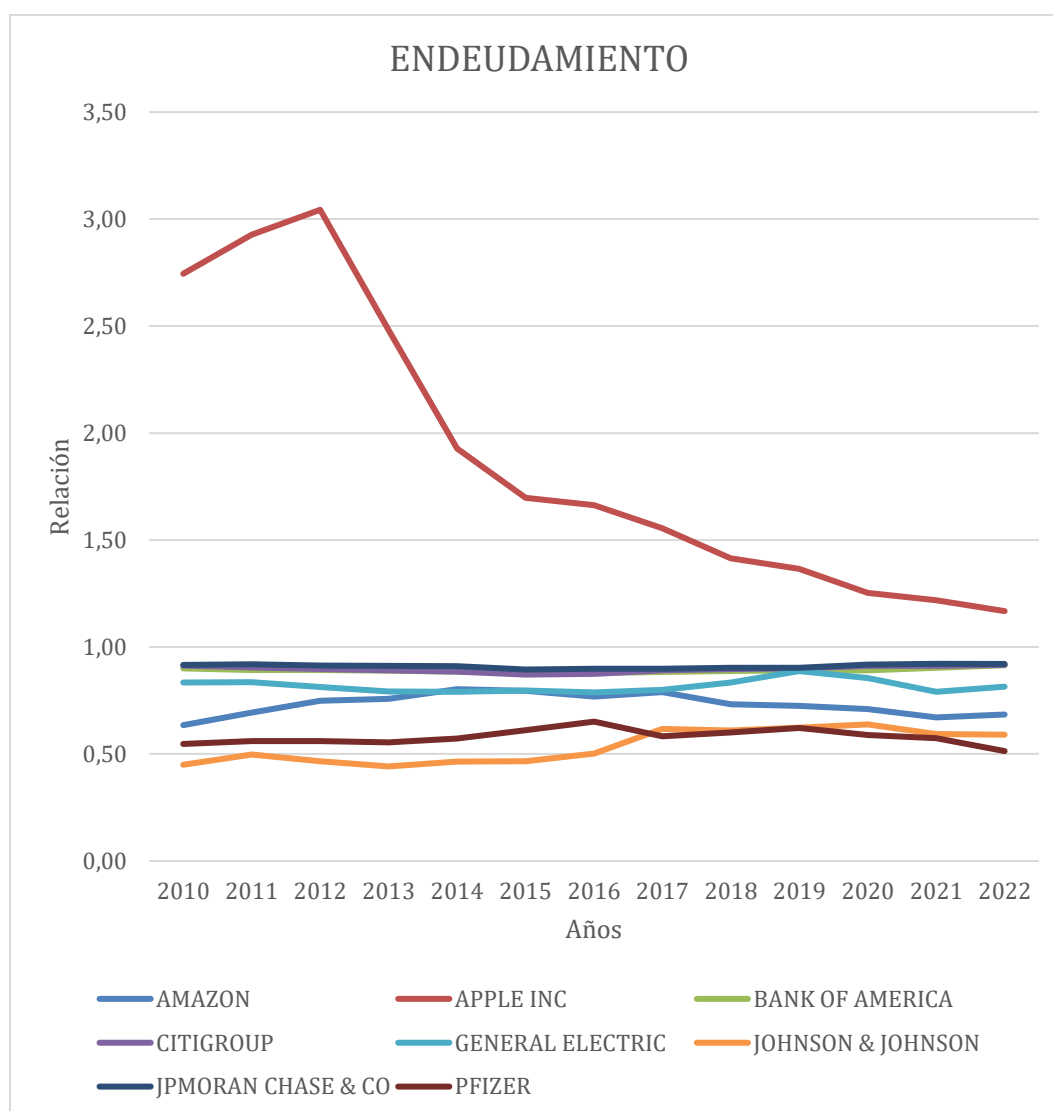
✓ **JPMorgan Chase & Co:**

Para JPMorgan Chase & Co, la razón corriente ha mostrado una estabilidad notable a lo largo de los años, manteniéndose en un promedio de 0.94. Sin embargo, este valor indica que la empresa ha tenido activos corrientes insuficientes para cubrir sus pasivos a corto plazo, lo que podría plantear ciertas preocupaciones sobre su liquidez.

✓ **Pfizer:**

Para Pfizer, la razón corriente ha mantenido una tendencia descendente a lo largo de los años, registrando un promedio de 1.69. Este valor sugiere que la empresa ha tenido activos corrientes suficientes para cubrir sus pasivos a corto plazo. Sin embargo, esta tendencia descendente podría indicar una posible disminución en la capacidad de la empresa para cubrir sus obligaciones en el futuro.

## 8.1.2. Análisis del ratio de endeudamiento:

**Figura 14.***Ratios de endeudamiento*✓ **Amazon:**

A lo largo de los años, Amazon ha mantenido un endeudamiento bajo, con valores generalmente por debajo de 1, donde destaca el año 2014 como el de mayor endeudamiento, pero en general los datos sugieren que la empresa depende menos de la deuda para financiar sus operaciones.

✓ **Apple:**

El nivel de endeudamiento de Apple ha exhibido una tendencia a la baja en los últimos años, lo que sugiere una menor dependencia de la financiación externa.

✓ **Bank of America:**

El nivel de endeudamiento ha mantenido una estabilidad a lo largo del tiempo, con un promedio de 0.89, indicando una mayor dependencia de la financiación externa para la empresa.

✓ **Citigroup:**

En cuanto al nivel de endeudamiento, ha mostrado cambios mínimos, manteniéndose en promedio en una relación de 0.90, mostrando una tendencia lineal, lo que sugiere una dependencia de la financiación externa, pero que no llega a ser tan representativa.

✓ **General Electric:**

El nivel de endeudamiento de General Electric ha experimentado cambios mínimos, manteniéndose en promedio en una relación de 0.82. Mantiene una tendencia lineal, pero por debajo del punto de equilibrio, lo cual indica que requiere de la aun de la financiación externa.

✓ **Johnson & Johnson:**

El nivel de endeudamiento de Johnson & Johnson ha mostrado mínimo cambio, en promedio se encuentra en relación 0.54, lo que sugiere una menor dependencia de la financiación externa.

✓ **JPMorgan Chase & Co:**

En cuanto al endeudamiento, JPMorgan Chase & Co ha mantenido un nivel relativamente constante, con un promedio de relación de endeudamiento de 0.91. Este valor sugiere una dependencia significativa de la financiación externa para respaldar sus operaciones y actividades comerciales.

✓ **Pfizer:**

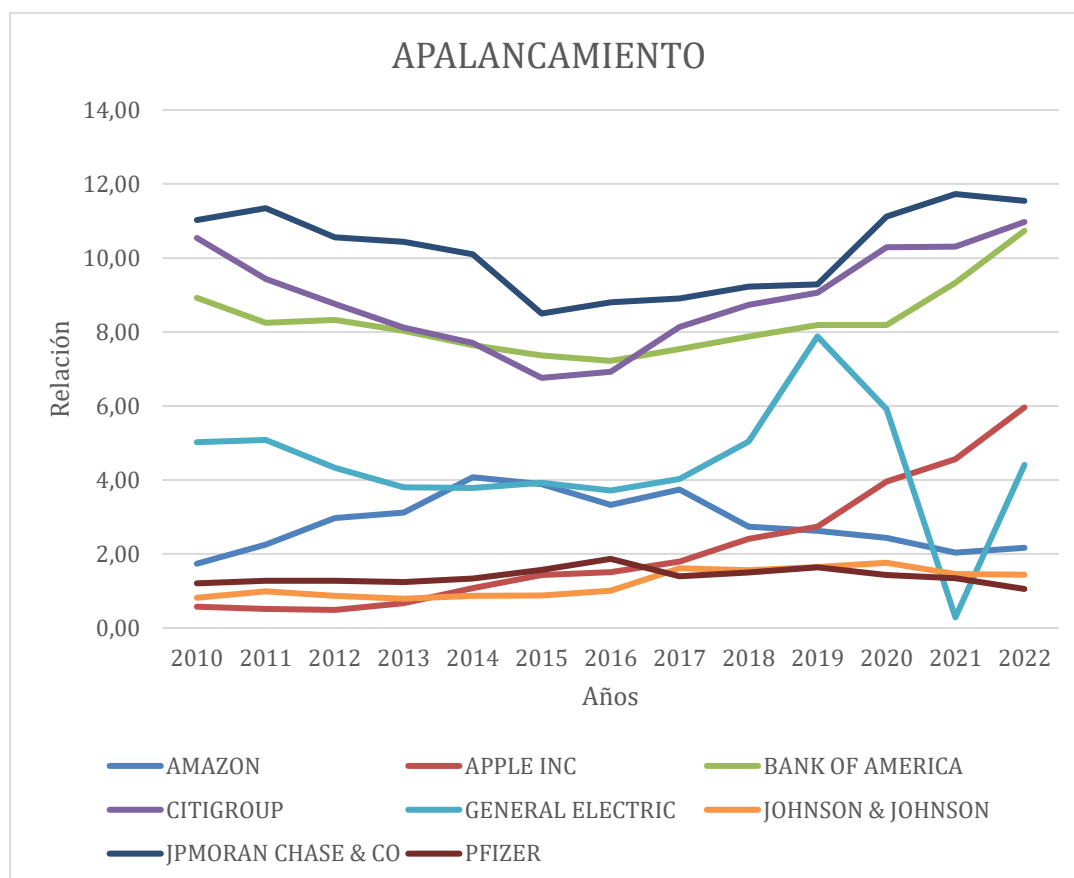
En cuanto al nivel de endeudamiento, Pfizer ha mostrado un cambio mínimo a lo largo de los años, con un promedio de relación de endeudamiento de 0.58. Este valor sugiere que la

empresa ha mantenido una menor dependencia de la financiación externa, lo que podría indicar una posición financiera más sólida en comparación con otras empresas.

### 8.1.3. Análisis del ratio de apalancamiento:

**Figura 15.**

*Ratios de apalancamiento*



#### ✓ Amazon:

En contraste al apalancamiento, que ha sido relativamente alto a lo largo de los años, lo que indica una mayor proporción de activos financiados por deuda en comparación con el capital propio. Repite el año 2014 como el peor en términos de apalancamiento.

#### ✓ Apple:

El apalancamiento ha mostrado una tendencia al alza a lo largo del tiempo, manteniéndose en torno a una relación de 1.88, lo que indica una creciente dependencia de la deuda para financiar las operaciones de la empresa.

✓ **Bank of America:**

El apalancamiento ha mostrado una tendencia al alza, y ha sido alto en comparación de las demás empresas, con un promedio de 2.86, muestra que Bank of America depende más de la deuda que del capital propio para financiar sus operaciones.

✓ **Citigroup:**

El apalancamiento ha mostrado una tendencia al alza desde el 2015 en adelante, con una relación promedio de 8.90, lo cual indicando que la empresa depende más de la deuda que del capital propio para financiar sus operaciones.

✓ **General Electric:**

El apalancamiento ha mostrado una tendencia al alza a lo largo del tiempo, manteniéndose en una relación promedio de 4.40. Esto sugiere que la empresa depende más de la deuda que del capital propio para financiar sus operaciones, con la excepción del año 2021, donde su índice cayó hasta 0.29, indicando que la empresa financió sus operaciones con su propio capital.

✓ **Johnson & Johnson:**

El apalancamiento ha mostrado una tendencia al alza a lo largo de los años, aunque se mantiene sobre una relación de 1.21, se resalta la tendencia al alza desde el año 2016 indicando que desde ese año la empresa depende más de la deuda que del capital propio para financiar sus operaciones, exceptuando el periodo de 2010 - 2015 donde su índice cayó hasta 0.87 en promedio, indicando que la empresa financió sus operaciones con su propio capital.

✓ **JPMorgan Chase & Co:**

Por otro lado, el apalancamiento de la empresa ha mostrado una tendencia al alza desde el 2015, con un promedio de 10.20 en relación con el capital propio. Este indicador indica que JPMorgan Chase & Co depende en gran medida de la deuda para financiar sus operaciones, lo

que podría aumentar su riesgo financiero en caso de fluctuaciones económicas o desafíos empresariales.

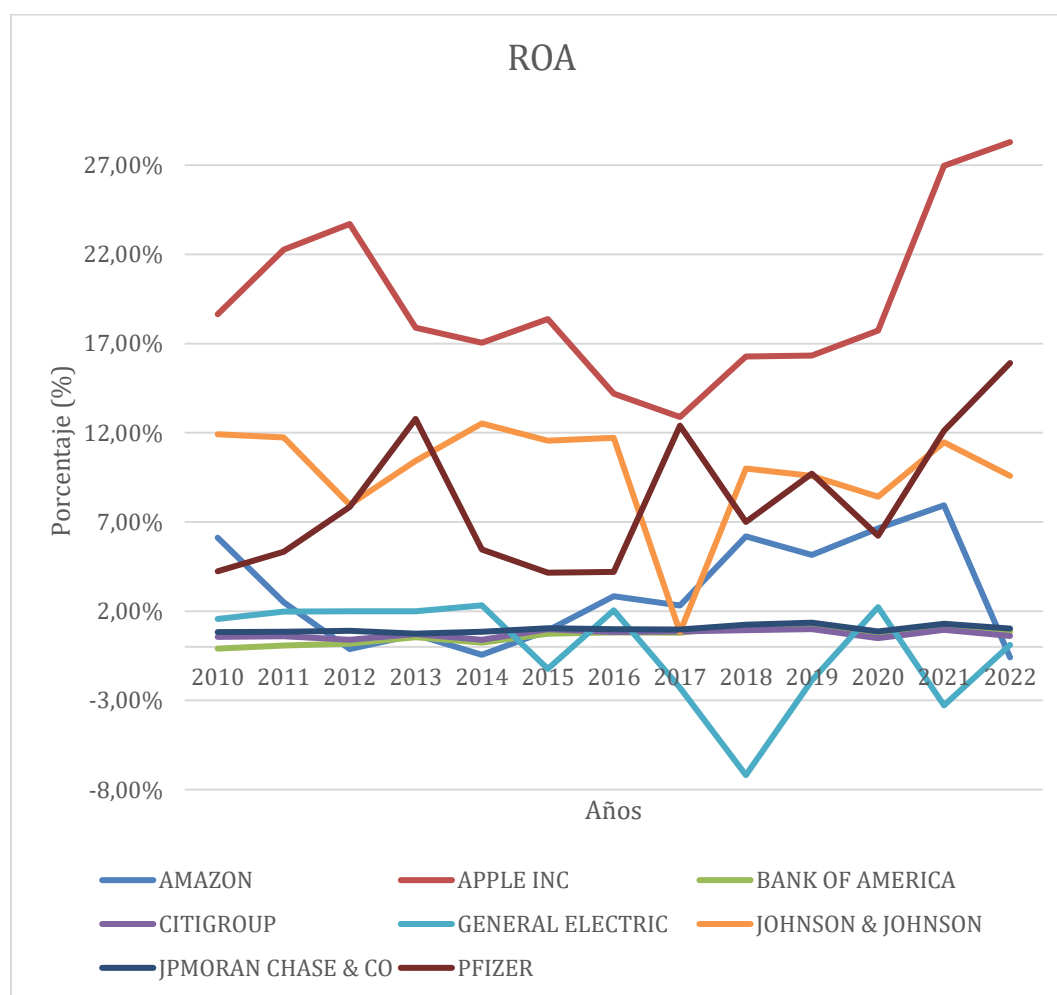
✓ **Pfizer:**

El apalancamiento de Pfizer ha mostrado una tendencia al alza desde el año 2013, con un promedio de 1.40. Este indicador expresa que la empresa depende más de la deuda que del capital propio para financiar sus operaciones. Aunque un apalancamiento más alto puede aumentar el riesgo financiero de la empresa, también puede proporcionar oportunidades de crecimiento y expansión si se administra adecuadamente.

#### 8.1.4. Análisis de los ratios de rentabilidad:

**Figura 16.**

*Ratios del retorno sobre activos (ROA)*



✓ **Amazon:**

La empresa ha logrado mantener un ROA positivo en la mayoría de los años, indicando una eficiente gestión de sus activos para generar ganancias. Sin embargo, se observa una disminución en este indicador en 2022, alcanzando un valor negativo del -0.6%, pero no ha sido el único año “malo”, también destaca el 2012 y 2014 con valores negativos, resaltando el 2014 como el año con mayor nivel de apalancamiento.

✓ **Apple:**

Apple ha mantenido un ROA saludable a lo largo de los años, oscilando entre el 17% y el 28% en la mayoría de los casos, lo que indica una eficiente generación de ingresos en relación con sus activos totales. Este nivel de ROA sugiere una capacidad constante para aprovechar eficazmente sus recursos y generar ganancias. Por otro lado, el ROE ha sido impresionante, superando consistentemente el 30% en la mayoría de los años y llegando incluso al 150% y 197% en 2021 y 2022.

✓ **Bank of America:**

En promedio el ROA presenta un valor de 0.64%, el cual ha presentado una mínima diferenciación a lo largo de los años, con una desviación de 0.43%, lo que indica que ha sido ineficiente en la generación utilidades a partir de los activos, significa que por cada \$1 que Bank of America invierte en activos, se generan \$0.064 en utilidades.

✓ **Citigroup:**

Para Citigroup, en promedio el ROA ha sido de 0.72%, con mínimas variaciones a lo largo de los años y una desviación de 0.22%, lo que sugiere una eficiencia limitada en la generación de utilidades a partir de los activos. Esto significa que por cada \$1 que Citigroup invierte en activos, se generan \$0.072 en utilidades.

✓ **General Electric:**

Para General Electric, en promedio el ROA presenta un valor de -0.13%, lo que indica una ineficiencia en la generación de utilidades a partir de los activos. Esta cifra ha variado considerablemente de manera negativa a lo largo de los años, con una desviación estándar del 2.91%. Esto sugiere que, por cada \$1 que General Electric invierte en activos, no se generan utilidades, lo que evidencia una gestión poco efectiva de los recursos de la empresa.

✓ **Johnson & Johnson:**

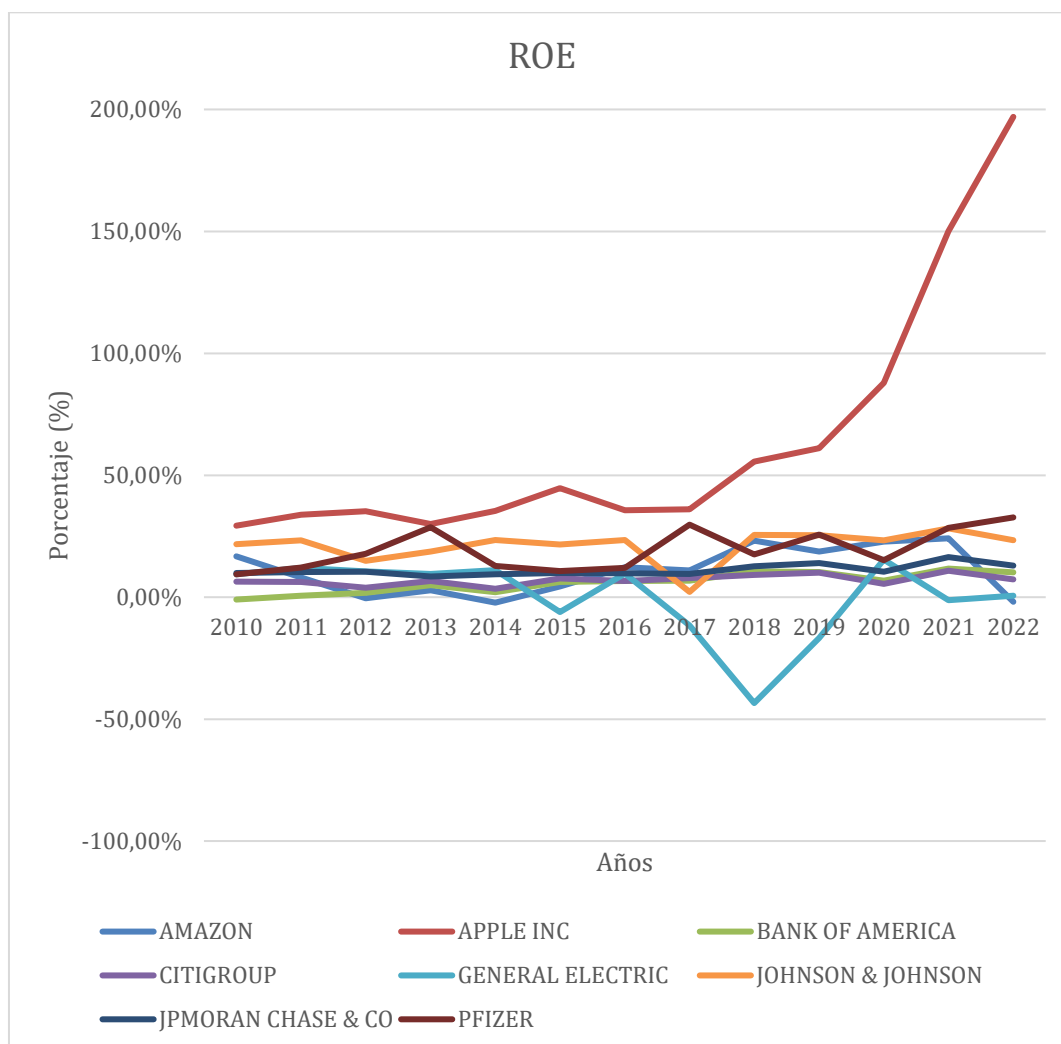
Para Johnson & Johnson, en promedio el ROA presenta un valor del 9.82%, indicando una eficiencia considerable en la generación de utilidades a partir de los activos. Sin embargo, este indicador ha experimentado una gran variación a lo largo de los años, reflejando fluctuaciones en el rendimiento de la empresa. En general, por cada \$1 invertido en activos, la empresa ha generado \$0.98 en utilidades. Se destaca una caída notable en el ROA en el año 2017, donde alcanzó un valor del 0.83%.

✓ **JPMorgan Chase & Co:**

Para JPMorgan Chase & Co, el retorno sobre los activos (ROA) ha mantenido una estabilidad notable a lo largo de los años, con un promedio del 0.99%. Esta cifra indica que la empresa ha sido relativamente ineficiente en la generación de utilidades a partir de sus activos, con un rendimiento de \$0.099 en utilidades por cada \$1 invertido en activos. Aunque ha habido una mínima variación en este indicador, con una desviación del 0.19%, sugiere una consistencia en su desempeño en términos de rentabilidad de los activos.

✓ **Pfizer:**

Para Pfizer, el ROA se sitúa en un 8.26%, con una notable variación a lo largo de los años. Este indicador sugiere que la empresa ha sido eficiente en la generación de utilidades a partir de sus activos, generando aproximadamente \$0.86 en utilidades por cada \$1 invertido en activos. Sin embargo, la fluctuación en este indicador indica posibles cambios en la eficiencia operativa de la empresa en diferentes períodos.

**Figura 17.***Ratios del retorno sobre el patrimonio (ROE)*

✓ **Amazon:**

El ROE ha mostrado una tendencia general al alza a lo largo del tiempo, aunque con fluctuaciones en su trayectoria. La empresa ha mantenido un ROE positivo en la mayoría de los años, no obstante, se evidencia una notable disminución de este indicador en el 2022, alcanzando un valor negativo del -1.9%, lo que refleja una reducción en la rentabilidad de la empresa en relación con el capital de los accionistas.

✓ **Apple:**

Este alto ROE refleja la capacidad de Apple para generar ganancias significativas en relación con su inversión de capital propio, lo que indica una sólida rentabilidad para los

accionistas y una eficiente gestión financiera por parte de la empresa, sin embargo, al analizar el nivel de apalancamiento se justifica el tan alto nivel de rentabilidad.

✓ **Bank of America:**

Ha tenido una tendencia ascendente, los valores en promedio se sitúan en 5.98%, significa que la eficiencia en generación de utilidades a partir del capital de los accionistas fluctúa significativamente de un año a otro, esto respaldado por una desviación de 4.13%.

✓ **Citigroup:**

Ha mostrado una tendencia general al alza a lo largo del tiempo, aunque con fluctuaciones. Los valores promedio se sitúan en 7.05%, lo que implica que la eficiencia en la generación de utilidades a partir del capital de los accionistas varía significativamente de un año a otro, respaldado por una desviación de 2.15%. Resalta el año 2021 que, aunque muestra una liquidez muy baja, es el mejor año en términos del ROE, favoreciendo conjuntamente las ganancias por acción presentadas en el siguiente ratio.

✓ **General Electric:**

Ha mostrado una tendencia general a la baja, con valores promedio situados en -0.05%. Esto implica que la eficiencia en la generación de utilidades a partir del capital de los accionistas fluctúa significativamente de un año a otro, respaldado por una alta desviación del 16.40%. Esta variabilidad indica que la empresa ha enfrentado dificultades para generar retornos consistentes para sus accionistas a lo largo del tiempo. Destaca el año 2018 con una caída drástica de -43,42%, pero desde ese año toma una tendencia positiva hasta el 2020, este comportamiento está respaldado por el alto apalancamiento que adquiere en el 2018 y 2019.

✓ **Johnson & Johnson:**

El ROE, ha mostrado una tendencia similar al ROA, con algunos picos y valles a lo largo del tiempo. En promedio, el ROE se sitúa en el 21.17%, lo que indica una eficiencia en la generación de utilidades a partir del capital de los accionistas. No obstante, este indicador

también presenta una variabilidad significativa de un año a otro, respaldada por una desviación del 6.57%. En ambos indicadores se destaca de manera negativa el año 2017, año que presenta la mayor caída de rentabilidad y en consecuencia es uno de los peores años en términos de liquidez y precio/beneficio por acción.

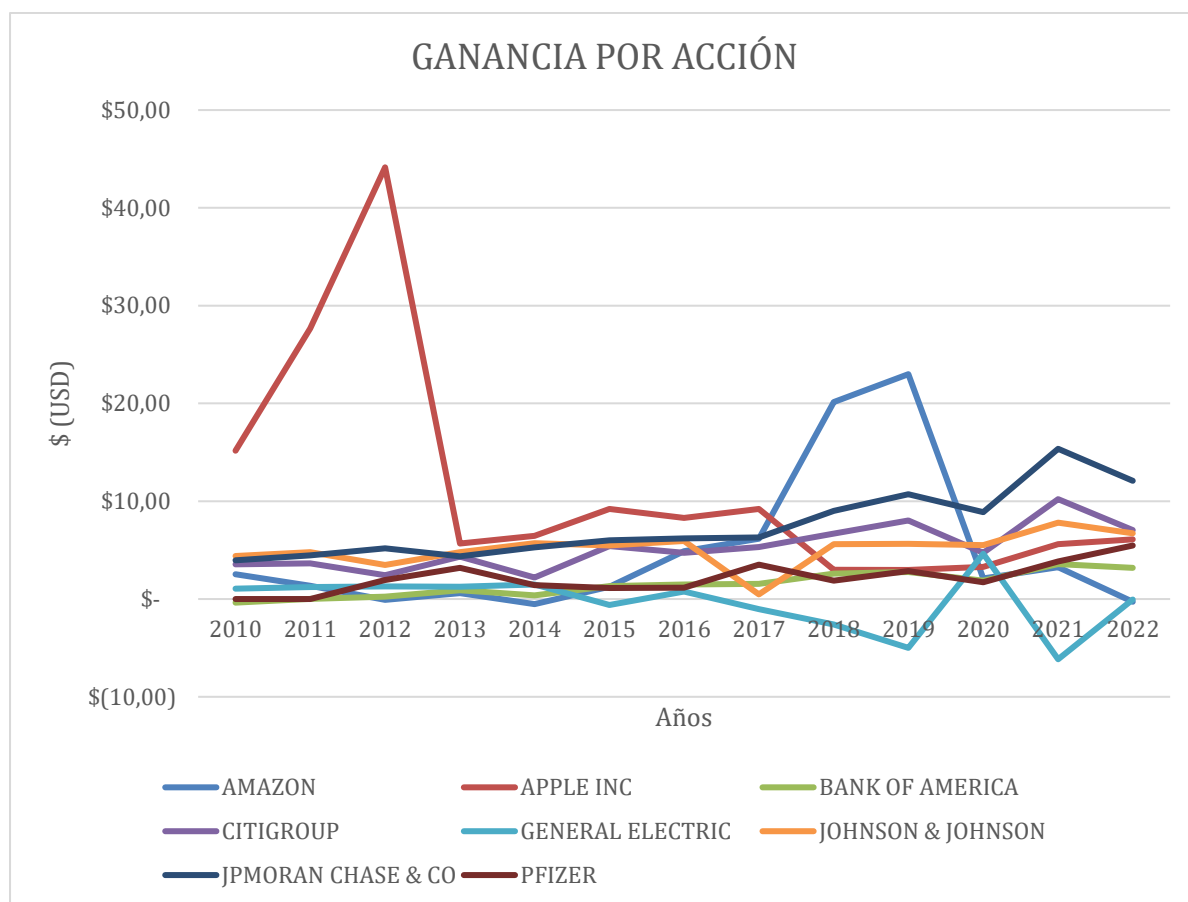
✓ **JPMorgan Chase & Co:**

Ha mostrado una tendencia general al alza, con un promedio del 11.08%. Esto indica que la eficiencia en la generación de utilidades a partir del capital de los accionistas ha fluctuado significativamente de un año a otro, respaldado por una desviación del 2.25%. Aunque ha habido variaciones en este indicador, JPMorgan Chase & Co ha logrado mantener un rendimiento favorable en términos de rentabilidad para sus accionistas.

✓ **Pfizer:**

En cuanto al retorno sobre el patrimonio (ROE), Pfizer ha mostrado una tendencia similar al ROA, con valores promedio del 19.43%. Esto significa que la empresa ha sido eficiente en la generación de utilidades a partir del capital de los accionistas, fluctuando significativamente de un año a otro. Esta variabilidad está respaldada por una desviación del 8.38%, lo que indica que la rentabilidad de la empresa en relación con el capital de los accionistas ha experimentado cambios considerables en diferentes períodos.

## 8.1.5. Ratios de rentabilidad por acción

**Figura 18.***Ratios de rentabilidad por acción*✓ **Amazon:**

Amazon ha sido rentable en promedio en los últimos años, con una utilidad por acción de \$4.95. Sin embargo, las ganancias han sido volátiles.

✓ **Apple:**

Apple ha sido rentable en los últimos años, con una utilidad por acción de \$11.29. Sin embargo, las ganancias han ido de picada.

✓ **Bank of America:**

Bank of America ha tenidos mínimos cambios en las utilidades en un periodo significativo, con una utilidad por acción de \$1.50. Sin embargo, las ganancias han ido de picada.

✓ **Citigroup:**

Citigroup ha tenido varias fluctuaciones en las utilidades en el periodo, con una ganancia por acción de \$3.59. Así mismo, las ganancias han tenido cambios en los picos y valles.

✓ **General Electric:**

General Electric ha tenido varias decaídas en las utilidades en el periodo, con una pérdida por acción de -\$0.29. Así mismo, las ganancias han tenido cambios en picada.

✓ **Johnson & Johnson:**

Johnson & Johnson ha tenido buena rentabilidad en el periodo, con una ganancia promedio por acción de \$5.10.

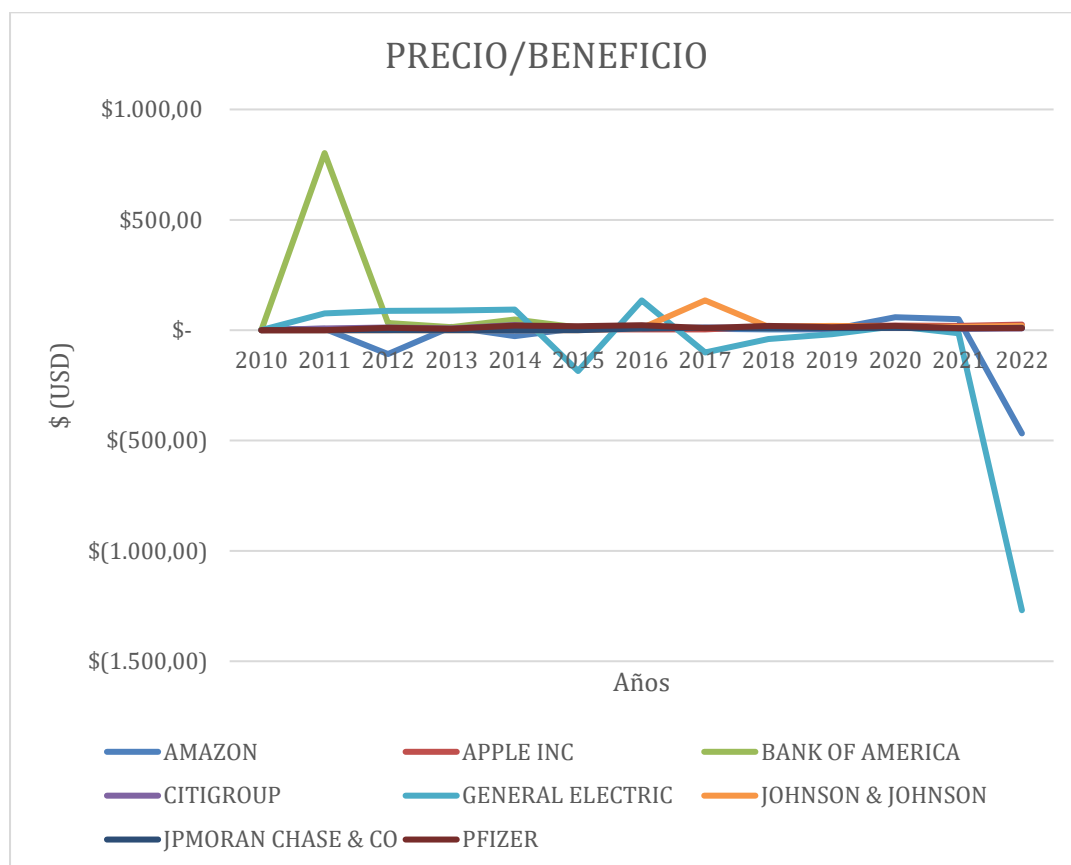
✓ **JPMorgan Chase & Co:**

JPMorgan Chase & Co ha tenido varias fluctuaciones en las utilidades en el periodo, con una utilidad por acción de \$7.53.

✓ **Pfizer:**

Pfizer ha tenido varias fluctuaciones en las utilidades en el periodo, con una utilidad por acción de \$2.16. Así mismo, las ganancias han tenido cambios en los picos.

**Figura 19.**  
Ratios de precio/beneficio



✓ **Amazon:**

El precio/beneficio promedio es de \$16.31, lo que indica que los inversores están dispuestos a pagar \$16.31 por cada \$1 de ganancias.

✓ **Apple:**

El precio/beneficio promedio de es de \$9.17, lo que indica que los inversores están dispuestos a pagar \$9.17 por cada \$1 de ganancias.

✓ **Bank of America:**

El precio/beneficio promedio de es de \$75.62, lo que indica que los inversores están dispuestos a pagar \$75.62 por cada \$1 de ganancias, aun cuando la desviación promedio se encuentra en \$218.72.

✓ **Citigroup:**

El precio/beneficio promedio de es de \$9.62, lo que indica que los inversores están dispuestos a pagar \$9.62 por cada \$1 de ganancias.

✓ **General Electric:**

El precio/beneficio promedio de es de -\$86.86, lo que indica que los inversores están dispuestos a pagar -\$86.86 por cada \$1 de ganancias. Es decir, no están dispuestos a pagar por obtener acciones de GE.

✓ **Johnson & Johnson:**

El precio/beneficio promedio de es de \$17.58, lo que indica que los inversores están dispuestos a pagar \$17.58 por cada \$1 de ganancias, exceptuando al año 2017, dónde tuvo un pico de \$134.95, respaldado por una desviación de \$36.20.

✓ **JPMorgan Chase & Co:**

Las ganancias han tenidos cambios en los picos, el precio/beneficio promedio de es de \$5.12, lo que indica que los inversores están dispuestos a pagar \$5.12 por cada \$1 de ganancias.

✓ **Pfizer:**

El precio/beneficio promedio de es de \$12.24, lo que indica que los inversores están dispuestos a pagar \$12.24 por cada \$1 de ganancias.

## 8.2. **Resultados del análisis fundamental**

La razón corriente evalúa la capacidad de una empresa para cubrir sus obligaciones de corto plazo con sus activos líquidos, el ideal es que sea superior a 1, lo que sugiere que una empresa tiene activos corrientes suficientes para cubrir sus pasivos corrientes. El análisis fundamental expone como la mayoría de las empresas mantienen una razón corriente saludable a lo largo de los años, con Amazon y Apple destacando como las más sobresalientes en este aspecto. Amazon mantiene una razón corriente por encima de 1 en la mayoría de los años, con algunos ligeros descensos en 2019 y 2022. Apple, por su parte, exhibe una tendencia similar,

con una razón corriente superior a 1 durante la mayor parte del período, aunque con una disminución notable en 2022. Sin embargo, se observa que JP Morgan muestra consistentemente una menor capacidad para cubrir sus pasivos corrientes con sus activos líquidos, lo que podría requerir una atención especial para mejorar su posición financiera.

El endeudamiento total, es un indicador clave de la solidez financiera de una empresa. Un ideal es que esta relación sea inferior a 0.5. Se evidencia que varias empresas mantienen niveles de endeudamiento dentro de límites aceptables a lo largo de los años, con valores cercanos al ideal en la mayoría de los casos. Destacan especialmente Amazon y Johnson & Johnson, con niveles de endeudamiento consistentemente bajos y por debajo de 0.5 en la mayoría de los años. Por otro lado, Apple muestra un endeudamiento relativamente alto en comparación con el ideal, aunque resalta una tendencia decreciente en los últimos años. Por último, Pfizer se destaca por tener el nivel más alto de endeudamiento entre las empresas analizadas, lo que podría indicar una mayor dependencia de la financiación externa para respaldar sus operaciones.

El apalancamiento, como complemento del endeudamiento, es un indicador crucial para evaluar el nivel de riesgo financiero al que está expuesta una empresa. Idealmente, esta relación debería ser inferior a 1, lo que indica que la empresa está financiando una parte menor de sus activos con capital propio en lugar de deuda. El análisis evidencia que varias empresas mantienen niveles de apalancamiento relativamente altos a lo largo de los años, donde destacan especialmente Bank of America y Citigroup, con niveles de apalancamiento consistentemente elevados, incluso llegando a valores superiores a 10 en varios años. Por otro lado, Johnson & Johnson muestra niveles de apalancamiento más bajos y cercanos al ideal en la mayoría de los años, indicando una menor dependencia de la financiación externa. Sin embargo, llama la atención el caso de General Electric en el año 2021, donde su nivel de apalancamiento es sorprendentemente bajo.

El Retorno sobre Activos (ROA) es un indicador crucial que evalúa la capacidad de una empresa para generar ganancias en relación con sus activos totales. En este sentido, Apple se destaca como la empresa con el ROA más consistente y sólido, manteniendo un promedio cercano al 20% a lo largo de los años, lo que indica una gestión eficiente de sus activos para generar beneficios. Por otro lado, General Electric muestra una variabilidad considerable en su ROA, con años de pérdidas significativas. De manera general las empresas muestran diferentes niveles de eficiencia, Amazon ha tenido un ROA generalmente positivo, con un aumento en los últimos años. Bank of America y Citigroup muestran ROA estables, pero en niveles relativamente bajos, indicando una eficiencia moderada. Johnson & Johnson ha mantenido un ROA sólido, mientras que JPMorgan Chase muestra eficiencia moderada. Por otro lado, Pfizer ha experimentado variabilidad en su ROA, reflejando la naturaleza cíclica de la industria farmacéutica.

El análisis de los rendimientos sobre el patrimonio (ROE) revela perspectivas diversas entre las empresas estudiadas. Apple se destaca como el líder destacado en términos de ROE, con una tendencia notablemente positiva en los últimos años. Desde 2017 hasta 2022, el ROE de Apple ha experimentado un crecimiento constante, alcanzando un impresionante 197% en 2022, lo que refleja su capacidad para maximizar la rentabilidad para sus accionistas. En contraste, General Electric (GE) se destaca como la que presenta el peor desempeño donde ha experimentado fluctuaciones significativas en su rendimiento, con varios años registrando valores negativos, indicando dificultades en la generación de utilidades a partir de su patrimonio. Aunque se observa una ligera mejoría los últimos años, Otras empresas como Amazon y Johnson & Johnson muestran desempeños sólidos, mientras que Bank of America y Citigroup tienen rendimientos más modestos. Por otro lado, Pfizer experimenta una tendencia positiva con un ROE del 32.7% en 2022, destacando su sólido rendimiento en rentabilidad.

## 9. Análisis técnico

El análisis técnico de una empresa o conjunto de empresas, como en el caso del índice del MGC, es una técnica utilizada en el análisis bursátil para examinar el comportamiento de los precios y volúmenes a lo largo del tiempo. Se centra en el estudio de gráficos y diversos indicadores técnicos para comprender mejor la dinámica del mercado (León, 2020). Este enfoque se basa en el análisis de datos históricos.

Inicialmente, se realiza un análisis detallado del gráfico de precios para identificar tendencias y patrones significativos. Luego, se aplican indicadores técnicos como el RSI, los soportes, las resistencias y las medias móviles para obtener una perspectiva más completa del comportamiento del índice y así tomar decisiones informadas sobre la inversión.

### 9.1. Información general del MGC:

**Tabla 9.**

*Operaciones anuales del MGC*

Operaciones anuales MGC	
2010	2
2011	17
2012	9
2013	10
2014	45
2015	20
2016	19
2017	5
2018	52
2019	3
2020	10
2021	1.847
2022	17.739

*Fuente: Información suministrada por la BVC.*

Las operaciones anuales en el Mercado Global Colombiano (MGC) muestra una evolución significativa a lo largo del período considerado. Se observa un crecimiento sostenido desde 2010 hasta 2018, con aumentos notables en el número de operaciones, alcanzando su punto máximo en 2018 con 52 operaciones. Sin embargo, en los años siguientes, se registran

fluctuaciones importantes, especialmente en 2021, donde se produce un aumento exponencial a 1,847 operaciones, seguido por otro incremento sustancial en 2022, alcanzando la cifra de 17,739 operaciones.

**Tabla 10.**

*Volúmenes anuales negociados en el MGC*

Volúmenes anuales negociados en el MGC	
2010	\$ 55.955.000,00
2011	\$ 1.268.667.140,00
2012	\$ 1.167.444.000,00
2013	\$ 704.635.800,00
2014	\$ 4.722.047.740,00
2015	\$ 3.664.738.040,00
2016	\$ 3.311.971.400,00
2017	\$ 527.732.600,00
2018	\$ 15.879.923.100,00
2019	\$ 677.140.880,00
2020	\$ 2.318.003.400,00
2021	\$ 39.653.038.240,00
2022	\$ 108.614.009.030,00

*Fuente: Información suministrada por la BVC.*

Estos datos muestran una tendencia general de crecimiento a lo largo de los años, con algunos años destacando por su notable aumento en el volumen de transacciones. Por ejemplo, desde 2010 hasta 2018, el volumen negociado experimentó un aumento constante, con un incremento particularmente significativo a partir de 2014. Este aumento se correlaciona con el incremento en el número de operaciones anuales en el mismo período, sugiriendo un aumento en la actividad y el interés en el mercado. Sin embargo, se observa una disminución notable en el volumen negociado en 2019, seguida de una recuperación parcial en 2020. El año 2021 destaca por ser excepcional, con un volumen negociado impresionante de 39,653,038,240, lo que sugiere un aumento sustancial en la actividad y la participación en el mercado. Este aumento continúa en 2022, con un volumen aún más impresionante de 108,614,009,030. Estos datos resaltan la importancia del MGC en el panorama financiero del país.

## 9.2. **Indicador del MGC:**

Para realizar el análisis técnico del MGC fue necesario plantear un indicador específico dado que no existía uno disponible previamente. En este proceso, se tomó como referencia el COLCAP, el índice principal de la Bolsa de Valores de Colombia. Para la creación del indicador del MGC, se implementó el siguiente procedimiento:

1. Selección de acciones representativas: Previamente en el [capítulo 7](#) ya se había identificado el conjunto de acciones representativas del mercado global colombiano.

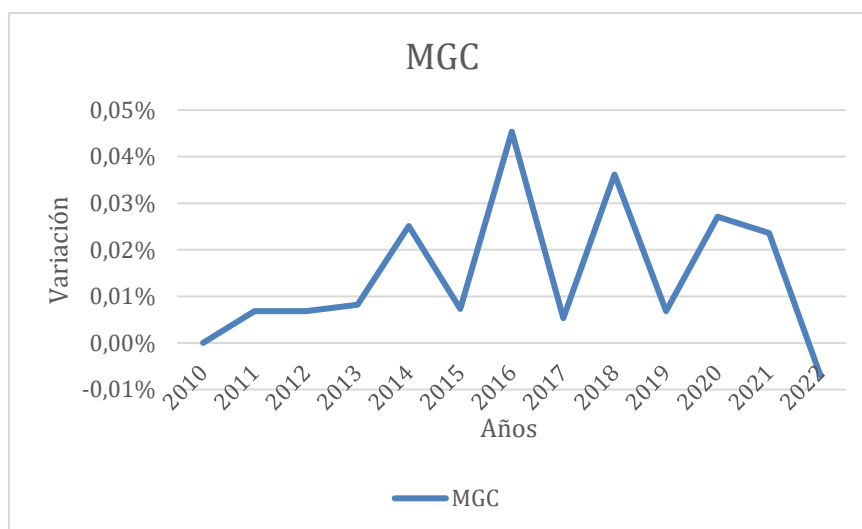
2. Recopilación de datos históricos: Se recopiló los datos históricos de precios y volúmenes de estas acciones, la cual fue información suministrada directamente por la BVC y trata por los autores.

3. Cálculo del promedio ponderado de la cantidad de operaciones: Se ponderó la cantidad de operaciones en función de cada empresa a lo largo del periodo 2010 – 2022 y se calcula el promedio ponderado de estas transacciones para obtener el rendimiento porcentual general del mercado.

4. Cálculo del indicador del MGC en términos de variación porcentual: Se utiliza el producto del promedio ponderado de la cantidad de operaciones con las variaciones porcentuales de cada empresa como el indicador del MGC, que mostrará cómo ha variado el mercado global colombiano en términos de porcentaje en un período determinado.

### 9.3. Análisis técnico del MGC:

**Figura 20.**  
*Índice del MGC*



Al examinar el análisis técnico del MGC en el período de 2010 a 2022, se observa una tendencia general de crecimiento, aunque con algunas fluctuaciones a lo largo de los años. En promedio, el MGC ha experimentado un incremento anual del 0.01%, indicando una estabilidad relativa en su desempeño. Sin embargo, es importante destacar que hubo años en los que el crecimiento fue más pronunciado, como en 2016, cuando el índice aumentó en un 0.05%. Por otro lado, se registró una disminución en 2022, con una variación del -0.01%, lo que sugiere una ligera contracción en el valor del índice.

#### 9.3.1. Soportes y resistencias

Las gráficas de soportes y resistencias son una herramienta fundamental en el análisis técnico donde permite a los inversores identificar áreas de precios en las que la tendencia actual podría cambiar.

El nivel de soporte se establece donde el precio deja de bajar regularmente y vuelve a subir, mientras que el nivel de resistencia donde el precio normalmente deja de subir y vuelve a bajar. (Beauchamp, 2018)

A continuación, se muestran los soportes y resistencias de las empresas escogidas:

### 9.3.1.1. Soportes y resistencias de AMAZON

#### **Figura 21.**

*Soportes y resistencias de Amazon*

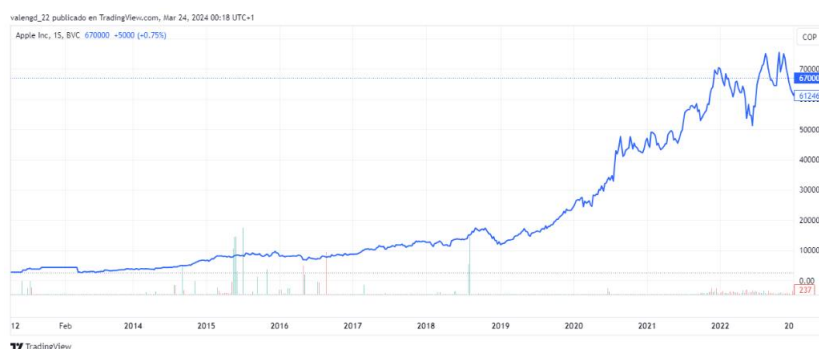


La gráfica indica tendencia alcista del precio de las acciones de Amazon en la BVC, se identifica que el precio actualmente se encuentra en un nivel de resistencia de 600.000 COP. Si el precio supera este nivel, podría continuar subiendo hasta el próximo nivel de resistencia de 700.000 COP. Sin embargo, si no puede superar la resistencia de 600.000 COP, podría retroceder hasta el próximo nivel de soporte de 500.000 COP.

### 9.3.1.2. Soportes y resistencias de APPLE

#### **Figura 22.**

*Soportes y resistencias de Apple*



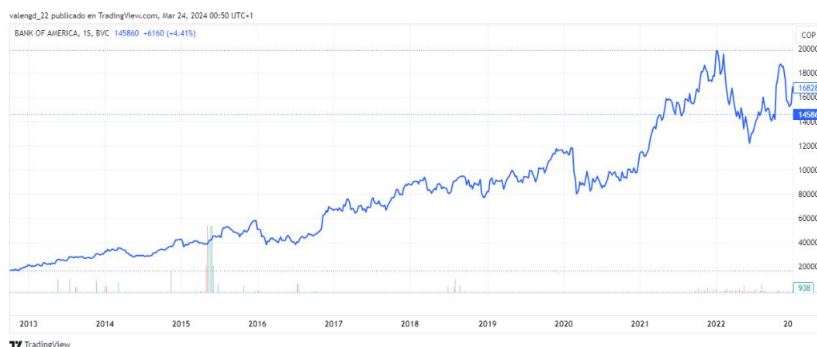
La gráfica indica tendencia alcista a partir del año 2019 en el precio de las acciones de Apple en la BVC, se identifican dos niveles importantes de soporte, 145.000 COP y 530.000 COP ha rebotado en los años 2018, 2019 y 2021, 2022 respectivamente. En el caso de las

resistencias, 755.000 COP es máximo encontrado, si el precio supera este nivel podría indicar el inicio de un nuevo movimiento al alza.

### 9.3.1.3. Soportes y resistencias de BANK OF AMERICA

#### **Figura 23.**

#### *Soportes y resistencias de Bank Of America*



La gráfica indica tendencia alcista en el precio de las acciones de Bank of America en la BVC, se muestran varios soportes importantes en 100.000 COP en los años 2019 y 2020, 140.000 COP en los años 2021 y 2022. En cuanto a las resistencias 187.000 COP y 199.000 COP, dónde un quiebre de este nivel podría indicar un cambio de tendencia a largo plazo.

### 9.3.1.4. Soportes y resistencias de CITIGROUP

#### **Figura 24.**

#### *Soportes y resistencias de Citigroup*



El precio de las acciones de Citigroup en la BVC ha estado en una tendencia alcista general durante la última década con algunos retrocesos. Los niveles de soporte clave se encuentran en 120.000 COP y 175.000 COP en los años 2014, 2016 y 2018, 2020

respectivamente, mientras que los niveles de resistencia se encuentran en 280.000 COP y 290.000 COP, los cuales pueden indicar cambio de tendencia a largo plazo si la acción llega a romper este nivel.

### 9.3.1.5. Soportes y resistencias de GENERAL ELECTRIC

**Figura 25.**

*Soportes y resistencias de General Electric*



El precio de las acciones de General Electric en la BVC ha estado en una tendencia bajista, con algunos repuntes en el camino. Los niveles de soporte se encuentran en 137.000 COP en los años 2018, 2020 y 2021, mientras que los niveles de resistencia se encuentran en 645.000 COP, siendo el máximo alcanzado en el 2016 por la acción en el rango del periodo estudiado y 330.000 COP en los años 2021 y 2022.

### 9.3.1.6. Soportes y resistencias de JOHNSON & JOHNSON

**Figura 26.**

*Soportes y resistencias de Johnson & Johnson*



La gráfica indica tendencia al alza en el precio de las acciones de Johnson & Johnson en la BVC, se identifican niveles importantes de soporte, 345.000 COP y 600.000 COP ha

rebotado en los años 2017, 2018, y 2021, 2022 respectivamente. En el caso de las resistencias, 800.000 COP y 870.000 COP, si el precio supera estos niveles podría indicar que la acción se encuentra nuevamente en tendencia alcista.

### 9.3.1.7. Soportes y resistencias de JP MORGAN CHASE & CO

#### **Figura 27.**

#### *Soportes y resistencias de JP Morgan*



El precio de las acciones de JPMorgan Chase & Co en la BVC muestran una tendencia al alza con algunos decesos. Los niveles de soporte evidenciados recaen en los años 2016, 2017 y 2020, 2021 con precio de 180.000 COP y 330.000 COP respectivamente. En cambio, los niveles de resistencia se encuentran en 465.000 COP y 680.000 COP en los años 2019 y 2022, un cruce de estos niveles puede elevar la tendencia.

### 9.3.1.8. Soportes y resistencias de PFIZER

#### **Figura 28.**

#### *Soportes y resistencias de Pfizer*



La gráfica indica tendencia alcista en el precio de las acciones de Pfizer en la BVC, se muestran soportes importantes en 85.000 COP en los años 2015, 2016 y 2017. En cuando a las

resistencias 145.000 COP y 242.000 COP, dónde un quiebre de este nivel podría indicar un cambio de tendencia a largo plazo.

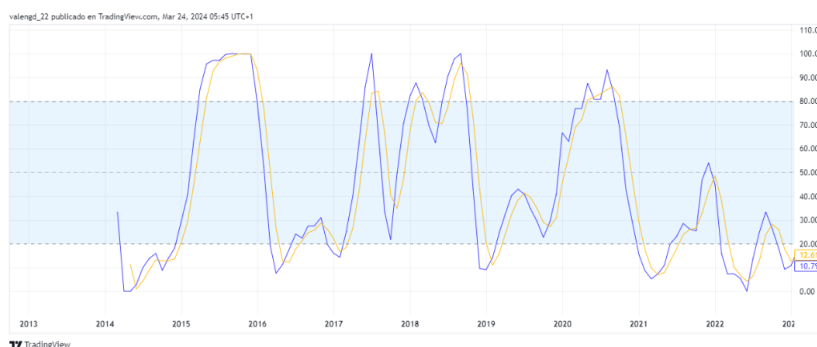
### 9.3.2. Indicador de fuerza relativa RSI (Relative Strength Index)

El Índice de Fuerza Relativa (RSI) es un indicador técnico que mide la magnitud de los cambios recientes en el precio de un activo. Se calcula comparando la magnitud de las ganancias recientes con la magnitud de las pérdidas recientes. El resultado se expresa como un porcentaje que oscila entre 0 y 100. Valores superiores a 70 indican que el activo puede estar en una zona de sobrecompra, mientras que valores inferiores a 30 indican que puede estar en una zona de sobreventa. (Brooks, 2014)

A continuación, se analiza para conocer el comportamiento para determinar las tendencias de las empresas estudiadas.

#### 9.3.2.1. RSI de AMAZON

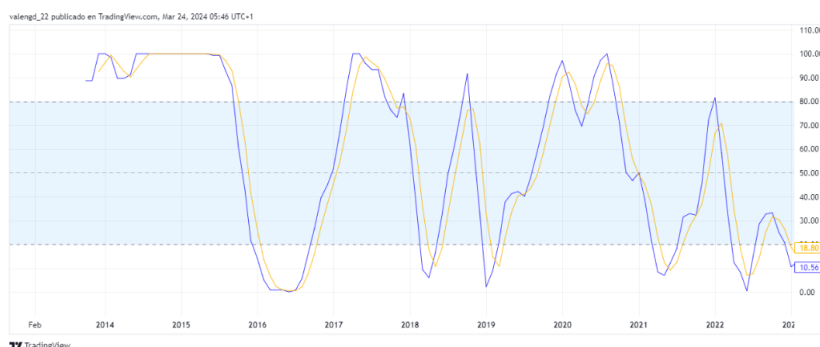
**Figura 29.**  
*RSI de Amazon*



El RSI de AMZN en la BVC ha experimentado fluctuaciones significativas durante los últimos años. La tendencia general ha sido alcista, por encima de 70 en la mayor parte del período. En 2015, 2017 y 2018, el RSI alcanzó los 100 puntos, lo que generó condiciones de sobrecompra. También se han observado períodos de sobreventa, con el RSI por debajo de 30 puntos. Estos períodos podrían indicar una señal de compra para la acción, con el objetivo de regular su comportamiento.

### 9.3.2.2. RSI de APPLE

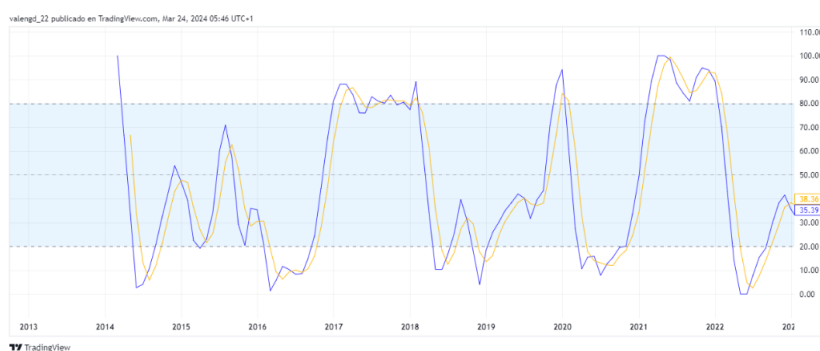
**Figura 30.**  
*RSI de Apple*



El RSI de AAPL en la BVC ha mostrado una tendencia alcista, el análisis gráfico confirma esta tendencia y demuestra la utilidad del indicador para identificar momentos óptimos de entrada y salida en el mercado. En diferentes momentos, como en 2013, 2014, 2017 y 2020, el RSI ha alcanzado picos por encima de 70 puntos, llegando incluso a 100, lo que sugiere condiciones de sobrecompra. Por otro lado, ha habido episodios de sobreventa en 2016, 2018, 2019, 2021 y 2022, donde el RSI ha bajado de 30, lo que podría indicar una posible oportunidad de compra.

### 9.3.2.3. RSI de BANK OF AMERICA

**Figura 31.**  
*RSI de Bank Of America*



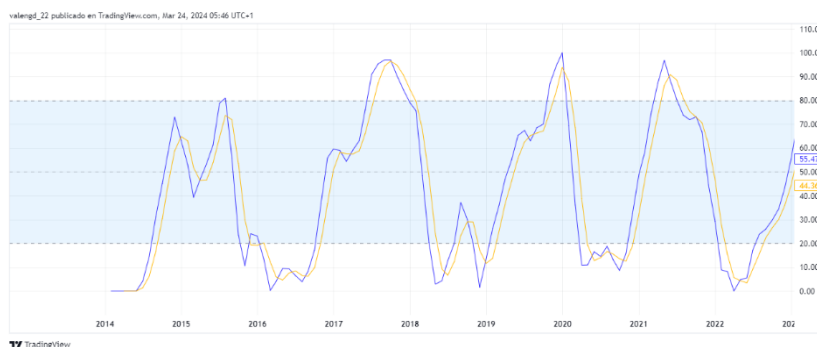
El RSI de BAC en la BVC ha experimentado una tendencia al alza con divergencias bajistas que podrían indicar una posible debilidad, con picos por encima de 70 puntos en los años 2013, 2017, 2021 y 2022, algunos de los cuales alcanzaron los 100 puntos, lo que indica

condiciones de sobrecompra. También se han observado períodos de sobreventa en 2014, 2016, 2018, 2019, 2020 y 2022, donde el RSI ha estado por debajo de 30 puntos, sugiriendo una posible opción para comprar.

#### 9.3.2.4. RSI de CITIGROUP

**Figura 32.**

*RSI de Citigroup*



El RSI de C en la BVC ha experimentado una tendencia al alza con divergencias, los picos por encima de 70 puntos en 2017, 2019 y 2021 señalaron posibles condiciones de sobrecompra, lo que precede a una caída en el precio de la acción. Las caídas del RSI por debajo de 30 puntos en 2014, 2015, 2016, 2018, 2020 y 2022 indicaron posibles condiciones de sobreventa, lo que a menudo anticipa un rebote en el precio.

#### 9.3.2.5. RSI de GENERAL ELECTRIC

**Figura 33.**

*RSI de General Electric*



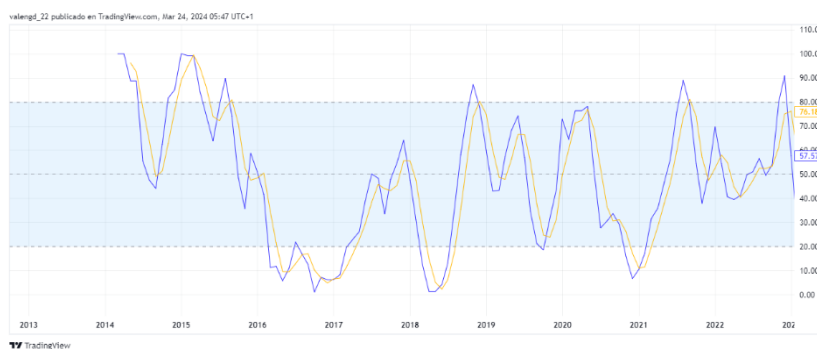
El RSI de General Electric ha mostrado un comportamiento particular durante el período analizado, en lugar de oscilar entre 30 y 70 puntos, ha experimentado picos y caídas,

exceptuando el año 2020 que estuvo dentro de este rango, sin embargo, esto refleja una alta volatilidad en la acción. Los picos del RSI en 2015, 2019 y 2021 coincidieron con condiciones de sobrecompra, seguidas por caídas en el precio de la acción. Por otro lado, las caídas del RSI en 2014, 2016, 2017, 2018 y 2022 señalaron condiciones de sobreventa, anticipando en la mayoría de los casos un rebote en el precio. Es importante destacar que la tendencia bajista del RSI desde finales de 2021 indica una mayor presión de venta en la acción.

#### 9.3.2.6. RSI de JOHNSON & JOHNSON

#### **Figura 34.**

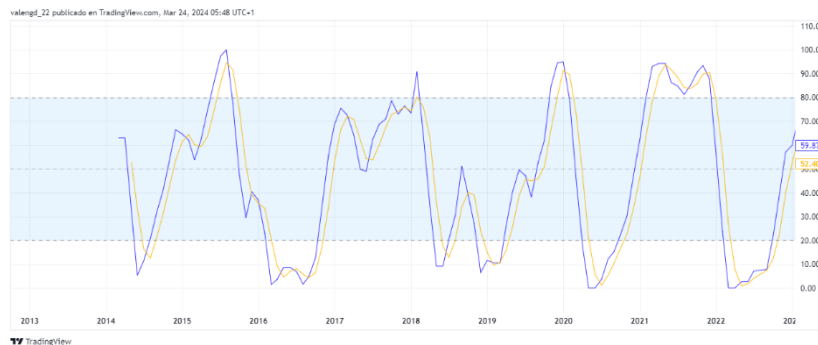
##### *RSI de Johnson & Johnson*



El RSI de JNJ ha mostrado un comportamiento estable, con la mayoría de las lecturas entre 30 y 70 puntos, esto indica que la acción no estaba ni sobrecomprada ni sobrevendida, y que el precio se movía en una tendencia relativamente estable. Se observan picos alcanzados de 90 a 100 puntos en 2014, 2015, 2018, 2021 y 2022, indicando sobrecompra y posibles correcciones posteriores. Las caídas en 2016, 2018 y 2021 señalan sobreventa y posibles rebotes.

### 9.3.2.7. RSI de JPMORGAN CHASE & CO

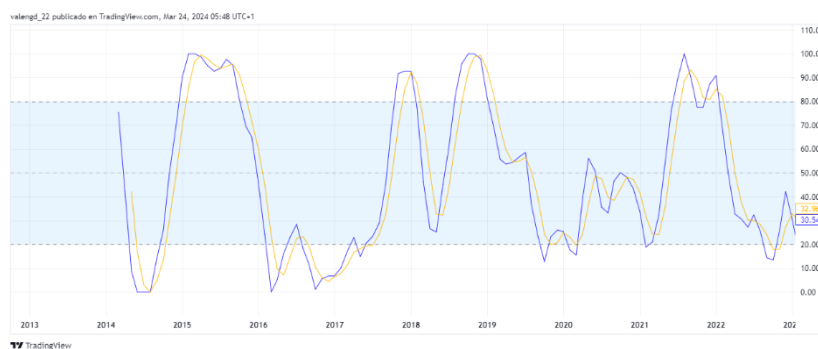
**Figura 35.**  
*RSI de JP Morgan*



El RSI de JPM ha mostrado una estabilidad notable, con la mayoría de las lecturas entre 30 y 70 puntos. Si bien la tendencia general ha sido positiva, se observan picos y caídas que vale la pena analizar. Los picos en 2015, inicios de 2018 y 2021, finales de 2019 y 2022 indican condiciones de sobrecompra, seguidas de correcciones en el precio de la acción. La gráfica refleja claramente estos movimientos. Las caídas en 2014, 2018 y 2019 señalan sobreventa, con rebotes posteriores. Las caídas a 0 puntos en 2016 y 2020 indican una sobreventa extrema, seguida de una recuperación significativa.

### 9.3.2.8. RSI de PFIZER

**Figura 36.**  
*RSI de Pfizer*



El RSI de PFE ha experimentado una volatilidad durante el período analizado, con picos que rozaron el máximo y caídas que tocaron fondo. En los años 2015, 2018 y 2021 indicaron señales de sobrecompra que anticiparon correcciones. A finales de 2017 y 2021 hubo picos en

90 puntos que también indicaron sobrecompra, aunque menos extrema. En los años 2014 y 2016 se produjeron caídas a 0 puntos que indicaron sobreventa y anticiparon un rebote. Sin embargo, el periodo restante se mantuvo en el rango de 30 y 70 puntos, indicando una tendencia relativamente estable.

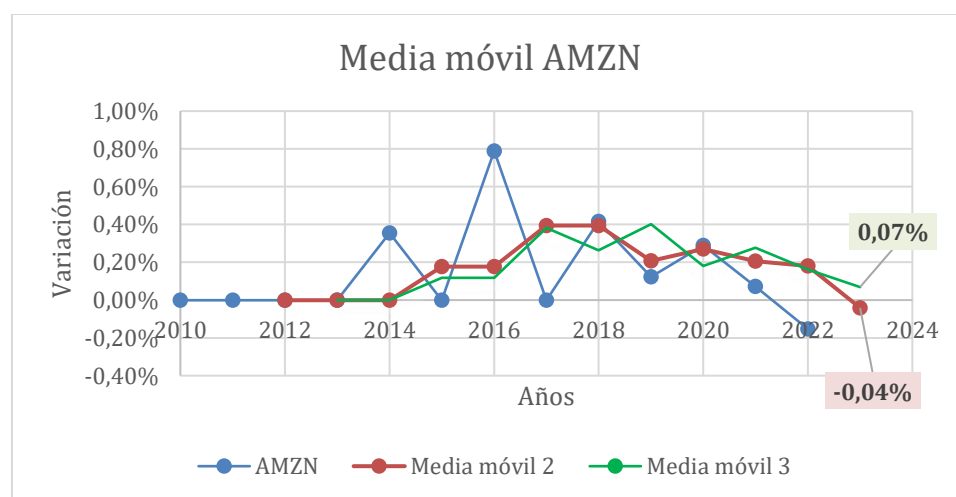
### 9.3.3. *Indicador de media móvil (Moving Average)*

El indicador de media móvil es una herramienta que suaviza las fluctuaciones del precio de un activo y ayuda a identificar tendencias a largo, mediano y corto plazo. Se calcula promediando los precios de cierre de un período determinado. Para la aplicación de la media móvil en este análisis, se utilizarán dos opciones: un promedio para dos y tres años. Se observará qué media móvil se adapta mejor a la situación de la empresa y cuál es más representativa.

#### 9.3.3.1. Media móvil de AMAZON

#### **Figura 37.**

*Media móvil de Amazon*



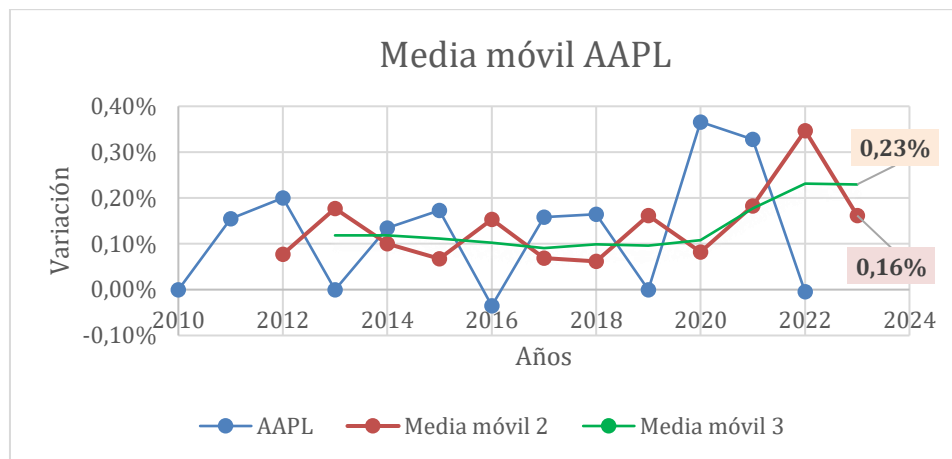
Para Amazon, la media móvil muestra una tendencia alcista. En términos más específicos, la media móvil de dos (2) años para la variación en el año 2023 se proyecta en -0,04%. Por otro lado, la media móvil de tres (3) años se encuentra en 0,07%. Se observa que

la media móvil de tres años es más representativa, por lo que se espera que el precio experimente un alza.

### 9.3.3.2. Media móvil de APPLE

**Figura 38.**

*Media móvil de Apple*

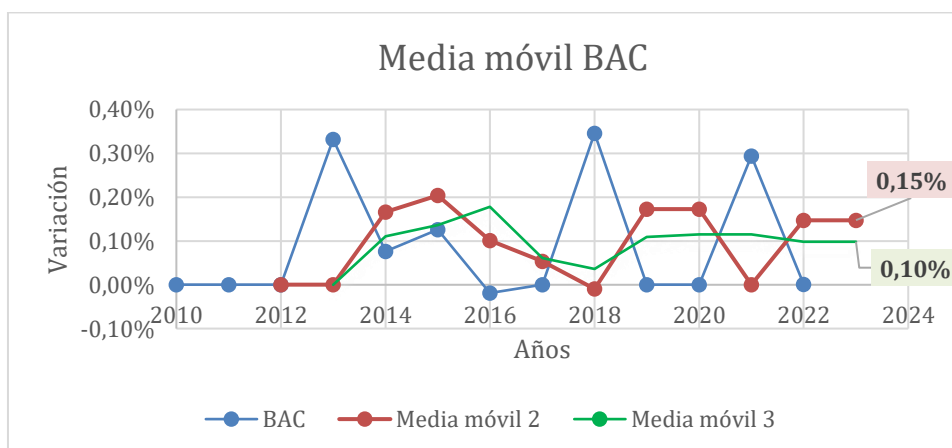


Para Apple, la media móvil muestra una tendencia alcista. En términos más específicos, la media móvil de dos (2) años para la variación en el año 2023 se proyecta en 0,16%. Por otro lado, la media móvil de tres (3) años se encuentra en 0,23%. Se observa que la media móvil de tres años es más representativa, por lo que se espera que el precio experimente un alza.

### 9.3.3.3. Media móvil de BANK OF AMERICA

**Figura 39.**

*Media móvil de Bank Of America*

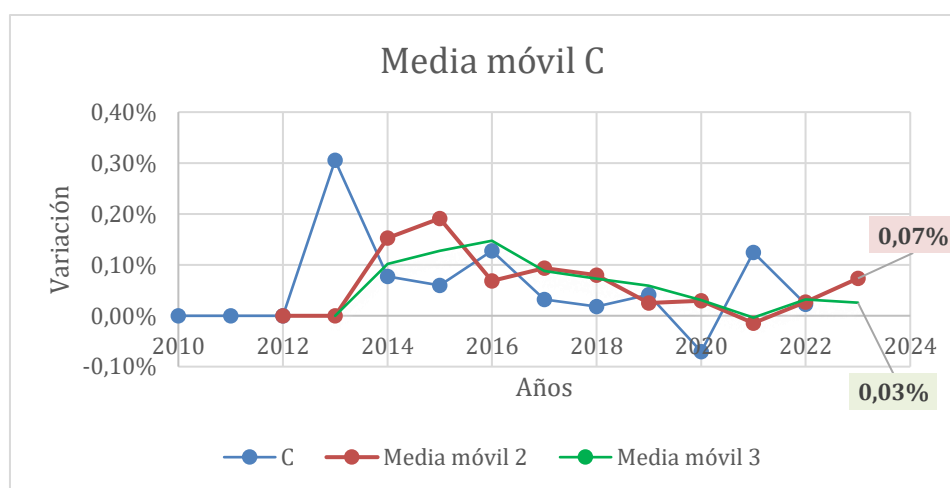


Para Bank of America, la media móvil muestra una tendencia alcista. En términos más específicos, la media móvil de dos (2) años para la variación en el año 2023 se proyecta en 0,15%. Por otro lado, la media móvil de tres (3) años se encuentra en 0,10%. Se observa que la media móvil de dos años es más representativa, por lo que se espera que el precio experimente un alza.

#### 9.3.3.4. Media móvil de CITIGROUP

**Figura 40.**

*Media móvil de Citigroup*

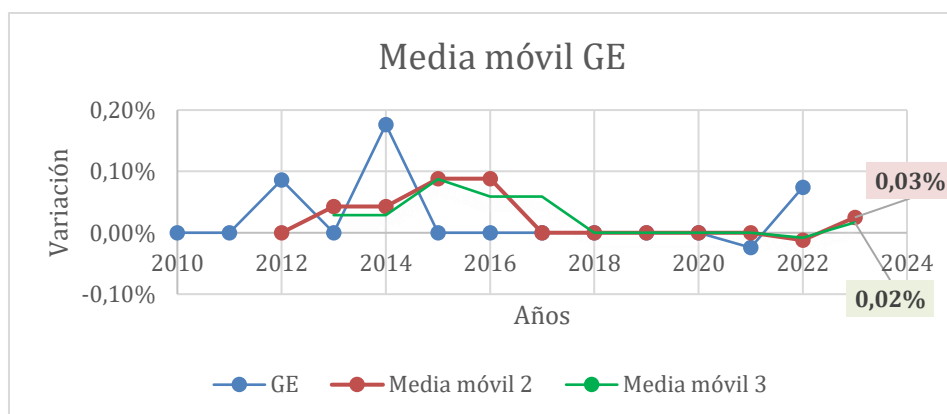


Para Citigroup, la media móvil muestra una tendencia al alza. En términos más específicos, la media móvil de dos (2) años para la variación en el año 2023 se proyecta en 0,07%. Por otro lado, la media móvil de tres (3) años se encuentra en 0,03%. Se observa que la media móvil de dos años es más representativa, por lo que se espera que el precio experimente un alza.

### 9.3.3.5. Media móvil de GENERAL ELECTRIC

**Figura 41.**

*Media móvil de General Electric*

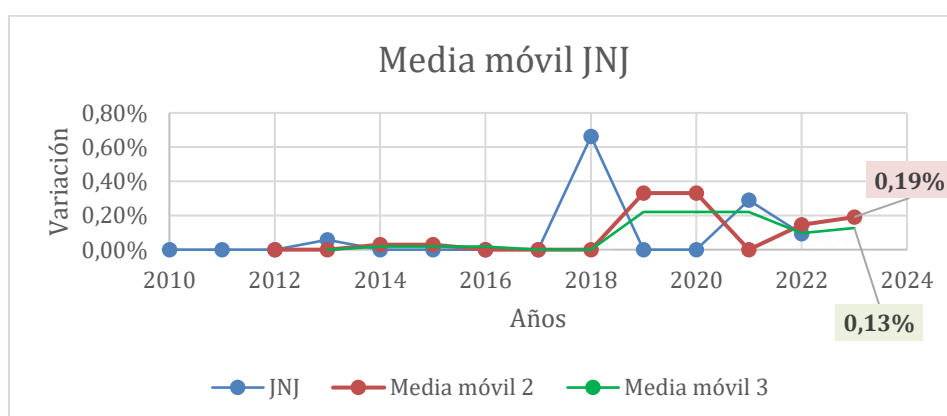


Para General Electric, la media móvil muestra una tendencia bajista. En términos más específicos, la media móvil de dos (2) años para la variación en el año 2023 se proyecta en 0,03%. Por otro lado, la media móvil de tres (3) años se encuentra en 0,02%. Se observa que la media móvil de dos años es más representativa, por lo que se espera que el precio experimente un alza, aun cuando la media móvil sea menor que la variación del año anterior.

### 9.3.3.6. Media móvil de JOHNSON & JOHNSON

**Figura 42.**

*Media móvil de Johnson & Johnson*



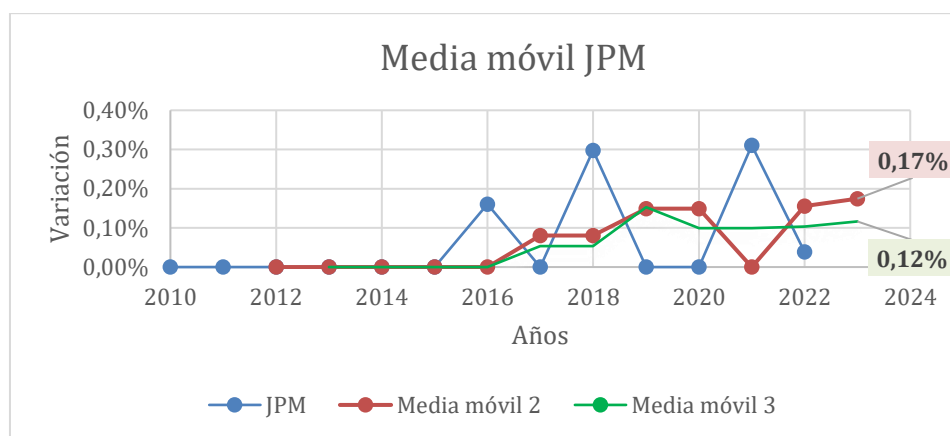
Para Johnson & Johnson, la media móvil muestra una tendencia al alza. En términos más específicos, la media móvil de dos (2) años para la variación en el año 2023 se proyecta en 0,19%. Por otro lado, la media móvil de tres (3) años se encuentra en 0,13%. Se observa que

la media móvil de dos años es más representativa, por lo que se espera que el precio experimente un alza.

### 9.3.3.7. Media móvil de JPMORGAN CHASE & CO

**Figura 43.**

*Media móvil de JP Morgan*

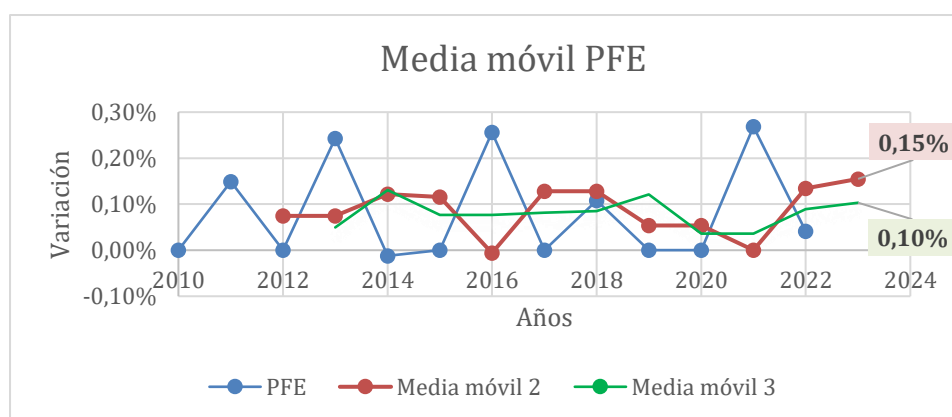


Para JPMorgan Chase & Co, la media móvil muestra una tendencia al alza. En términos más específicos, la media móvil de dos (2) años para la variación en el año 2023 se proyecta en 0,17%. Por otro lado, la media móvil de tres (3) años se encuentra en 0,12%. Se observa que la media móvil de dos años es más representativa, por lo que se espera que el precio experimente un alza.

### 9.3.3.8. Media móvil de PFIZER

**Figura 44.**

*Media móvil de Pfizer*



Para Pfizer, la media móvil muestra una tendencia al alza. En términos más específicos, la media móvil de dos (2) años para la variación en el año 2023 se proyecta en 0,15%. Por otro lado, la media móvil de tres (3) años se encuentra en 0,10%. Se observa que la media móvil de dos años es más representativa, por lo que se espera que el precio experimente un alza.

#### 9.4. **Resultados del análisis técnico**

En rasgos generales, el MGC ha experimentado un crecimiento notable en la última década. Tras algunas fluctuaciones, el mercado ha experimentado un crecimiento exponencial en los últimos dos años, tanto con volumen como en operaciones negociadas de manera excepcional en 2021 y 2022. Este crecimiento indica un mayor interés en el mercado y su papel importante en la economía colombiana, gracias a que el MGC ofrece una alternativa atractiva para la inversión extranjera y la diversificación de portafolios, consolidándose como un mercado importante para el futuro del país.

En cuanto a las empresas pertenecientes, han notado crecimientos con algunas variaciones a medida que avanza el tiempo. Para Amazon, el análisis sugiere que sus acciones en la BVC tienen una tendencia alcista. Sin embargo, hay que tener en cuenta la volatilidad del mercado, como se observa en el [capítulo 8](#) del análisis fundamental. Tanto los índices de liquidez, endeudamiento y rentabilidad muestran dificultades para cubrir sus obligaciones, lo que lleva a la empresa a recurrir a la financiación externa. Esta situación se respalda con el RSI y los soportes y resistencias, que muestran un bajo comportamiento en los últimos dos años, llevando a la acción a la sobreventa. Sin embargo, se espera que el comportamiento se regule y la variación suba, según lo detalla la media móvil.

En cuanto a Apple, el precio de las acciones ha mostrado una tendencia alcista, con niveles de soporte y resistencia importantes, el RSI confirma la tendencia al alza y las medias móviles indican que se espera una subida en el precio. Para dar soporte, en el [capítulo 8](#) se muestra que la empresa ha logrado disminuir su endeudamiento en los últimos años, lo que es

una señal positiva, a pesar de una mayor dependencia de la deuda y menor liquidez, mantiene una alta rentabilidad, lo que demuestra su eficiencia en la generación de utilidades.

Para Bank of America, el precio de las acciones muestra una tendencia alcista con soportes en relevantes, el RSI indica una posible debilidad con divergencias bajistas, pero también ha experimentado períodos de sobrecompra y sobreventa, sin embargo, las medias móviles se proyectan en alza. A pesar de la tendencia, el [capítulo 8](#) resalta situación de dificultad para Bank of America, existen riesgos asociados al nivel de endeudamiento, razón corriente y rentabilidad que pueden influir en la situación financiera de la empresa.

A su vez, Citigroup revela tendencia alcista con alguno que otro retroceso, los niveles de soporte y resistencia son notables, el RSI confirma la proyección del crecimiento, al igual que la media móvil. A pesar de tener un nivel de endeudamiento estable, Citigroup presenta dificultades para cubrir sus obligaciones financieras a corto plazo, disminuyendo su rentabilidad como se muestra en el [capítulo 8](#).

Al igual que otras empresas, General Electric experimenta una tendencia bajista en el precio de sus acciones, lo que refleja una alta volatilidad. El RSI, con sus picos y caídas, indica condiciones de sobrecompra y sobreventa. Si bien la media móvil sugiere una posible mejora en la proyección del precio, no hay certeza absoluta de dicha alza, en respaldo de esto, en el [capítulo 8](#) se muestra que la empresa mantiene indicadores de rentabilidad negativos, sin embargo, posee suficientes activos para cubrir sus obligaciones y no depende totalmente de la financiación externa.

En cambio, Johnson & Johnson ha mostrado tendencia al alza, el RSI mantiene comportamiento estable, sin sobrecompra ni sobreventa, aunque con picos y caídas con correcciones o rebotes. Sin embargo, la empresa ha experimentado descenso en la capacidad de cubrir sus pasivos a corto plazo y aumento en la dependencia de financiación externa, como

se observa en el [capítulo 8](#) Aunque, es importante recordar que la empresa parece estar en una posición sólida debido a la rentabilidad y bajo endeudamiento.

Por otro lado, JPMorgan Chase & Co expone una tendencia al alza, con proyecciones positivas, el RSI indica condiciones de sobrecompra y sobreventa. Si bien la empresa ha logrado tener una rentabilidad favorable como se observa en el [capítulo 8](#), presenta algunos aspectos de preocupación, su alto endeudamiento, apalancamiento y poca liquidez generan riesgos que afectan la estabilidad financiera.

Finalmente, el precio de las acciones de Pfizer ha experimentado una tendencia alcista. El RSI ha mostrado una volatilidad considerable, fluctuando entre niveles altos y bajos. Si bien se han detectado señales de sobrecompra que podrían anticipar correcciones, la empresa ha logrado mantener un desempeño sobresaliente en comparación con otras compañías. En el [capítulo 8](#) se analizan los puntos clave de la empresa para la determinación de riesgos. Exceptuando el apalancamiento, Pfizer ha mantenido niveles estables de endeudamiento y liquidez. Se espera que las variaciones en el precio de las acciones continúen aumentando según la media móvil calculada.

#### **10. Comparación del MGC con la BVC.**

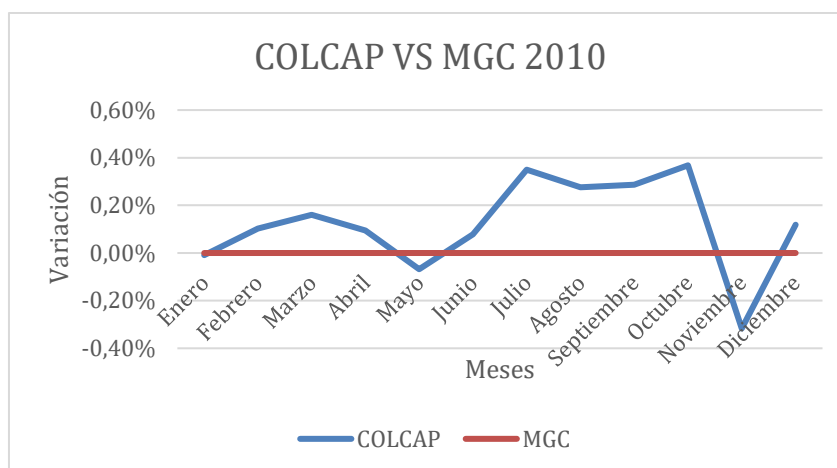
El comparar dos mercados bursátiles aporta información valiosa ya que permite entender mejor las tendencias y patrones, facilita la identificación de oportunidades de inversión y la toma de decisiones más fundamentadas al considerar factores como condiciones económicas y comportamiento de los inversionistas en cada mercado.

Los datos presentados a continuación fueron proporcionados por el punto de la BVC de la Universidad Autónoma de Bucaramanga (UNAB), obtenidos a través de la base de datos Bloomberg y procesados por los autores.

### 10.1. Comparación año 2010:

**Figura 45.**

*COLCAP VS MGC 2010*



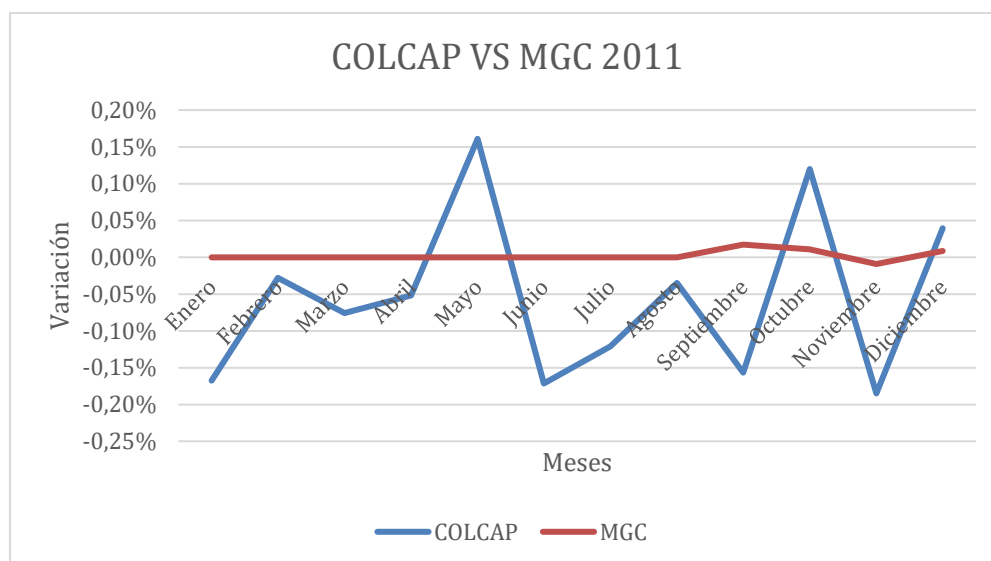
En 2010, el COLCAP mostró una serie de fluctuaciones mensuales muy variables, con algunos meses destacados por aumentos abruptos y otros por disminuciones significativas. Julio y octubre se destacan como los meses con las variaciones positivas más altas del año, registrando un aumento del 0.35% y 0.37% respectivamente, mientras que noviembre fue el mes más desfavorable con una variación del -0.32%.

Por otro lado, el MGC mantuvo una variación constante del 0.00% en todos los meses de 2010. Esta estabilidad se debe al hecho de que el MGC abrió sus puertas en diciembre de 2010 (Semana, 2010), y durante ese año solo se realizaron dos operaciones, lo que explica la falta de cambios sustanciales en su valoración.

Aunque comparar directamente ambos mercados en este año carece de sentido debido a las diferencias en su actividad durante el año, se puede observar el rendimiento relativo del COLCAP en ese período y su volatilidad.

## 10.2. Comparación año 2011:

**Figura 46.**  
*COLCAP VS MGC 2011*

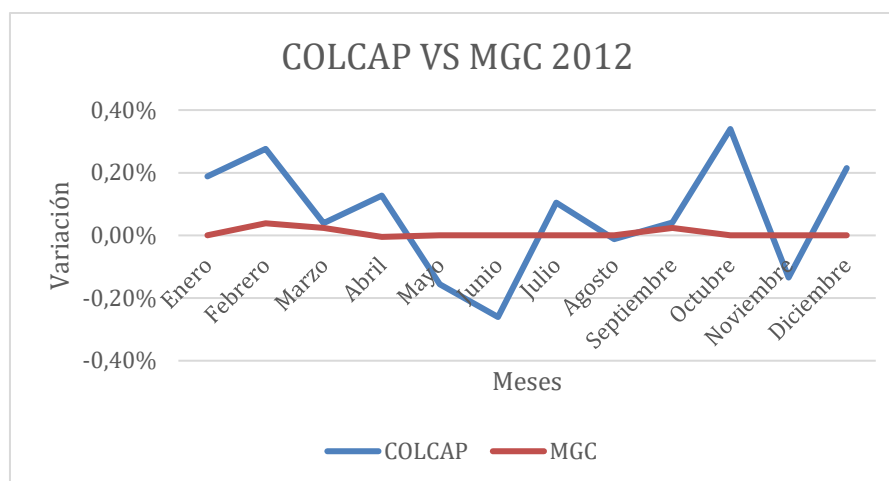


El COLCAP continuó mostrando fluctuaciones mensuales, aunque con variaciones más moderadas en comparación con el año anterior. Se observó a la mayoría de los meses con variaciones negativas, siendo noviembre el mes con la mayor disminución del -0.19%. Sin embargo, también hubo meses con variaciones positivas, como mayo, octubre y diciembre, destacando octubre con un aumento del 0.12%.

Por otro lado, el MGC mantuvo una variación constante del 0.0% en la mayoría de los meses, con excepción de septiembre, octubre y diciembre, donde se registraron pequeñas variaciones positivas. Septiembre y octubre fueron los meses con las mayores variaciones positivas, con un aumento del 0.0172% y 0.0108% respectivamente, mientras que noviembre (Al igual que el COLCAP) se evidenció una ligera variación negativa, siendo del -0.0092%.

## 10.3. Comparación año 2012:

**Figura 47.**  
COLCAP VS MGC 2012

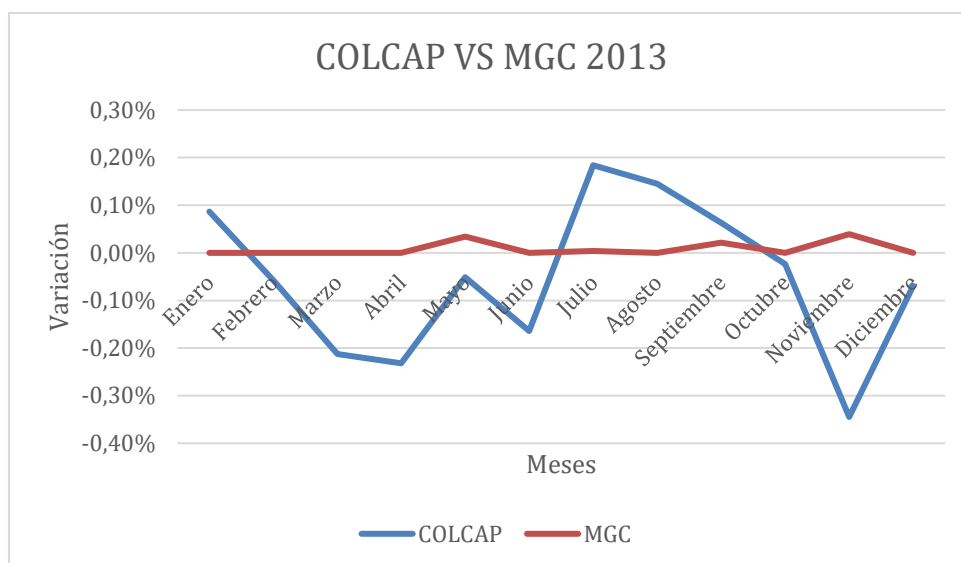


El COLCAP en 2012 mostró un comportamiento mixto con fluctuaciones tanto positivas como negativas en diferentes meses. Los meses de mayor crecimiento fueron febrero, abril y diciembre, con aumentos del 0.28%, 0.13% y 0.22% respectivamente. Por otro lado, los meses de mayor disminución fueron junio y mayo, con caídas del -0.26% y -0.16% respectivamente.

En cuanto al MGC, la mayoría de los meses registraron variaciones nulas (0.0%), con excepción de febrero, marzo, septiembre y octubre, donde se observaron pequeñas variaciones positivas. El mes de mayor crecimiento fue febrero con un aumento del 0.0386%, seguido por septiembre con un aumento del 0.0242%.

Comparando ambos mercados para el año 2012, se observa que el COLCAP experimentó mayores fluctuaciones tanto positivas como negativas en comparación con el MGC. Mientras que el MGC mostró principalmente variaciones nulas, el COLCAP mostró un rango más amplio de cambios en su valoración. Esto sugiere que el COLCAP podría haber sido más volátil durante este período en comparación con el MGC.

## 10.4. Comparación año 2013:

**Figura 48.***COLCAP VS MGC 2013*

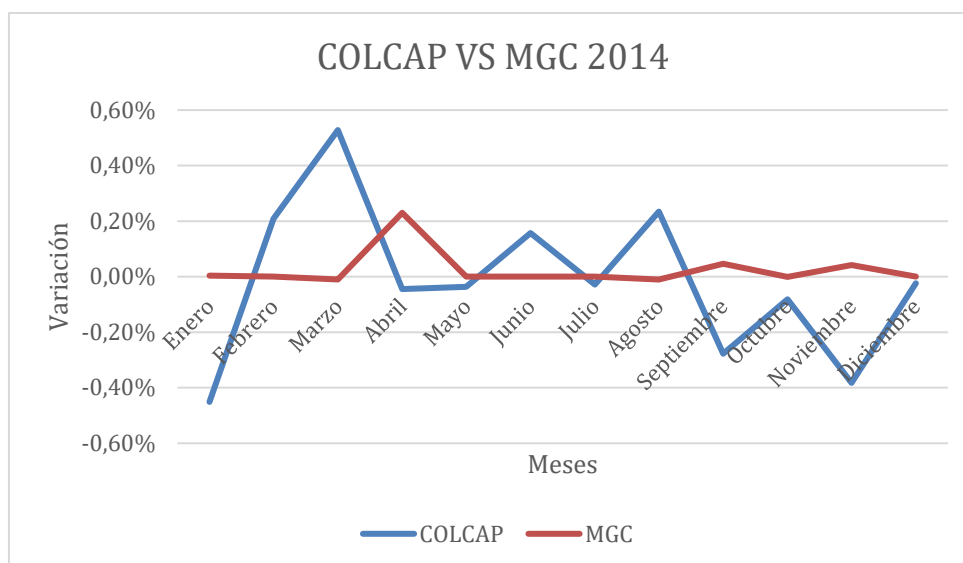
El COLCAP en 2013 experimentó principalmente variaciones negativas en varios meses, con algunos meses mostrando pequeños incrementos. Los meses de mayo, julio y agosto fueron los únicos que registraron aumentos, con un máximo de 0.18% en julio. Los meses con las mayores disminuciones fueron noviembre y abril, con caídas del -0.34% y -0.23% respectivamente.

En cuanto al MGC, la mayoría de los meses también registraron variaciones nulas (0.0%), con excepción de mayo, julio, agosto y septiembre, donde se observaron pequeñas variaciones positivas. Mayo fue el mes con el mayor aumento, con un incremento del 0.0341%, seguido de noviembre con un aumento del 0.0393%.

Comparando ambos mercados para el año 2013, se puede observar que tanto el COLCAP como el MGC experimentaron principalmente variaciones nulas o pequeñas variaciones positivas durante este período. Sin embargo, el MGC mostró una mayor cantidad de meses con variaciones relativamente positivas en comparación con el COLCAP. Esto sugiere que el MGC podría haber sido más estable durante este año.

## 10.5. Comparación año 2014:

**Figura 49.**  
COLCAP VS MGC 2014



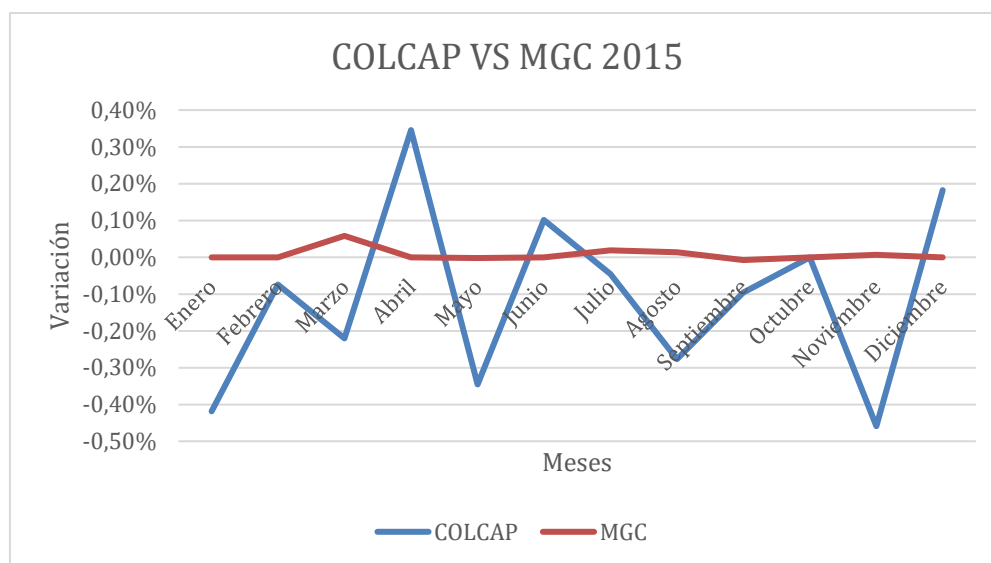
En el año 2014, tanto el COLCAP como el MGC experimentaron fluctuaciones significativas en sus valores. El COLCAP comenzó el año con una disminución notable del -0.45% en enero, seguido de aumentos en febrero y marzo. Marzo destacó con un aumento del 0.53%, siendo uno de los picos más notables del año para este mercado. Sin embargo, estas ganancias fueron seguidas por fluctuaciones mixtas en los meses siguientes, con algunos meses mostrando pequeños aumentos y otros registrando disminuciones, como en abril y septiembre.

Por otro lado, el MGC tuvo un comienzo más estable en enero, con un ligero aumento del 0.0036%, seguido de una disminución en febrero. Sin embargo, marzo fue testigo de una disminución significativa del -0.0096%, seguida de un aumento considerable en abril, donde el mercado registró un impresionante aumento del 0.2300%. Esta subida fue seguida por fluctuaciones mixtas en los meses siguientes, con algunos meses mostrando pequeñas variaciones positivas y otras pequeñas variaciones negativas.

## 10.6. Comparación año 2015:

**Figura 50.**

COLCAP VS MGC 2015



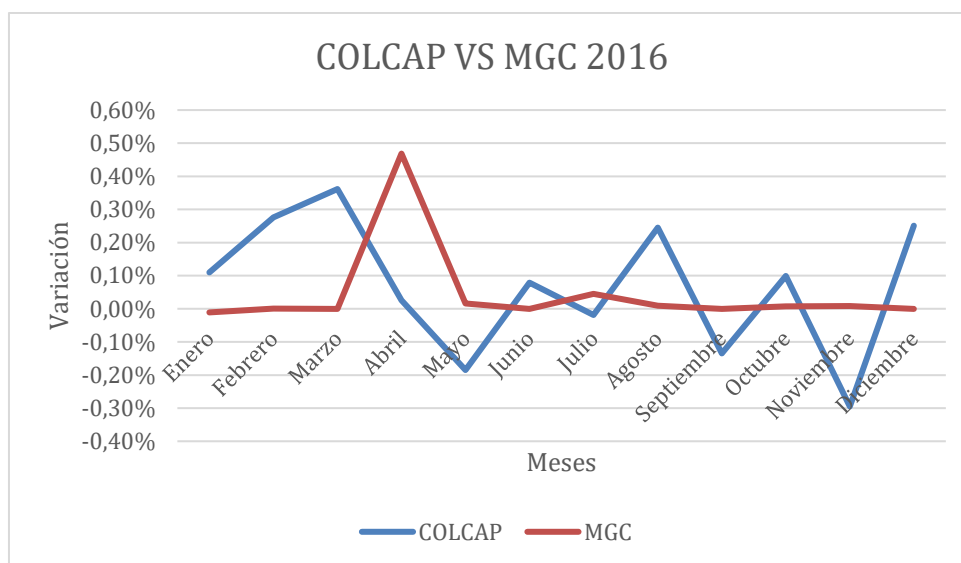
Durante el año 2015, tanto el COLCAP como el MGC experimentaron una serie de fluctuaciones en sus valores. El COLCAP inició el año con una disminución del -0,42% en enero, seguido de otro mes de pérdidas en febrero. Sin embargo, marzo mostró una ligera recuperación con una disminución menos pronunciada del -0,22%. Abril fue el mes más destacado para el COLCAP, con un aumento notable del 0,35%, mientras que mayo registró otra disminución significativa del -0,35%.

Por otro lado, el MGC comenzó el año con una variación constante del 0,0% en enero y febrero. Sin embargo, marzo fue testigo de un aumento considerable del 0,0581%, seguido de fluctuaciones mixtas en los meses siguientes. Julio destacó con un aumento del 0,0187%, mientras que agosto también registró un pequeño aumento del 0,0135%. A pesar de estas ganancias, el MGC experimentó pérdidas en otros meses, como mayo y septiembre.

Comparando ambos mercados, se puede observar que el COLCAP tuvo una tendencia más volátil, con meses alternos de ganancias y pérdidas, mientras que el MGC mostró una mayor estabilidad en su desempeño, con variaciones más moderadas en sus valores a lo largo del año.

## 10.7. Comparación año 2016:

**Figura 51.**  
COLCAP VS MGC 2016

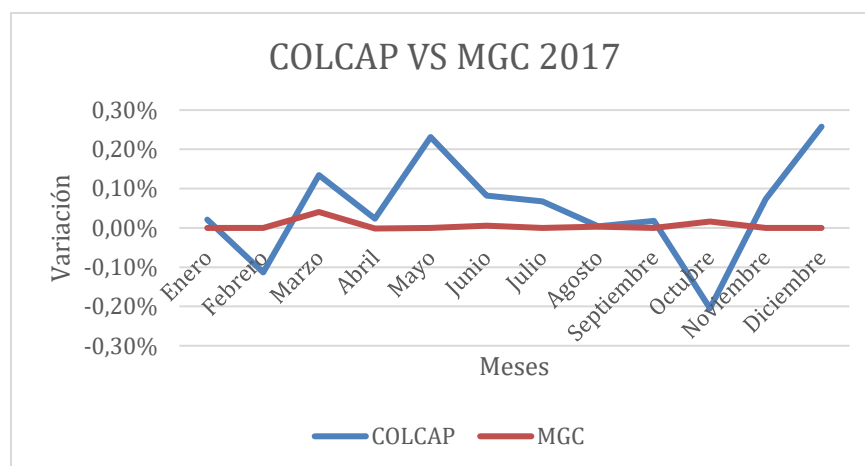


El COLCAP inició el año con un aumento del 0.11% en enero, seguido de ganancias adicionales en febrero y marzo. Abril destacó como el mes más notable para el COLCAP, con un aumento significativo del 0.03%. Sin embargo, el COLCAP experimentó pérdidas en varios meses, incluidos mayo, julio y septiembre.

Por otro lado, el MGC inició el año con una ligera disminución del -0.0109% en enero, pero luego mostró una serie de aumentos en los meses siguientes, destacando abril con un aumento impresionante del 0.4686%. Julio también fue un mes notable para el MGC, con un aumento del 0.0455%. A pesar de estas ganancias, el MGC experimentó pérdidas en meses como mayo y noviembre.

Comparando ambos mercados, se observa que el MGC mostró una tendencia general de ganancias más consistentes a lo largo del año en comparación con el COLCAP, que experimentó fluctuaciones más pronunciadas en sus valores.

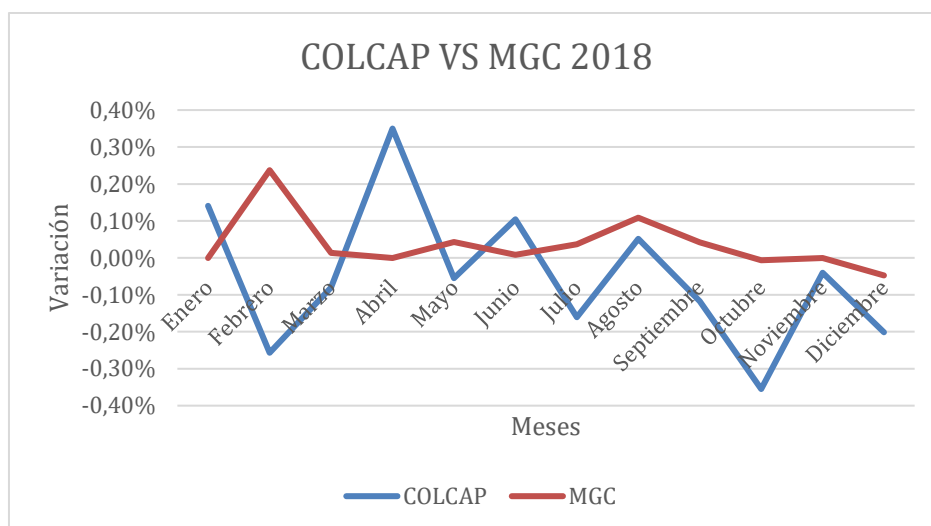
## 10.8. Comparación año 2017:

**Figura 52.***COLCAP VS MGC 2017*

Durante el año 2017, tanto el COLCAP como el MGC experimentaron variaciones en sus valores. El COLCAP mostró un comienzo estable con pequeñas ganancias en enero y marzo, aunque también experimentó pérdidas en febrero y abril. Mayo destacó como un mes positivo para el COLCAP, con un aumento del 0.23%. A lo largo del año, el COLCAP mostró una combinación de meses positivos y negativos, sin experimentar cambios significativos.

Por otro lado, el MGC mantuvo una tendencia generalmente estable, con variaciones mínimas en comparación con el COLCAP. Marzo fue un mes positivo para el MGC, con un aumento del 0.0406%, mientras que octubre también mostró un aumento notable del 0.0159%. Aunque el MGC experimentó fluctuaciones mínimas en algunos meses, en general mantuvo una tendencia más estable en comparación con el COLCAP.

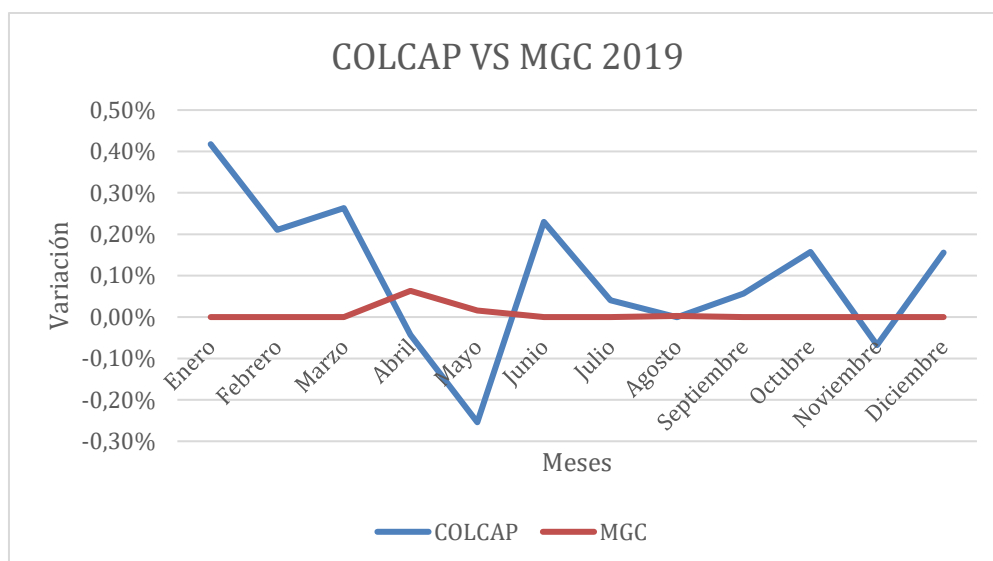
## 10.9. Comparación año 2018:

**Figura 53.***COLCAP VS MGC 2018*

Durante el año 2018, tanto el COLCAP como el MGC experimentaron variaciones en sus valores. El COLCAP comenzó el año con un aumento del 0.14% en enero, seguido de fluctuaciones mixtas en los meses siguientes. Abril fue un mes positivo para el COLCAP, con un aumento del 0.35%, mientras que octubre mostró la mayor disminución del -0.36%. A lo largo del año, el COLCAP mostró una combinación de meses positivos y negativos, sin experimentar cambios significativos en su tendencia general.

Por otro lado, el MGC mostró una tendencia más estable en comparación con el COLCAP durante el año 2018. Febrero fue un mes notablemente positivo para el MGC, con un aumento del 0.2373%, mientras que agosto también mostró un aumento significativo del 0.1088%. Aunque el MGC experimentó fluctuaciones mínimas en algunos meses, en general mantuvo una tendencia más estable en comparación con el COLCAP.

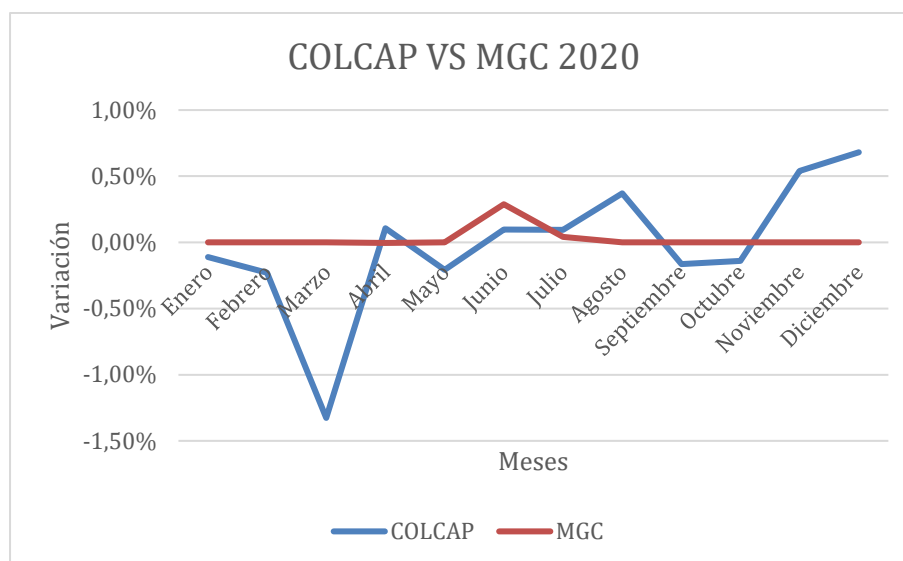
## 10.10. Comparación año 2019:

**Figura 54.***COLCAP VS MGC 2019*

Durante el año 2019, tanto el COLCAP como el MGC experimentaron variaciones en sus valores. El COLCAP mostró un comienzo positivo en enero, con un aumento del 0.42%, seguido de otros meses positivos como febrero, marzo, junio y octubre. Sin embargo, hubo meses con variaciones negativas, como abril, mayo y noviembre.

Por otro lado, el MGC mantuvo una variación constante del 0.0% en la mayoría de los meses, con excepción de abril y mayo, donde se registraron pequeñas variaciones positivas. Aunque el MGC experimentó fluctuaciones mínimas en algunos meses, en general mantuvo una tendencia más estable en comparación con el COLCAP.

## 10.11. Comparación año 2020:

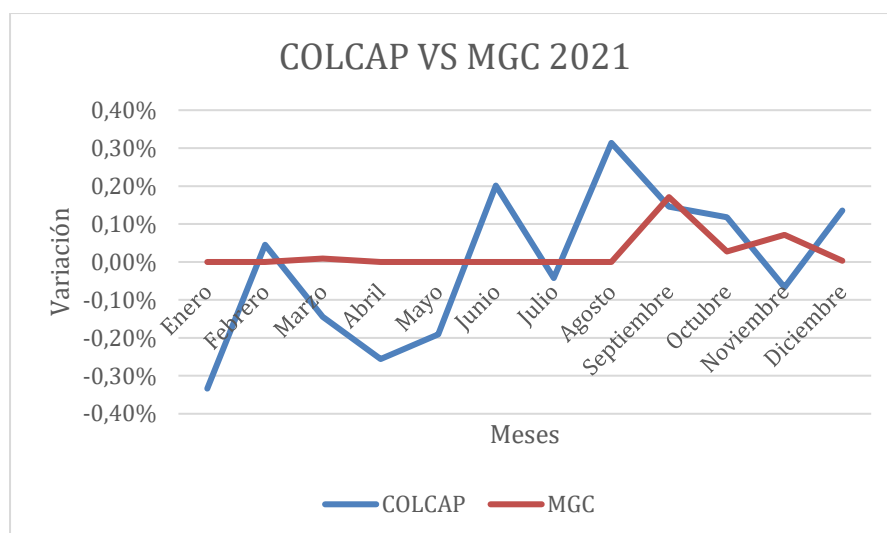
**Figura 55.***COLCAP VS MGC 2020*

Durante el año 2020, tanto el COLCAP como el MGC experimentaron variaciones en sus valores. El COLCAP mostró un comienzo negativo en enero y febrero, con disminuciones del -0,11% y -0,23% respectivamente. Sin embargo, marzo fue el mes más significativo, con una caída pronunciada del -1,33%, probablemente influenciada por los efectos económicos de la pandemia de COVID-19.

En contraste, el MGC mantuvo una variación constante del 0,0% en la mayoría de los meses, con excepción de junio y julio, donde se registraron aumentos significativos. Junio fue el mes con la mayor variación positiva, con un aumento del 0,2882%.

## 10.12. Comparación año 2021:

**Figura 56.***COLCAP VS MGC 2021*

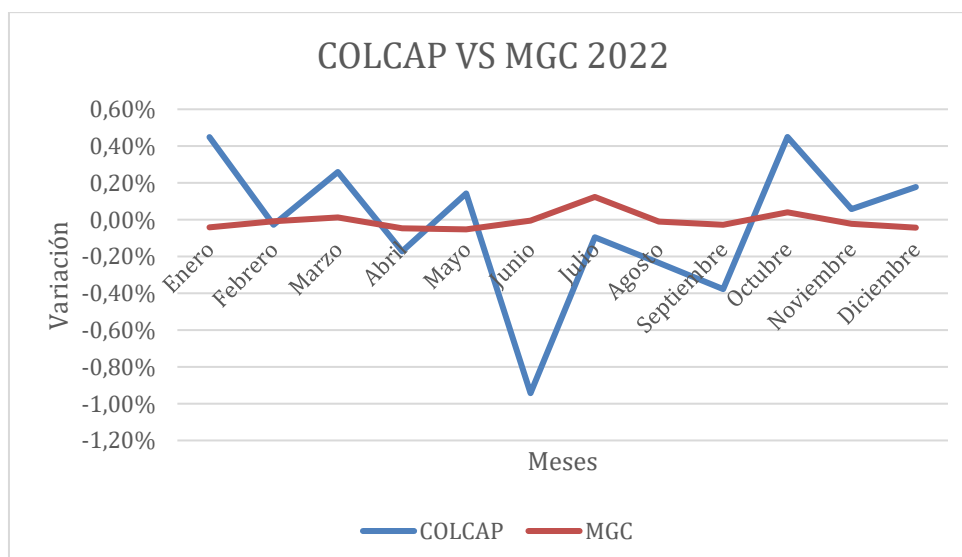


Durante el año 2021, tanto el COLCAP como el MGC experimentaron variaciones en sus valores. El COLCAP inició el año con una disminución del -0,33% en enero, seguido de variaciones mixtas en los meses siguientes. Sin embargo, agosto fue el mes más destacado para el COLCAP, con un aumento significativo del 0,31%.

En contraste, el MGC mantuvo una variación constante del 0,00% en la mayoría de los meses, con excepción de septiembre y octubre, donde se registraron aumentos significativos. Septiembre fue el mes con la mayor variación positiva, con un aumento del 0,1709%.

### 10.13. Comparación año 2022:

**Figura 57.**  
*COLCAP VS MGC 2022*



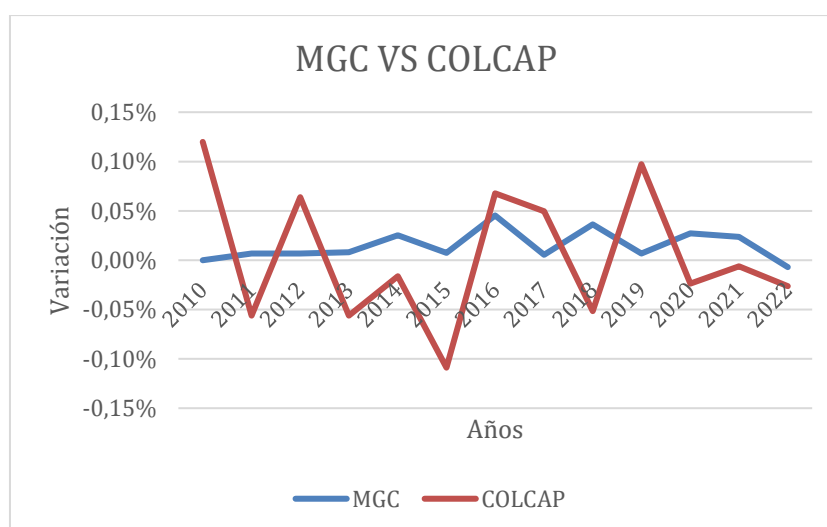
Durante el año 2022, tanto el COLCAP como el MGC experimentaron variaciones en sus valores. En enero, el COLCAP mostró un aumento significativo del 0.45%, mientras que el MGC experimentó una ligera disminución del -0.04%. En marzo, ambos mercados registraron aumentos, con el COLCAP subiendo un 0.26% y el MGC aumentando un 0.01%.

Sin embargo, a lo largo del año, ambos mercados mostraron fluctuaciones mixtas. En junio, el COLCAP experimentó una disminución notable del -0.94%, mientras que el MGC también registró una caída del -0.01%. En octubre, el COLCAP mostró un aumento del 0.45%, mientras que el MGC aumentó un 0.04%.

#### 10.14. Resultados de la comparación:

En última instancia, determinar cuál mercado estuvo "mejor" depende de los objetivos y criterios de evaluación de cada inversionista o analista. Algunos podrían preferir la estabilidad del MGC, mientras que otros podrían buscar la volatilidad del COLCAP para capitalizar oportunidades de inversión.

**Figura 58.**  
*MGC vs COLCAP*



Al comparar las variaciones anuales del COLCAP y el MGC desde 2010 hasta 2022, se observa que el MGC exhibe una tendencia general de crecimiento modesto, con una

variación promedio del 0.01% anual, aunque con un volumen de operaciones y negociación considerablemente menor en comparación con el COLCAP. Por otro lado, el COLCAP muestra una mayor volatilidad en su desempeño, con fluctuaciones más significativas en sus variaciones anuales.

Si bien el COLCAP ha demostrado ser más volátil, con fluctuaciones mensuales más pronunciadas, el MGC ha mantenido una tendencia más estable en términos de variación mensual. En términos de rendimiento relativo, determinar cuál mercado es mejor resulta desafiante, ya que cada uno tiene sus propias características y puede ser considerado favorable en diferentes contextos. Sin embargo, el COLCAP podría ser visto como más favorable en términos de generar rendimientos significativos, mientras que el MGC podría ser considerado mejor en términos de consistencia y predictibilidad. En última instancia, la elección entre ambos mercados dependerá de los objetivos y estrategias de inversión de cada individuo.

## **11. Relación del comportamiento del MGC con eventos coyunturales.**

### **11.1. Principales eventos históricos del 2010:**

Aunque el MGC abrió sus puertas a finales de este año, es importante entender el contexto sobre el cuál las empresas estudiadas empezaron a cotizar en este mercado.

En enero, el devastador terremoto en Haití cobró más de 220.000 vidas, desencadenando una respuesta humanitaria internacional (Crickx, J., 2021). A final de ese mismo mes, Apple lanza el primer iPad, revolucionando el mundo digital y la experiencia de navegación en la red (Apple, 2024, 19 de febrero).

Más tarde, en mayo, el mercado bursátil sufrió el "Flash Crash" del índice Dow Jones, con una caída de 1.000 puntos en solo cinco minutos, causada por el uso de programas de trading automatizado (Cabia, 2021).

Además, en julio, la implementación de la Ley Dodd-Frank bajo la administración de Barack Obama buscó restaurar la confianza de los inversores y fortalecer la transparencia del mercado mediante regulaciones financieras más estrictas. Estos eventos marcaron un período de transformación y desafíos para el mundo financiero (CNMV, 2024).

Y finalmente, en el contexto colombiano el presidente Juan Manuel Santos celebra la celebración del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y la Unión Europea (Legiscomex, 2023).

### 11.2. Principales eventos históricos del 2011:

Aunque el año estuvo marcado por diversos acontecimientos a nivel social y económico, como el movimiento *Occupy Wall Street* o las repercusiones de la crisis financiera de 2008, el evento más destacado fue el terremoto y tsunami que azotaron Japón en marzo. Esta catástrofe natural provocó una crisis nuclear en la planta de energía de Fukushima y tuvo amplias repercusiones en los sectores de energía y tecnología, impactando significativamente en la economía global (Dzaratsian, 2024).

### 11.3. Principales eventos históricos del 2012:

A nivel internacional, la crisis de deuda soberana en Europa, especialmente en países como Grecia, España e Italia, continuó siendo una preocupación importante para los mercados financieros globales, donde en este año se presenta un alarmante déficit fiscal de -9.0% y por la cual la deuda central llega al 67,6% (Ceballos, 2015).

Y finalmente, uno de los eventos más significativos fue la reelección presidencial en Estados Unidos el 6 de noviembre, en la que Barack Obama obtiene su segundo mandato (Español, C. E., 2012).

#### 11.4. Principales eventos históricos del 2013:

A nivel económico, el año presentaba un crecimiento económico modesto pero constante. La Reserva Federal de EE. UU. continuó implementando políticas monetarias expansivas, como el programa de flexibilización cuantitativa, para estimular la economía y mantener bajas las tasas de interés (BBC News Mundo, 2013).

Se resalta a nivel social el surgimiento del movimiento Black Lives Matter en respuesta a la violencia policial y el racismo sistémico (CIRESA, 2023).

#### 11.5. Principales eventos históricos del 2014:

Por otro lado, el conflicto geopolítico en Rusia también contribuyó a la incertidumbre global, donde Ucrania inició la revolución que llevó al conflicto entre estos, lo que llevó a preocupaciones sobre la estabilidad política y económica en la región (Plazas, 2022). Generalmente este tipo de tensiones geopolíticas suelen generar aversión al riesgo en los mercados financieros, lo que puede traducirse en movimientos de precios en activos considerados más seguros.

#### 11.6. Principales eventos históricos del 2015:

La desaceleración económica en China generó preocupaciones sobre el crecimiento global y provocó caídas en los precios de las materias primas y las acciones de empresas vinculadas a la demanda china. Las preocupaciones sobre la salud de la segunda economía más grande del mundo se tradujeron en volatilidad en los mercados financieros, con repercusiones en todo el mundo (Mundial, 2015).

#### 11.7. Principales eventos históricos del 2016:

En el año 2016, varios eventos importantes sacudieron los mercados financieros globales. Uno de los acontecimientos más destacados fue el referéndum del Reino Unido sobre la membresía en la Unión Europea, conocido como el Brexit. La decisión inesperada del

pueblo británico de votar a favor de abandonar la UE generó una gran incertidumbre en los mercados, lo que resultó en una fuerte volatilidad en las divisas, acciones y bonos. La libra esterlina se depreció bruscamente frente al dólar estadounidense, y varios índices bursátiles registraron caídas significativas en todo el mundo (Robles, S., 2016).

Otro factor importante en 2016 fue la elección presidencial en Estados Unidos, en la que Donald Trump, un empresario y personalidad televisiva, ganó la presidencia contra todas las expectativas. La elección de Trump generó una mezcla de optimismo y preocupación en los mercados financieros, ya que su agenda política, centrada en la promesa de recortes de impuestos y estímulos fiscales, impulsó ciertos sectores, como la industria financiera y la energía, mientras que sus políticas comerciales proteccionistas y su retórica impredecible generaron incertidumbre en otros sectores (Rodríguez Andrés, R, 2018).

Y en el contexto colombiano, el presidente Juan Manuel Santos concreta el acuerdo de paz con las FARC-EP tras cuatro años de diálogo en la Habana (CIDOB, 2023).

#### **11.8. Principales eventos históricos del 2017:**

Uno de los desarrollos más significativos fue la implementación de políticas económicas y fiscales por parte de la administración del presidente de los Estados Unidos, Donald Trump. Las expectativas de recortes de impuestos y un aumento en el gasto en infraestructura impulsaron el optimismo en los mercados financieros, lo que llevó a un aumento en los precios de las acciones y un fortalecimiento del dólar estadounidense (France, 2017).

#### **11.9. Principales eventos históricos del 2018:**

En 2018, varios eventos importantes afectaron los mercados financieros y la economía global. Uno de los desarrollos más significativos fue la escalada de tensiones comerciales entre Estados Unidos y China. La imposición de aranceles por ambas partes generó preocupaciones sobre una posible guerra comercial y sus efectos en el crecimiento económico global. Esta

incertidumbre contribuyó a la volatilidad en los mercados financieros y afectó la confianza de los inversionistas (Cerutti, E., et al., 2019).

#### **11.10. Principales eventos históricos del 2019:**

En términos de política monetaria, varios bancos centrales adoptaron un tono más acomodaticio en respuesta a las preocupaciones sobre el crecimiento económico. La Reserva Federal de Estados Unidos redujo las tasas de interés en tres ocasiones durante el año, mientras que otros bancos centrales también implementaron medidas de estímulo monetario para impulsar la actividad económica (Gili, 2019).

En Colombia se vivía el inicio de un estallido social debido múltiples protestas y cacerolazos, estos ocasionados por una gestión cuestionable por parte del presidente Iván Duque quién buscaba la reducción del salario mínimo para jóvenes, eliminar parte pública del sistema de pensiones, y privatizar algunas entidades privadas, entre otras más razones (BBC News Mundo, 2019).

#### **11.11. Principales eventos históricos del 2020:**

El año 2020 estuvo profundamente influenciado por la pandemia de COVID-19, que tuvo un impacto sin precedentes en la economía global y los mercados financieros. La propagación del virus llevó a medidas de confinamiento y cierres de negocios en todo el mundo, lo que provocó una recesión económica mundial y una abrupta caída en los mercados bursátiles (EDEM, 2021).

La pandemia afectó a múltiples sectores de la economía, incluyendo el turismo, la hostelería, el transporte y el comercio minorista, entre otros. Muchas empresas se vieron obligadas a cerrar temporal o permanentemente, lo que resultó en pérdidas masivas de empleos y una contracción económica generalizada (Caribe, 2023).

En respuesta a la crisis, los gobiernos implementaron medidas de estímulo fiscal y los bancos centrales redujeron las tasas de interés y lanzaron programas de flexibilización cuantitativa para apoyar la economía y estabilizar los mercados financieros. A pesar de estas intervenciones, la volatilidad persistió en los mercados, con grandes oscilaciones en los precios de las acciones y otros activos financieros (Fondo Monetario Internacional, 2020).

#### **11.12. Principales eventos históricos del 2021:**

El año 2021 estuvo marcado por la continuación de la pandemia de COVID-19 y sus repercusiones en la economía y los mercados financieros. A medida que avanzaba el año, se observaron signos de recuperación económica en varios países, impulsados por la distribución de vacunas y la relajación gradual de las restricciones relacionadas con la pandemia.

Sin embargo, la recuperación fue desigual entre distintas regiones y sectores económicos, y persistieron los desafíos como la inflación, las interrupciones en las cadenas de suministro y la escasez de mano de obra en algunos sectores. Estos factores contribuyeron a la volatilidad en los mercados financieros y generaron incertidumbre sobre la sostenibilidad de la recuperación económica (Mundial, 2023).

En los mercados bursátiles, se observó un fuerte desempeño en algunos sectores, como la tecnología y las energías renovables, mientras que otros sectores, como el turismo y la hospitalidad, continuaron enfrentando desafíos. La expansión de las empresas tecnológicas y el aumento de la inversión en energías limpias fueron tendencias destacadas durante el año (Cárdenas, 2023).

#### **11.13. Principales eventos históricos del 2022:**

La pandemia continuó siendo un factor importante, aunque la distribución masiva de vacunas contribuyó a una mayor estabilidad y a una recuperación económica en muchos países.

Sin embargo, surgieron nuevos desafíos, como la aparición de variantes del virus y los brotes ocasionales, que generaron incertidumbre sobre la trayectoria de la recuperación económica (Zerón, A., 2023).

A nivel geopolítico, surge un conflicto de gran magnitud con el estallido de la guerra entre Rusia y Ucrania, desencadenada por la ofensiva militar y los intentos de Rusia de tomar el control de Ucrania. Este conflicto ha tenido repercusiones significativas en la región y en la comunidad internacional, generando una profunda preocupación por la seguridad y la estabilidad en Europa Oriental. Además de los enfrentamientos militares, se han reportado ataques contra civiles, lo que agrava aún más la situación humanitaria y aumenta la presión sobre la comunidad internacional para encontrar una solución diplomática que ponga fin al conflicto y restaure la paz en la región (Plazas, 2022).

En Colombia, Gustavo Petro gana las elecciones con más de 11 millones de votos superando a su rival el candidato Rodolfo Hernández (Loaiza, 2022), este cambio de gobierno fue muy significativo debido al cambio de ideología política, y no es para menos, hace más de 210 años que no gobernada un partido político izquierdista (Cordero, 2022).

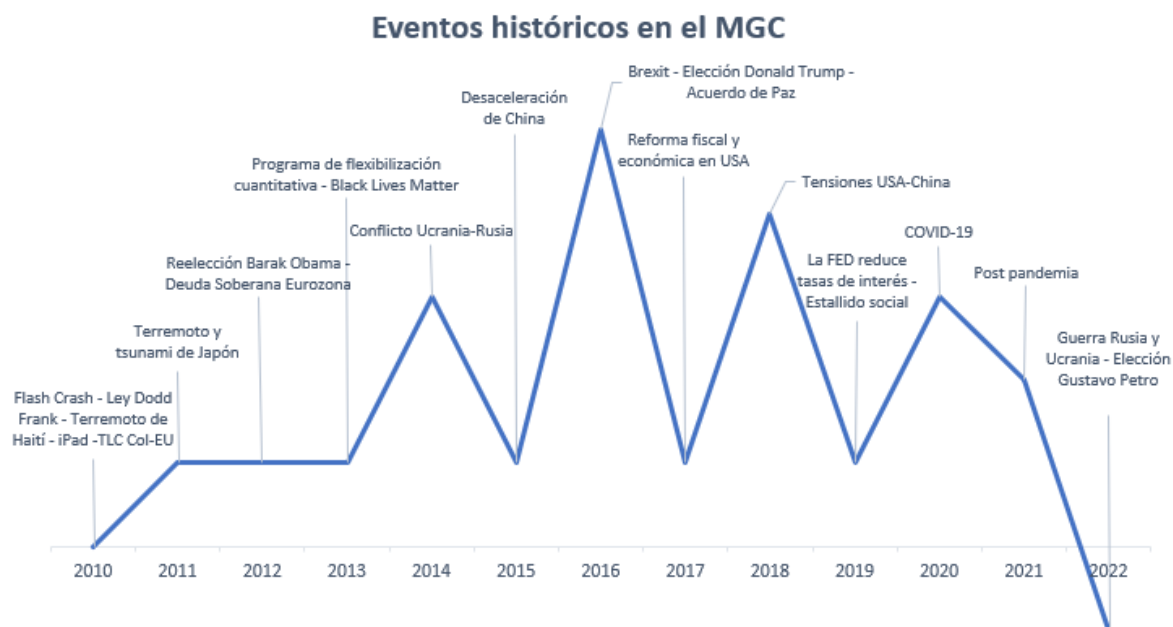
En el mercado bursátil colombiano este cambio generó incertidumbre y volatilidad. Petro, conocido por sus posturas políticas de izquierda y sus propuestas de reformas económicas y sociales, generó preocupaciones entre los inversionistas y empresarios sobre posibles cambios en las políticas económicas del país, lo que llevó a movimientos en los precios de las acciones y otros activos financieros, así como a decisiones de inversión más cautelosas por parte de los agentes económicos, en espera de claridad sobre las futuras políticas (Bloomberg, 2022).

### 11.14. Relación del comportamiento del MGC y los eventos históricos

Aprovechando el índice del MGC planteado en el [capítulo 9](#), se relaciona este con los principales acontecimientos históricos con el fin de poder establecer una conexión entre el comportamiento del MGC y estos eventos.

#### Figura 59.

*Eventos históricos en el MGC*



Con el objetivo de complementar este análisis, se proporcionan los volúmenes negociados por las empresas durante este período, los cuales fueron suministrados directamente por la BVC y procesados por los autores.

**Figura 60.***Volúmenes negociados 2010-2012*

Aunque las variaciones del mercado no son tan significativas, es posible identificar relaciones entre los eventos y el comportamiento del MGC. De 2010 a 2011, se observa una variación positiva. Si consideramos como contexto inicial las noticias más relevantes para el mercado, como el lanzamiento del iPad, que fue un producto estrella para Apple, y si observamos el análisis fundamental de Apple en el [capítulo 8](#), en este período, Apple experimenta un aumento significativo en el ROA y en las ganancias por acción, lo que confirma la relevancia de este evento. Además, la celebración del TLC entre Colombia y la Unión Europea, en poca medida, también puede haber contribuido positivamente a esta variación positiva en el mercado. Sin embargo, no se tomó en cuenta la catástrofe de Haití, ya que no afecta al mercado nicho del MGC (el pueblo colombiano) ni a las empresas emisoras.

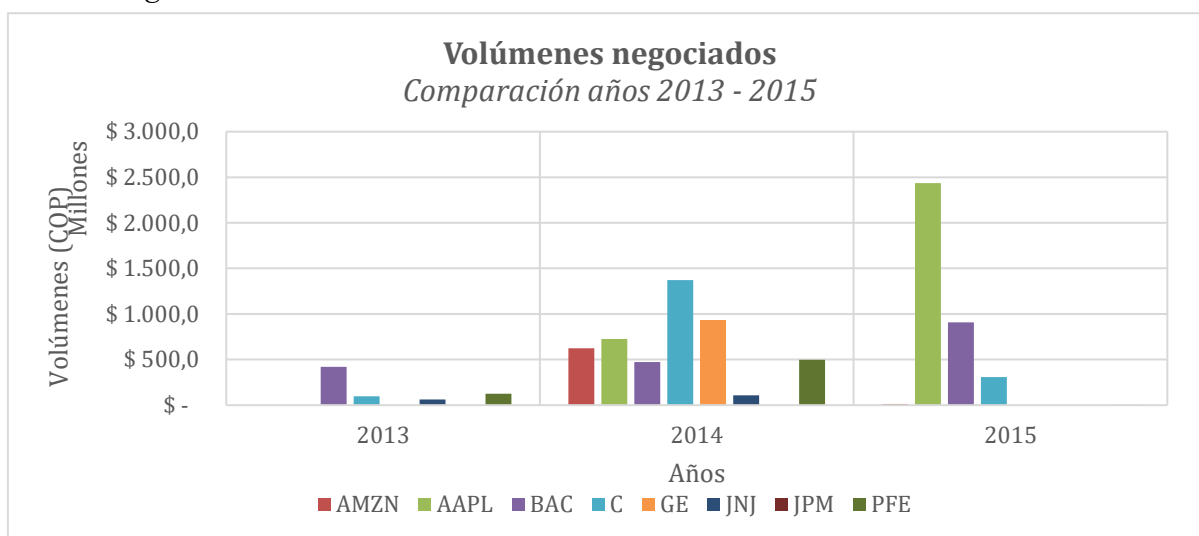
Durante el período comprendido entre 2011 y 2012, a pesar de mantenerse la misma variación, es posible correlacionar cómo estos eventos podrían haber afectado a las empresas si se examinan los análisis anteriores. La reelección de Obama, por ejemplo, podría haber contribuido a mantener cierto equilibrio durante este período al no generar incertidumbre ni cambios abruptos en las políticas y regulaciones. Por otro lado, eventos negativos como el terremoto y tsunami de Japón, que impactaron en la valorización del yen, sorprendentemente

alcanzando su máxima cotización en el mercado, según informa BBC News Mundo (2011) este evento no parece haber sido un obstáculo para el crecimiento del mercado.

Observando la Figura 56., el comportamiento de los años 2011-12 revela que Apple es la empresa que adquiere mayor representatividad en el mercado. Esto tiene sentido dado el éxito que estaba teniendo, posiblemente influenciado por la confianza generada en el mercado tras el lanzamiento del iPad en 2010, lo que situaba a esta empresa en el centro de atención. Por otro lado, la investigación no logró establecer ninguna relación entre la crisis que afectaba a la Eurozona y el comportamiento del MGC.

**Figura 61.**

*Volúmenes negociados 2013-2015*



*Fuente: Información suministrada por la BVC.*

En el período 2013-2014, se observa un aumento significativo en los volúmenes de negociación, a pesar de la importancia del surgimiento del movimiento social Black Lives Matter, en este contexto particular no parece ser un factor determinante. Por otro lado, el programa de flexibilización cuantitativa implementado por la Reserva Federal se destacó por la compra masiva de bonos del Tesoro y de activos respaldados por hipotecas.

Este hecho evidencia cómo un evento puede afectar directamente la cotización de una empresa en bolsa. Se observa que Bank of America, una empresa directamente involucrada en esta política experimentó un aumento significativo en su participación en el mercado, como

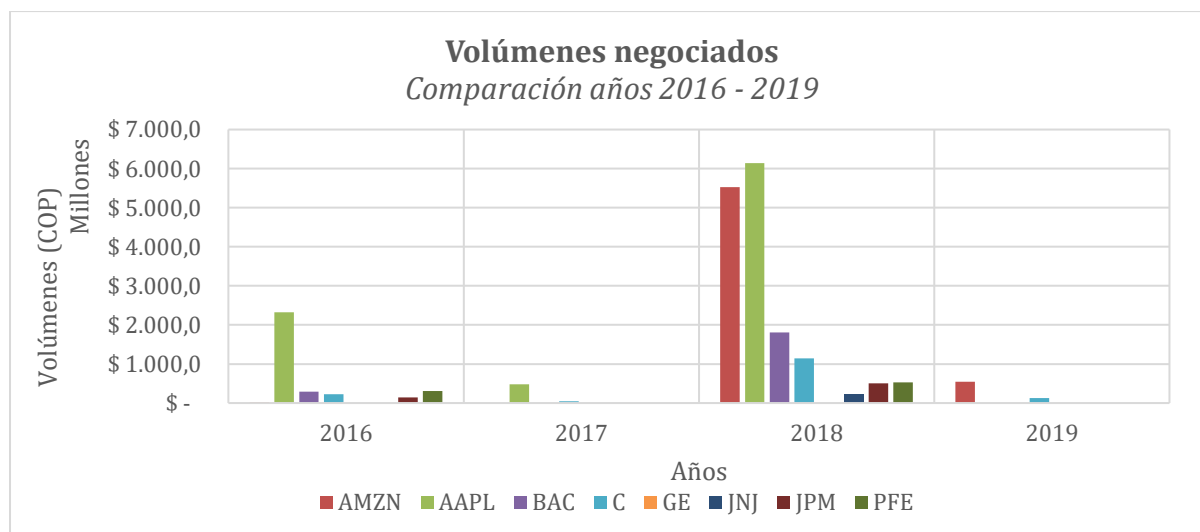
muestra la Figura 57. en el año 2013, además, el análisis técnico revela un comportamiento alcista en el precio de las acciones a lo largo de este año. El programa de flexibilización cuantitativa, al reducir las tasas de interés a largo plazo y aumentar la liquidez en el sistema financiero, estimuló la demanda de servicios de entidades financieras, lo que a su vez impulsó la inversión en el mercado bursátil de estas empresas.

El período 2014-2015 fue muy pasivo en cuanto a hechos históricos, solo resalta la revolución de Ucrania frente a Rusia, pero no se pudo encontrar relación entre la caída de la variación respecto a este hecho, a lo único que se le puede atribuir es al comportamiento natural que tuvo el mercado, debido a que hubo cotización por parte de casi todas las empresas a excepción de JP Morgan, como se aprecia en la Figura 57. en el año 2014., esto tiende a que la variación no esté tan marcada por alguna empresa en especial.

El período 2015-2016 vuelve a estar determinado por el comportamiento de Apple, siendo el 2015 el mejor año fiscal para la empresa con un crecimiento de ventas del 28% (Apple, 2015), si observamos la Figura 57., se destaca los volúmenes que operó Apple, justificando este comportamiento. Pero al igual que el año anterior, los eventos históricos como la desaceleración de China no tuvieron influencia en el desarrollo del MGC.

### Figura 62.

*Volúmenes negociados 2016-2019*



*Fuente: Información suministrada por la BVC.*

La elección de Donald Trump en el año 2016 fue un factor clave en el comportamiento del mercado, las variaciones negativas del 2017 en el mercado podrían haber sido impulsadas por la incertidumbre generada por su estilo impredecible y las tensiones comerciales con China, que a su vez se le suma la desaceleración que vivió China el año pasado.

En cuanto a los eventos sociales como el Brexit o la firma del tratado de paz en Colombia no tienen sustento o justificación para relacionarlas con la caída en este año.

Por otro lado, en 2018, a pesar de las tensiones políticas entre Estados Unidos y China, se observa una variación positiva, influida por la reforma fiscal económica de 2017. La reducción de las tasas impositivas corporativas podría haber aumentado los beneficios de las empresas, reflejándose en un aumento de los precios de las acciones (a excepción de General Electric), como se evidencia en el análisis técnico del [capítulo 9](#). Además, la simplificación del código fiscal y la eliminación de ciertas deducciones mejoraron la transparencia y la previsibilidad para los inversores, generando un mayor interés en el mercado de valores.

El año 2019 se vio especialmente afectado por el estallido social en Colombia, evento que influyó en la percepción del pueblo colombiano sobre la estabilidad y seguridad del país. Esta incertidumbre pudo haber disminuido la confianza del público en la capacidad del gobierno para mantener la estabilidad y promover un ambiente propicio para la inversión. Como resultado, es posible que muchas personas hayan optado por abstenerse de invertir en la bolsa durante ese período, prefiriendo mantener sus activos en formas más seguras o líquidas, lo que contribuyó a la caída en la variación del MGC.

**Figura 63.***Volúmenes negociados 2020-2022*

El año 2020 presenta una variación relativamente buena, esto debido a que traía consigo una dinámica positiva gracias a la reducción de las tasas de interés establecidas por la FED, pero este año es el inicio de la caída del MGC por consecuencia de la pandemia ocasionada por el COVID-19, esta baja se puede atribuir a varios factores interrelacionados. En primer lugar, la pandemia provocó una desaceleración económica mundial, lo que afectó las ventas y ganancias de estas grandes empresas multinacionales. Las medidas de confinamiento, el cierre de tiendas físicas y las interrupciones en las cadenas de suministro afectaron la producción y la distribución de productos y servicios, lo que se tradujo en una disminución de los ingresos y las utilidades (Que se evidencia en el análisis fundamental del [capítulo 8](#)).

Además, la incertidumbre económica y la volatilidad en los mercados financieros generaron una aversión al riesgo entre los inversores, y a una disminución en los precios de las acciones de estas empresas.

La Figura 59. evidencia como en el 2020, cuando la pandemia de COVID-19 comenzó a afectar severamente la economía global, los inversores reaccionaron con cautela y aversión al riesgo, de hecho se mantuvo la misma tendencia que el año anterior (2019), pero si

retomamos el análisis técnico del [capítulo 9](#), en el período 2020-2021 el valor de las acciones caen drásticamente, manteniéndose al alza únicamente Apple y Amazon, Pfizer se mantuvo (por obvias razones), esta caída de precios justifica la cantidad tan absurda de volúmenes negociadas en el 2021 y como a pesar de que hubieron tantas negociaciones el índice del MGC sigue con variación negativa respecto al año anterior, pues la pérdida del valor de las acciones fueron superior en representatividad que las operaciones realizadas en el mercado.

El 2022 sigue la misma sintonía del año anterior, y de hecho la variación alcanza valores negativos, lo cual nunca había ocurrido, este resultado es producto de la post pandemia más la elección del presidente Gustavo Petro en Colombia, que, aunque suene absurdo, repercutió de manera negativa debido a que generó incertidumbre en el mercado, esta incertidumbre puede traducirse en una disminución en el valor de las acciones hasta que se aclare la dirección futura del país.

A pesar de que el MGC realiza operaciones por volúmenes muy grandes, en especial Amazon como se muestra en la Figura 59. en el año 2022., no es suficiente para recuperarse aún de la crisis. La guerra entre Ucrania y Rusia si bien tuvieron repercusiones sociales, la investigación no pudo generar la relación de este suceso con el comportamiento del mercado bursátil.

#### **11.15. Resultados de la relación entre el MGC y los eventos históricos**

Este análisis ha ofrecido una visión clara de cómo los eventos coyunturales de tipo social, económico y político afectan el comportamiento y desarrollo del MGC. Sin embargo, no todos los eventos presentan una influencia directa, se evidenció que únicamente hay relación con aquellos eventos que impactan la operación o situación financiera de las empresas emisoras, así como aquellos eventos que afectan el contexto colombiano, pues cabe recalcar

que los inversionistas del MGC son colombianos y se ven directamente afectados con la situación política, financiera y social que atraviese el país.

## 12. Recomendaciones del MGC

La historia del MGC ha sido testigo de la evolución de numerosas empresas que han participado en él, mostrando un crecimiento que ha ido de la mano con el mercado. El interés generado en el ámbito bursátil hacia el MGC es justificado, debido a las siguientes fortalezas:

- ✓ Procedimientos claros a la hora de invertir y emitir:

Como demuestra el [capítulo 6](#), el MGC cuenta con procedimientos ya establecidos, claros y concisos, que facilitan la interfaz tanto para las empresas como para los potenciales inversionistas.

- ✓ Está conformado por multinacionales de gran envergadura:

El análisis fundamental desarrollado en el [capítulo 8](#), se evidencian los volúmenes manejados por las empresas internacionales. A través de los índices financieros, se obtiene una mejor comprensión de la salud financiera y el potencial de crecimiento. Cabe destacar que la mayoría de las empresas muestran tendencias positivas en sus ratios de rentabilidad y solvencia. Esto indica que son financieramente sólidas y tienen un buen potencial para generar valor para sus accionistas en el futuro.

- ✓ Crecimiento exponencial:

El MGC ha experimentado un crecimiento sostenido a lo largo de los años. Sin embargo, el período comprendido entre 2019 y 2022 ha sido particularmente notable, con un incremento promedio en la variación de los volúmenes negociados del 676% aproximadamente. Este incremento exponencial confirma el interés y la confianza que los inversionistas han depositado en el mercado.

Para observar el cálculo, remitirse al Apéndice E, pestaña “MGC”.

✓ Comportamiento estable:

Al comparar el MGC con el índice COLCAP en el [capítulo 10](#), se observa que el MGC tiene un comportamiento más constante y presenta menos fluctuaciones. Esto lo convierte en un mercado más predecible, lo que puede ser atractivo para los inversionistas que buscan reducir el riesgo de sus inversiones.

✓ Es afectado directamente por eventos coyunturales:

El [capítulo 11](#) analiza los distintos eventos coyunturales que han afectado al MGC. Se observa que cada adversidad que afecta directamente a las empresas que conforman el MGC o que afectan al contexto colombiano coinciden con una variación en el mercado. Esto indica que el MGC es un mercado relativamente predecible.

✓ Exención tributaria:

Según el artículo 31-1 del Estatuto tributario, las ganancias provenientes de la venta de acciones en el MGC no constituyen renta ni ganancia ocasional (BVC, 2023), lo que traduce a que estas utilidades no están sujetas al pago de impuestos, considerándose muy beneficioso para el inversor al disminuir la carga fiscal.

✓ Plataformas de transacciones:

El MGC cuenta con una plataforma transaccional de alto desempeño llamada *X-Stream*, la cual permite la negociación de los valores de renta variable en Colombia, esta plataforma fue diseñada por NASDAQ OMX (MGC, 2023).

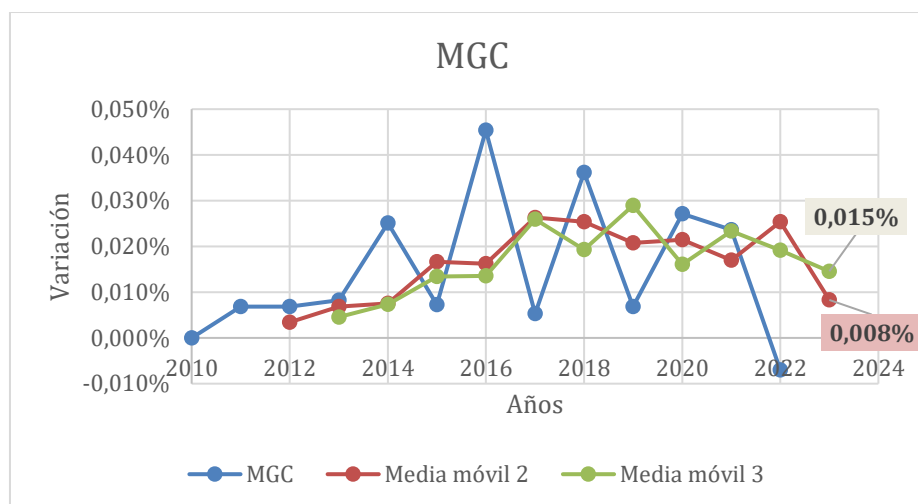
Y para el mercado local, la BVC cuenta con la plataforma *e-bvc* la cual permite visualizar el comportamiento del mercado en tiempo real (BVC, 2024).

✓ Proyecciones positivas:

Las proyecciones para el próximo año del MGC son positivas, con una media móvil de 0,008% a 2 años y 0,015% a 3 años. Estos indicadores sugieren un crecimiento moderado en

el mercado, con una tendencia alcista. Para observar el cálculo, remitirse al Apéndice E, pestaña “BD MGC”.

**Figura 64.**  
Proyecciones del MGC 2023



Por ende, y gracias a los principales hallazgos de esta investigación se procede a realizar las siguientes recomendaciones para inversores como para empresas que quieran emitir acciones:

✓ **Recomendación 1:**

Para tomar decisiones de inversión informadas, es primordial realizar un análisis de las empresas que nos interesan. Este análisis debe abarcar diversos aspectos clave, incluyendo la caracterización de la empresa, el modelo de negocio, la estrategia de marketing y la estructura financiera (Schloss, 2005). Es necesario realizar un seguimiento constante de las noticias relacionadas con la empresa, tanto positivas como negativas, para comprender su impacto potencial en el valor de la inversión. A su vez, buscar información sobre casos en los que la empresa haya estado involucrada, tanto de éxito como de fracaso, puede proporcionar información valiosa sobre su capacidad para enfrentar diferentes situaciones, es de vital importancia tener en cuenta los aspectos económicos, políticos y sociales en el que opera la

empresa, ya que estos factores pueden influir significativamente en su rentabilidad (Buffett, 2011).

✓ **Recomendación 2:**

Es esencial examinar los índices financieros más relevantes ya que estos proporcionan información valiosa sobre la salud financiera de la empresa, su capacidad para generar rentabilidad y su potencial para brindar dividendos (Buffett, 2023). Los índices de rentabilidad son principalmente significativos, ya que evalúan la capacidad de generar utilidades, entre estos se incluyen las ganancias por acción, el precio/beneficio, el retorno sobre el patrimonio (ROE) y retorno sobre activos (ROA). Asimismo, los índices de liquidez y endeudamiento son notables, ya que indican la capacidad de cubrir obligaciones a corto y largo plazo (Damodaran, 2012). Adicionalmente, es decisivo conocer y revisar los informes financieros para obtener la perspectiva de expertos sobre la empresa y las posibles limitaciones financieras.

✓ **Recomendación 3:**

La falta de equidad en la información, conocida como asimetría informativa, constituye el principal problema en los mercados financieros. Su existencia conlleva diversas distorsiones que generan decisiones poco eficientes por parte de los actores económicos. Entre estas distorsiones se incluyen la selección adversa, que implica la preferencia de productos de menor calidad sobre los de mejor calidad (fenómeno conocido como "mercados de limones"), y el riesgo moral, que se refiere al comportamiento deteriorado de los agentes económicos cuando tienen acceso a información privilegiada. Es por esto que el mercado bursátil está sujeto a regulaciones con el fin de mitigar esta problemática (Puente, G., 2009).

Con el fin de promover la transparencia y equidad es fundamental que los inversionistas estén familiarizados con las regulaciones de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) y las demás entidades pertinentes cuando se trata de la emisión, compra o venta de valores. Estas regulaciones están diseñadas para proteger los derechos de los inversionistas y mitigar

posibles riesgos legales. Con intención de brindar información completa se sugiere revisar el Apéndice B para obtener más detalles sobre las entidades reguladoras y las normativas del mercado.

✓ **Recomendación 4:**

Se recomienda a los inversionistas optar por invertir en el MGC en lugar de hacerlo directamente en el extranjero, ya que, al invertir personalmente en el exterior, los inversionistas estarían sujetos a las normativas del país donde se efectúan las transacciones (DIAN, 2006), las cuales pueden generar dificultades o conflictos por el desconocimiento de estas. Además, realizar inversiones de primera mano en el extranjero implica realizar una serie de tediosos pasos, como abrir una cuenta bancaria en el país de destino y seleccionar cuidadosamente un bróker (Rankia, 2024), pasos que se ahorran con el MGC. Otra ventaja destacada del MGC es que las ganancias pueden ser recibidas en dólares o pesos colombianos, brindando al inversor la flexibilidad de elegir la cuenta en la que desea recibirlas, ya sea local o extranjera (BVC, 2013).

✓ **Recomendación 5:**

Para los inversionistas que buscan oportunidades sólidas, se recomienda considerar la inclusión del MGC como una estrategia prudente y perspicaz de inversión.

Este mercado, compuesto por empresas líderes de diversos sectores económicos tal como se corrobora en la caracterización presentado en el Apéndice A, se ofrece un panorama amplio y diversificado para el crecimiento y la rentabilidad. Gracias a los resultados de este proyecto, y basados en sus proyecciones para el 2023, muestra un panorama alentador, con indicadores que sugieren un crecimiento moderado pero sostenido. El histórico de crecimiento exponencial del MGC en los últimos años, evidenciado por un aumento sustancial en los volúmenes de transacciones, confirma las ideas de Mohnish Pabrai (2019) sobre el potencial de este tipo de mercado, perfilándose como una alternativa atractiva para inversores.

Para observar el cálculo de la proyección, dirigirse al Apéndice E, pestaña “*BD MGC*”

✓ **Recomendación 6:**

Según el artículo 31-1 del Estatuto tributario, las ganancias provenientes de la venta de acciones en el MGC están exentas del impuesto a la ganancia ocasional (BVC, 2022). Aunque inicialmente estas exenciones buscan fomentar la inversión, el ahorro y la capitalización de empresas (Herrera, I., 2007), al final de cuentas estas medidas terminan beneficiando al inversor, por ende, se reincide la sugerencia de invertir en el MGC, dado que permite retener una mayor parte de las ganancias y obtener un retorno neto más alto.

✓ **Recomendación 7:**

Las plataformas digitales han democratizado la inversión, permitiendo que cualquiera pueda acceder a una amplia gama de productos y servicios financieros de bajo costo, dándoles más control sobre su dinero lo que les ha permitido obtener mejores rendimientos (Faber, 2017)

Por lo tanto, se sugiere al usuario aprovechar al máximo las facilidades y opciones de personalización que ofrece la plataforma X-Stream. Esta plataforma cuenta con una función exclusiva, la rueda MGC, a través de la cual puede ingresar órdenes y personalizarla para visualizar las especies de la rueda MGC de manera independiente o combinada con las acciones del mercado local.

Para el mercado local, se aconseja el uso de la plataforma e-bvc para que el inversor pueda aprovechar al máximo sus funcionalidades. Esta plataforma ofrece un análisis técnico y fundamental de las empresas, permite monitorear todas las transacciones en tiempo real, realizar simulaciones de portafolios y personalizar alertas para cualquier movimiento nuevo.

✓ **Recomendación 8:**

Los inversores con perfil agresivo buscan los mayores rendimientos posibles, por lo que está dispuesto a asumir el riesgo que sea necesario, optando por los instrumentos que

prometen las ganancias más elevadas, sin importar si en un momento dado se arriesga a perder la mayor parte de la inversión. (CMF, 2023)

Las empresas con un alto retorno sobre activos (ROA) poseen una ventaja competitiva que se traduce en un mayor retorno sobre la inversión en comparación a sus competidores. Esta característica las convierte en candidatas atractivas para los inversores, ya que prometen un alto retorno sobre la inversión. (Greenwald, 2009)

Por ende y gracias a los resultados de los análisis fundamentales y técnicos detallados en los [capítulos 8](#) y [9](#), se recomienda a inversores con objetivos de crecimiento a corto plazo que concentren su atención en empresas con alta rentabilidad y volatilidad. En este sentido, Amazon y Apple son opciones favorables, dado que presentan un retorno promedio sobre activos (ROA) del 3,09% y 2,46%, respectivamente. Estas compañías, debido a su distinguida participación en el mercado, ofrecen rentabilidades positivas y exhiben una volatilidad que las hace sensibles a los cambios del entorno. No obstante, es importante destacar que ambas poseen un considerable potencial de crecimiento. Además, en promedio, registran ganancias por acción de 4,95 USD y 11,29 USD, respectivamente. Para obtener información financiera más detallada, se sugiere consultar el Apéndice D en la sección de “*Indicadores*”.

✓ **Recomendación 9:**

Los inversores con perfil moderado buscan el crecimiento de su capital a lo largo del tiempo, presentan aversión al riesgo moderada, por lo tanto, está dispuesto a asumir variaciones del valor de su inversión a cambio de incrementar su capital en el mediano plazo. (Balanz, 2022)

Basándonos en una estrategia de inversión equilibrada y considerando tanto el análisis fundamental como el técnico, se sugiere a los inversores con perfil moderado considerar empresas como Citigroup y JPMorgan Chase & Co. Aunque no se destacan por ser las más rentables, con un promedio en el retorno sobre activos (ROA) de 0,72% y 0,99%

respectivamente, estas empresas ofrecen una estabilidad moderada en sus operaciones financieras. Además, generan ganancias por acción promedio de 3,59 USD y 7,53 USD respectivamente. Es importante tener en cuenta que, dentro de esta estrategia, la estabilidad y posición en el mercado de estas empresas pueden ser factores decisivos para inversores con perfiles moderados. Para obtener información financiera más detallada, se sugiere consultar el Apéndice D en la sección de “*Indicadores*”.

✓ **Recomendación 10:**

Los inversores con perfil conservador desean formar una cartera conservadora con instrumentos financieros que tengan bajo riesgo, para así mantener el valor del capital y no sufrir pérdidas. Priorizan la estabilidad en el valor de las inversiones. (Balanz, 2022)

Considerando los análisis presentados en este proyecto, se sugiere a los inversores con este perfil dirigir su atención hacia empresas como Johnson & Johnson y Pfizer. Estas compañías destacan por su rentabilidad sólida y baja carga de deuda, con un retorno promedio sobre activos (ROA) del 9,82% y 8,26% respectivamente. Aunque no poseen una gran representatividad en el mercado, lo que implica una menor volatilidad en comparación con sus competidores, mantienen un promedio de ganancias por acción de 5,10 USD y 2,16 USD respectivamente. Para obtener información financiera más detallada, se sugiere consultar el Apéndice D en la sección de “*Indicadores*”.

✓ **Recomendación 11:**

La diversificación de portafolio permite reducir el riesgo al invertir en una variedad de activos con correlaciones bajas entre sí, lo que ayuda a mitigar pérdidas en momentos de volatilidad del mercado. Además, ofrece la oportunidad de obtener mejores rendimientos ajustados al riesgo al aprovechar diferentes oportunidades de inversión en diversos sectores, regiones geográficas o clases de activos. (Roncallo, C., 2009)

Para una estrategia de diversificación efectiva y enfocada, se recomienda invertir en empresas líderes que representen diferentes sectores y perfiles de riesgo (Torreblanca, 2023). Dentro de esta estrategia, Amazon (AMZN) resalta por su sólido historial de crecimiento en el sector tecnológico y de comercio electrónico, respaldado por un ROA promedio del 3,09%. Apple (AAPL), reconocida mundialmente, también ofrece un sobresaliente ROA promedio del 2,46% en el sector tecnológico. Por último, Pfizer (PFE), aunque con una participación de mercado más modesta, proporciona estabilidad y exposición al sector farmacéutico, con un sólido ROA promedio del 8,26%. Esta selección brinda una diversificación adecuada al aprovechar las fortalezas de cada empresa y minimizar el riesgo, mientras se maximizan las oportunidades de crecimiento en sectores clave de la economía. Para obtener información financiera más detallada, se sugiere consultar el Apéndice D en la sección de “*Indicadores*”.

✓ **Recomendación 12:**

Las empresas con ambiciones de crecimiento deben fortalecer su atractivo para los inversores. La clave reside en generar confianza y transparencia mediante estrategias como: un área especializada en asesoría a inversores, la cual mantenga comunicación clara de beneficios y riesgos, sujeta a auditorías independientes. Estrategias de comunicación efectiva enfocadas en mensajes enriquecedores y conciso, resaltando ventajas competitivas, sostenibilidad y responsabilidad social (Godin, 2014). Presencia en canales de comunicación actuales tal como una red social dando foco al aumento de visibilidad de la empresa. Estas estrategias podrían forjar mayor confianza, mejorar reputación e incrementar el valor de la compañía. (Kawasaki, 2012).

### **13. Difusión de los resultados de la investigación**

Con el propósito de difundir los hallazgos de este estudio, se ha redactado un artículo apto para su publicación que resume los resultados principales. Dicho artículo está disponible en el Apéndice F.

### **14. Conclusiones**

La revisión de la literatura reveló como en los últimos años se muestra una tendencia creciente de las investigaciones sobre el mercado bursátil, aunque existe una escasez notable de estudios específicos en áreas clave. La falta de análisis detallados sobre los mercados bursátiles y la eficacia de estrategias de inversión señala una necesidad urgente de abordar estos vacíos de investigación. La promoción de investigaciones adicionales en estos campos no solo enriquecerá la comprensión académica, sino que también proporcionará insights valiosos para inversores, reguladores y empresarios, contribuyendo al desarrollo y la eficiencia del mercado financiero colombiano.

El estudio de la normatividad de la Bolsa de Valores de Colombia evidenció una sólida estructura legal y regulatoria. Se destaca la amplia gama de opciones de inversión que facilitan la diversificación de carteras para los inversores, totalmente seguras y respaldadas. Por otro lado, para las empresas emisoras, se subraya la necesidad de cumplir con rigurosos requisitos, desde la constitución como sociedad anónima hasta la presentación de información financiera y la designación de un representante legal en Colombia, donde deberán contar con el apoyo legal y financiero adecuado para estructurar la emisión de acciones. La supervisión y regulación de diversas entidades garantizan la transparencia e integridad de los procesos, fortaleciendo la confianza en el mercado bursátil colombiano tanto para los inversores como para los emisores.

La caracterización de las empresas que conforman el MGC revela un mercado de gran envergadura y prestigio internacional. La presencia de compañías líderes en diversos sectores a nivel mundial subraya la magnitud y la diversidad de oportunidades que ofrece este mercado. El volumen de negociación de estas empresas refleja no solo el interés, sino también la confianza de los inversionistas en el potencial y la estabilidad del mercado colombiano. En este sentido, el MGC no solo se consolida como una plataforma integral que facilita la inversión de empresas extranjeras desde el mercado local sino también potencializa la internacionalización de la economía.

El análisis fundamental ha ofrecido una valiosa perspectiva sobre la salud financiera y las perspectivas de rentabilidad dentro del MGC. Se destaca una tendencia general de solidez financiera en las empresas analizadas, con la mayoría manteniendo niveles aceptables de razón corriente y endeudamiento dentro de límites adecuados. En cuanto a la rentabilidad, se han identificado tendencias interesantes en indicadores clave como el Retorno sobre Activos (ROA) y los rendimientos sobre el patrimonio (ROE), especialmente un buen desempeño en el sector tecnológico y de innovación. Sin embargo, es importante señalar que también se observa variabilidad negativa de ciertas empresas, lo que sugiere áreas de oportunidad para mejorar la eficiencia en la generación de beneficios. Esta información es crucial para la toma de decisiones informadas por parte de inversionistas, quienes a través de estos análisis para identificar oportunidades de inversión sólidas en el mercado.

El análisis técnico ha sido clave para identificar patrones en el comportamiento del precio de las acciones, comprender el comportamiento del mercado y evaluar los riesgos asociados a la inversión. Debido a esto, MGC ha experimentado un crecimiento notable en la última década, consolidándose como un mercado importante para el futuro del país. A través del análisis de los índices bursátiles, se ha demostrado que las empresas analizadas en este

estudio muestran un comportamiento mixto. Algunas empresas presentan una tendencia bajista en el precio de sus acciones, mientras que otras muestran una tendencia alcista, lo cual es corroborado con el análisis fundamental, conectados evidencian los elementos vitales de la salud financiera de cada entidad.

Al comparar el índice COLCAP con el del MGC, se destaca una tendencia general de crecimiento modesto en el MGC a lo largo del tiempo, con una variación promedio anual muy estable. Aunque este registra un menor volumen de operaciones en comparación con el COLCAP, exhibe una variación mensual más consistente. Por el contrario, el COLCAP muestra mayor volatilidad, con fluctuaciones más significativas en sus variaciones anuales, lo que puede generar oportunidades de rendimientos más elevados. La elección entre ambos mercados depende de los objetivos y estrategias de inversión de cada individuo; mientras que el COLCAP puede ser preferido por su potencial de rendimientos significativos, el MGC podría ser percibido como más favorable en términos de consistencia y predictibilidad.

El contrastar la evolución del MGC con los principales eventos sociales, políticos y económicos a nivel nacional e internacional permitió establecer relación únicamente con aquellos eventos que impactan directamente la operación o situación financiera de las empresas emisoras, así como aquellos que afectan el contexto colombiano. Es importante recalcar como la pandemia del COVID-19 en 2020 demostró lo significativo que son los eventos coyunturales y como influyen drásticamente en el comportamiento del mercado, donde se desencadenó una caída en los precios de las acciones y generó incertidumbre entre los inversores.

La investigación ha generado una serie de valiosas recomendaciones tanto para inversores como para empresas interesadas en participar en el MGC. Este análisis no solo ha ampliado el entendimiento del MGC, sino que también aporta a la fomentación de la inversión bursátil en Colombia. Las recomendaciones proporcionan a los inversores la capacidad de

adoptar estrategias que se adapten mejor a sus perfiles, ofreciendo opciones claras de inversión y permitiéndoles tomar decisiones fundamentadas basadas en los análisis realizados en el estudio. Además, se destacan sugerencias importantes sobre la normativa que debe ser tenida en cuenta, así como la recomendación sobre el uso de plataformas que facilitan la inversión tanto en el MGC como en el mercado local. Se hace una enérgica recomendación de inversión en el MGC al resaltar sus principales fortalezas y beneficios. Por otro lado, se brindan recomendaciones esenciales para que las empresas que emiten acciones puedan mejorar su atractivo y, por ende, aumentar el interés de inversión en ellas.

### 15. Limitaciones y recomendaciones

La principal limitación encontrada durante la investigación fue la disponibilidad de información, datos financieros y bursátiles. Las bases de datos en línea no ofrecían información completa o carecían de datos para el período analizado. Por consiguiente, fue necesario solicitar directamente información a la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) o al punto de bolsa ubicado en la UNAB. Se recomienda que en futuras investigaciones se establezca contacto directo con estas instituciones a fin de obtener información veraz y completa.

### 16. Referencias bibliográficas

- Afi Escuela de Finanzas (2022). *¿Qué es el apalancamiento financiero y cómo se calcula?*  
<https://www.afiescueladefinanzas.es/actualidad/noticias/apalancamiento-financiero-que-es>
- Agudelo, D., & Uribe, J. (2009). *¿Realidad o sofisma? Poniendo a prueba el análisis técnico en las acciones colombianas*. Cuadernos de Administración, 22(38), 189-217.
- Agudelo, D., Agudelo, D. A., & Peláez, J. (2018). *Determinantes y pronóstico de la actividad bursátil del mercado accionario colombiano*. Journal of Economics,

- Finance and Administrative Science, 23(44), 4-28. <https://doi.org/10.1108/JEFAS-06-2017-0068>
- Albuquerque, P. (2022). *¿Cómo realizar un análisis fundamental de una empresa?* Rankia. Recuperado de <https://www.rankia.cl/blog/analisis-ipsa/3501534-como-realizar-analisis-fundamental-empresa>
- Álvarez, G. & Estupiñán, G. (2023). *Estudio para la predicción de insolvencia financiera en las empresas que componen el índice COLCAP*. Recuperado de <https://noesis.uis.edu.co/items/6f2e2884-5489-4ecf-ad71-0a685fc9a02a>
- Amazon. (2023). *Aboutamazon.com*. Recuperado de <https://www.aboutamazon.com/impact/community>
- Anaya, H. (2018). *Análisis financiero aplicado, bajo NIIF*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia
- Apple. (2015). *Apple informa resultados de récord en el cuarto trimestre de su año fiscal*. Recuperado de <https://acortar.link/ACHow2>
- Apple. (2024). *Investor Relations*. Recuperado de <https://investor.apple.com/investor-relations/default.aspx>
- Apple. (2024, 19 febrero). *Apple lanza iPad*. Recuperado de <https://www.apple.com/mx/newsroom/2010/01/27Apple-Launches-iPad/>
- Arias, A. S. (2023). *Renta variable*. Economipedia. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/renta-variable.html>
- Balanz. (2022, 5 abril). *¿Qué es y cómo se define el Perfil del Inversor?* Balanz. Recuperado de <https://balanz.com/balanz-university/que-es-y-como-se-define-el-perfil-del-inversor/>
- Banco de Chile. (2024). *About us*. Recuperado de <https://portales.bancochile.cl/nuestrobanco/en/nb/about-us>
- Banco Mundial. (2015, 2 julio). *China se adapta a la desaceleración del crecimiento económico, según un nuevo informe del Banco Mundial*. World Bank. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2015/07/01/china-is-adjusting-to-slower-economic-growth>
- Banco Mundial. (2023, 30 marzo). *Resumen del año 2021 en 11 gráficos: la pandemia de la desigualdad*. World Bank. Recuperado de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2021/12/20/year-2021-in-review-the-inequality-pandemic>

- Bank Of America. (2023). *About Bank of America: Our strategy, mission & vision*. Recuperado de <https://about.bankofamerica.com/en/our-company>
- BBC News Mundo. (2011, 17 marzo). *Japón: ¿por qué el terremoto hizo subir al yen?* BBC. Recuperado de [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/03/110317\\_japon\\_yen\\_apreciacion\\_economia\\_preguntas\\_respuestas\\_pea](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2011/03/110317_japon_yen_apreciacion_economia_preguntas_respuestas_pea)
- BBC News Mundo. (2013, 18 diciembre). *¿Cómo impacta a la economía que EE.UU. recorte su plan de estímulo?* BBC. Recuperado de [https://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/12/130918\\_economia\\_fed\\_recorte\\_incen\\_tivo\\_lps](https://www.bbc.com/mundo/noticias/2013/12/130918_economia_fed_recorte_incen_tivo_lps)
- BBC News Mundo. (2019, 21 noviembre). *Paro nacional en Colombia: por qué la protesta del 21 de noviembre genera tanta tensión*. BBC. Recuperado de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-50483298>
- Beauchamp, C. (2018, 20 diciembre). *¿Qué son los niveles de soporte y resistencia?* Recuperado de <https://www.ig.com/es/estrategias-de-trading/niveles-de-soporte-y-resistencia-explicados-190730>
- BlackRock. (2024). *About iShares*. Recuperado de <https://www.ishares.com/us/about-us#samara-cohen>
- Block, S., Hirt, G. y Danielsen, B. (2013) *Fundamentos de Administración Financiera*, (14ed.). México; Mc Graw Hill.
- Bloomberg. (2022, 19 junio). *Los activos colombianos caerían después de la victoria de Petro, según varios analistas*. Diario la República. Recuperado de <https://www.larepublica.co/especiales/especial-elecciones-presidenciales-2022/los-activos-colombianos-caerian-despues-de-la-victoria-de-petro-segun-varios-analistas-3387575>
- Botero Guzman, & Vecino Arenas, c. E. (2015). *Un modelo de regresion para estimar la relacion rentabilidad-riesgo en el mercado accionario desde una perspectiva internacional*.
- Brooks, L. G. (2014). *Technical analysis and stock market forecasting*. John Wiley & Sons.
- Buffett Warren (2023). *Cartas anuales a los accionistas de Berkshire Hathaway*.
- Buffett, M. H. (2011). *Tao of Warren Buffett: Warren Buffett's Words of Wisdom*. New York: John Wiley & Sons.

- BVC. (2013). *Mercado Global Colombiano*. Bolsa de Valores de Colombia. Recuperado de [https://issuu.com/issuubvc/docs/cartilla\\_de\\_producto\\_mgc\\_-\\_bvc\\_v\\_1\\_](https://issuu.com/issuubvc/docs/cartilla_de_producto_mgc_-_bvc_v_1_)
- BVC. (2021). *Emisión de Acciones*. Bolsa de Valores de Colombia. Recuperado de <https://media.graphassets.com/PpvClwMCQ12CKAsgovYx>
- BVC. (2022). *Guía de producto*. Bolsa de Valores de Colombia. Recuperado de <https://media.graphassets.com/KwFAeDH8TIuFs8nty9qQ>
- BVC. (2024). *E-bvc*. Bolsa de Valores de Colombia. Recuperado de <https://www.bvc.com.co/e-bvc>
- Cabia, D. L. (2021, 29 julio). *Flash crash de 2010*. Economipedia. Recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/flash-crash-2010.html>
- Camacho, D. M. (2021). *Negociación de renta variable en el mercado local y en el Mercado Global Colombiano: de la norma a la práctica*. Vniversitas, 70.
- Cárdenas, S. S. (2023, 23 marzo). *Entre 2021 y 2022 las operaciones del mercado global de la BVC aumentaron 1.226%*. Diario la República. Recuperado de <https://www.larepublica.co/finanzas/entre-2021-y-2022-las-operaciones-del-mercado-global-de-la-bvc-aumentaron-1-226-3575168>
- Celéstine, A., Martin, N., & Recoquillon, C. (2022). *No 6, abril 2022 – «Black Lives Matter: un movimiento transnacional»*. Recuperado de [https://journals.openedition.org/slaveries/4132#:~:text=Black%20Lives%20Matter%20\(BLM\)%20surgi%C3%B3,racismo%20sist%C3%A9mico%20en%20Estados%20Unidos](https://journals.openedition.org/slaveries/4132#:~:text=Black%20Lives%20Matter%20(BLM)%20surgi%C3%B3,racismo%20sist%C3%A9mico%20en%20Estados%20Unidos)
- Celis, J., & Ballesteros, L. (2021). *Revisión de la anomalía del portafolio de mínima varianza en el mercado accionario colombiano, 2008-2020*.
- Cencosud. (2024). *Nuestra empresa*. <https://www.cencosud.com/nuestra-empresa>
- Cerón, L., Mosquera, J., & Pacheco, C. (2021). *La relación entre el gobierno corporativo y la valoración, apalancamiento y desempeño financiero en Colombia*. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 32, 324-340. <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.4517>
- Cerutti, E., Gopinath, G., & Mohommad, A. (2019) *Los efectos de las tensiones comerciales entre Estados Unidos y China*. IMF. Recuperado de <https://www.imf.org/es/Blogs/Articles/2019/05/23/blog-the-impact-of-us-china-trade->



- Crickx, J. (2021). *De nuevo pérdida y resiliencia tras un terremoto en Haití*. UNICEF. Recuperado de <https://www.unicef.org/lac/historias/de-nuevo-perdida-y-resiliencia-tras-un-terremoto-en-haiti>
- Cruz A. (2020). *Relación entre los múltiplos de valoración de Price-To-Earnings, Price-to-book ratio, EV/EBITDA, Price-To-Sales Ratio y EV/EBIT con la capitalización bursátil en empresas de construcción de infraestructura en lo Estados Unidos*. Recuperado de [https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/3976/MFC\\_1015447560\\_2020\\_2.pdf?sequence=8&isAllowed=y](https://repository.cesa.edu.co/bitstream/handle/10726/3976/MFC_1015447560_2020_2.pdf?sequence=8&isAllowed=y)
- Damodaran Aswath (2012) *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset*.
- DIAN. (2006). Generalidades de la inversión extranjera y tributación en Colombia. Recuperado de <https://www.dian.gov.co/dian/cifras/Cuadernos%20de%20Trabajo/Generalidades%20de%20la%20inversi%C3%B3n%20extranjera%20y%20tributaci%C3%B3n%20en%20Colombia.pdf>
- Díaz, A. (2015). *Crisis de la zona euro: fallas estructurales y políticas de austeridad*. Recuperado de Economía UNAM, 12(35), 45-68. <https://doi.org/10.1016/j.eunam.2015.09.003>
- Díez Peláez, S. (2023). Evaluación comparativa de un portafolio de inversión óptimo mediante el modelo de Markowitz con acciones listadas en el Mercado Global Colombiano y sus pares en Estados Unidos.
- Durán, L. M. G., Amariz, A. D. M., González, E. L., & Ortiz, D. (2023). *Validación de la hipótesis de eficiencia de mercado en las acciones del COLCAP mediante la aplicación de análisis técnico*. Cuadernos De Economía, 42(89), 265–296. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v42n89.91728>
- Dzaratsian. (2024, 1 enero). *Así fue el terremoto y el tsunami que azotaron Japón en 2011, el más mortífero en la historia del país*. CNN. Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/2019/06/18/asi-fue-el-mortifero-terremoto-y-tsunami-que-azoto-a-japon-en-2011-el-mas-mortifero-en-la-historia-del-pais/>
- EDEM (2021, 12 febrero). *Situación de la bolsa en momentos de pandemia - EDEM*. Escuela de Empresarios. Recuperado de <https://edem.eu/situacion-de-la-bolsa-en-momentos-de-pandemia/>

- El Tiempo. (2012, 21 marzo). *Mercado global colombiano aún no despega*. Recuperado de <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/DR-40169>
- Enel. (2024). *Our story*. Recuperado de <https://www.enel.com/company/about-us/our-story>
- Español, C. E. (2012, 7 noviembre). *Obama gana un segundo mandato en la Casa Blanca*. CNN. Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/2012/11/06/minuto-a-minuto-asi-transcurren-las-elecciones-en-ee-uu/>
- Faber, M. (2017). *The Bogleheads' Guide to Investing*. New York: John Wiley & Sons.
- Falabella S.A. (2023). *Investors Relations*. Recuperado de <https://investors.falabella.com/English/overview/default.aspx>
- Falabella S.A. (2024). *Quiénes somos*. Recuperado de <https://investors.falabella.com/Spanish/quienes-somos/default.aspx>
- Fondo Monetario Internacional. (2020, junio). *Finanzas & Desarrollo*. Recuperado de <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2020/06/pdf/fd0620s.pdf>
- Ford Colombia. (2024). *Sobre Ford Motor Company*. Recuperado de <https://www.ford.com.co/about-ford/ford-motor-company/>
- France. (2017, 20 diciembre). *EE.UU.: reforma fiscal de Trump, aprobada definitivamente*. France 24. Recuperado de <https://www.france24.com/es/20171219-reforma-tributaria-donald-trump-impuestos>
- General Electric. (2023). About Us. Recuperado de <https://www.ge.com/about-us>
- Gili, R. M. (2019, 26 noviembre). *¿Por qué la Reserva Federal ha bajado los tipos de interés?* CaixaBank Research. Recuperado de <https://www.caixabankresearch.com/es/economia-y-mercados/politica-monetaria/reserva-federal-ha-bajado-tipos-interes>
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2018). *Principios de administración financiera*. Cengage Learning.
- Godin, S. (2014). *This is Marketing: You Can't Be Seen Until You Learn to See*. New York: Portfolio/Penguin.
- Gomez, L. C. (2012) *Mercado Global Colombiano se abriría a más inversionistas*. Portafolio. Recuperado de <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/ahorro/mercado-global-colombiano-abriria-inversionistas-98098>
- Gonzalez, B., & Chacon A. (2014). *Comparación de un portafolio optimo latinoamericano de renta variable con un portafolio optimo colombiano de renta variable*.

- Greenwald, B. (2009). *Value Investing: From Graham to Buffett and Beyond*. Columbia University Press.
- Herrera, I. (2007). *Impacto tributario en la rentabilidad de las inversiones que se realizan en el mercado bursátil colombiano*. UNAB. Recuperado de [https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/13967/2007\\_Tesis\\_Herrera\\_Lopez\\_Ingrid\\_Shirley.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/13967/2007_Tesis_Herrera_Lopez_Ingrid_Shirley.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Herrera, T. J. F., De la Hoz Granadillo, E. J., & Vergara, J. C. (2012). *Aplicación de análisis discriminante para evaluar el mejoramiento de los indicadores financieros en las empresas del sector alimento de Barranquilla-Colombia*. *Ingeniare. Revista Chilena de Ingeniería*, 20(3), 320-330. <https://doi.org/10.4067/s0718-33052012000300006>
- HOLROD. (2021) *Mercado Global Colombiano crece*. Portafolio. Recuperado de <https://www.pressreader.com/colombia/portafolio/20211006/281848646772714>
- Ibañez, J. & Martín, M. (2015). Las empresas del Mercado Alternativo Bursátil (MAB): gobierno y derecho de sociedades. Cuadernos de la cátedra Garrigues. Recuperado de [https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/14562/Cuadernos\\_C3%A1tedra\\_Garrigues\\_vol.\\_5.pdf?sequence=1](https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/14562/Cuadernos_C3%A1tedra_Garrigues_vol._5.pdf?sequence=1)
- Johnson&Johnson. (2023). *Discover J&J*. Recuperado de <https://www.jnj.com/discover-j-j>
- JPMorgan chase & co. (2023). *JPMorgan Chase & Co*. Recuperado de <https://www.jpmorganchase.com/>
- JPMorgan Chase. (2023). *Who we are*. Recuperado de <https://www.jpmorganchase.com/about>
- Kawasaki, G. (2012). *The Art of Social Media: Power Tips for Business and Personal Success*. San Francisco, CA: John Wiley & Sons.
- Kitchenham, B. (2004). *Procedures for performing systematic reviews*. Keele, UK, Keele University.
- Kurniasari, R. (2017). *Analisis Return on Assets (ROA) dan Return On Equityl Terhadap Rasio Permodalan (Capital Adequacy Ratio) Pada PT Bank Sinarmas Tbk*. *MoneterJurnalAkuntansi dan Keuangan*, 4(2), 150- 158.
- Kushal, S., Vikas, B., & Charithra, C. M. (2022). *A Study on Performance of Nifty during Covid Pandemic using Technical and Macroeconomic analysis*. *International Journal of Business and Management Invention (IJBMI)*, 11(10), 64-72. Recuperado de <https://doi.org/10.35629/8028-11106472>

- La República. (2023). *Entre 2021 y 2022 las operaciones del mercado global colombiano de la BVC aumentaron un 1.226%*.
- LegisComex. (2023). *Juan Manuel Santos celebra la aprobación del TLC entre Colombia y la UE*. Recuperado de <https://www.legiscomex.com/Documentos/SANTO-ACUERDO-UE-COLOMBIA-DIC-12-12-16NOT>
- León, F. (2020). *¿Cómo realizar un análisis fundamental de una empresa?* Rankia. Recuperado de <https://www.rankia.cl/blog/analisis-ipsa/3501534-como-realizar-analisis-fundamental-empresa>
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gøtzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). *The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate health care interventions: explanation and elaboration*. *Journal of Clinical Epidemiology*, 62(10), e1-e34. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2009.06.006>
- Llanez, E.R.I. & Aguilar, M.F.Y. (2022). *The company in operation with audit reports the going business hypothesis based on audit reports*, *VISUAL Review*. *International Visual Culture Review / Revista Internacional de Cultura*, 9.
- Loaiza, M. V. (2022, 7 agosto). *Quién es Gustavo Petro, el presidente electo de Colombia que alcanzó más de 11 millones de votos*. CNN. Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/2022/08/07/gustavo-petro-perfil-ganador-izquierda-presidencia-colombia-orix/>
- Mankiw, N. G. (2022). *Principios de economía*. Cengage Learning.
- Melo Muñoz, S. A., Pérez Garavito, C. J., & Espejo Escalante, J. A. *Acceso al mercado de capitales—“guía metodológica para el inversionista inexperto”* (Bachelor's thesis, Universidad de La Sabana).
- Meneses Cerón, L. Ángel, Carabali Mosquera, J. A., & Pérez Pacheco, C. A. (2021). *La relación entre el gobierno corporativo y la valoración, apalancamiento y desempeño financiero en Colombia*. *Revista De Métodos Cuantitativos Para La Economía Y La Empresa*, 32, 324–340. Recuperado de <https://doi.org/10.46661/revmetodoscuanteconempresa.4517>
- MGC. (2023). *Guía de productos*. Mercado Global Colombiano.
- Montalvo, F. J. C. (2021, 2 julio). *Ratio (razón) corriente - Valortis*. Valortis. <https://www.valortis.com/recursos/guias/finanzas/razon-corriente/>

- Naciones Unidas. (2020). *Impactos de la pandemia en los sectores productivos más afectados*. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/comunicados/impactos-la-pandemia-sectores-productivos-mas-afectados-abarcaran-un-tercio-empleo-un#:~:text=Los%20sectores%20m%C3%A1s%20afectados%20son,de%20alquiler%2C%20y%20las%20manufacturas>.
- Nithya, N. & Muthuswamy, V.V. (2023). *NIFTY FIFTY DERIVATIVE TRADING STRATEGY: A HEURISTIC MODEL APPROACH*. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 15(2), pp. 434–453.
- NU Bank. (2024). *About Nu*. Recuperado de <https://international.nubank.com.br/about/#:~:text=Nu%20was%20born%20in%202013,Brazil%2C%20Mexico%2C%20and%20Colombia>.
- Ortiz, H. & Besley, S. (2011). *Análisis financiero aplicado y principios de administración financiera*. Universidad externado de Colombia.
- Özgüler, I., Büyükkara, Z. & Küçüközmen, C. (2023). *Discovering the fundamentals of Turkish housing market: a price convergence framework*.
- Pabrai, M. (2019). *Dhandho Investor: The Low-Risk Value Investing Strategy to Beat the Market*. Wiley.
- Perez Villalobos, & Vecino Arenas, C. E. (2010). *Comportamientos estacionales en los retornos del mercado accionario colombiano, evidencia empírica a través del IGBC*.
- Pfizer. (2023). *Pfizer's core values of social responsibility and philanthropy*. Recuperado de <https://www.pfizer.com/about>
- Plazas, N. (2022, 31 diciembre). *Cronología del conflicto en Ucrania: 2022, el año en el que la guerra regresó a Europa*. France 24. Recuperado de <https://www.france24.com/es/europa/20221231-cronolog%C3%ADa-del-conflicto-en-ucrania-2022-el-a%C3%B1o-en-el-que-la-guerra-regres%C3%B3-a-europa>
- Portafolio. (2010). *Nace mercado global colombiano*. Portafolio.co. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/nace-mercado-global-colombiano-478272>
- Portafolio. (2012). *Entran 7 acciones al mercado global*. Portafolio.co. Recuperado de <https://www.portafolio.co/economia/finanzas/entran-acciones-mercado-global-227522>

- Portafolio. (2012). *Mercado Global se abre para personas naturales*. Recuperado de <https://www.portafolio.co/mis-finanzas/ahorro/mercado-global-abre-personas-naturales-112666>
- Puente, G. (2009). La regulación en los mercados financieros: perspectiva. Dialnet. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7792953.pdf>
- Rankia. (2024). *Mejores brokers para comprar acciones desde Colombia*. Rankia Colombia. Recuperado de <https://www.rankia.co/blog/analisis-colcap/4289613-mejores-brokers-acciones-americanas>
- Robles, S. (2016). *23 de junio de 2016: Brexit, crónica y efectos*. Universidad Nacional de la Plata. Recuperado de <https://www.iri.edu.ar/index.php/2020/06/23/23-de-junio-de-2016-brexit-cronica-y-efectos/>
- Rodó, M. T. (2010). *¿Qué es un cluster? Geografías y prácticas de la escena de música experimental en Santiago, Chile*. EURE, 36(109), 161-187. Recuperado de <https://doi.org/10.4067/s0250-71612010000300007>
- Rodríguez Andrés, R. (2018). *Trump 2016, ¿presidente gracias a las redes sociales?* Palabra Clave - Revista de Comunicación, 21(3), 831–859. Recuperado de <https://doi.org/10.5294/pacla.2018.21.3.8>
- Roncallo, C. (2009). *Estrategias para estimular el mercado de capitales en Colombia como generador de riqueza*. Pontificia Universidad Javeriana. Recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/9058/tesis52.pdf>
- Schloss, R. (2005). *The Warren Buffett Way: Investing the Way the World's Greatest Investor Thinks*. New York: John Wiley & Sons.
- Semana. (2010). *Bolsa de Colombia abre mercado global con acciones de 21 empresas extranjeras*. Recuperado de <https://www.semana.com/bolsa-colombia-abre-mercado-global-acciones-21-empresas-extranjeras/109735/>
- SQM. (2024, 8 febrero). *About Us*. Recuperado de <https://www.sqm.com/>
- Torreblanca, F. (2023). *Estrategias de diversificación: definición y tipos*. ESIC. Recuperado de <https://www.esic.edu/rethink/management/estrategias-de-diversificacion-definicion-y-tipos>
- Uber. (2024). *Quiénes somos*. Recuperado de [https://www.uber.com/co/es/about/?uclick\\_id=5bdf74e2-03a4-4300-bc01-9757e6b8fabf](https://www.uber.com/co/es/about/?uclick_id=5bdf74e2-03a4-4300-bc01-9757e6b8fabf)

- Uribe, J. (2007). *Caracterización del mercado accionario colombiano, 2001-2006: un análisis comparativo*. (Serie Borradores de Economía, n.o. 456). Banco de la República. Recuperado de <https://bit.ly/401QIME>
- UTADEO. (2023). *Bolsa de Valores de Colombia*. Recuperado de <https://www.utadeo.edu.co/es/proyecto/cuarto-congreso-latinoamericano-de-historia-economica/7516/bolsa-de-valores-de-colombia-0>
- Westreicher, G. (2023, 22 octubre). ROE. *Diccionario Bolsa*. <https://www.rankia.com/diccionario/bolsa/roe>
- Williamson, J. (2012). *La economía internacional en 2011. Anuario Internacional CIDOB*. Recuperado de [https://www.cidob.org/articulos/anuario\\_internacional\\_cidob/2012/la\\_economia\\_internacional\\_en\\_2011](https://www.cidob.org/articulos/anuario_internacional_cidob/2012/la_economia_internacional_en_2011)
- Wohlin, C. (2014). *Guidelines for snowballing in systematic literature studies and a replication in software engineering*. Proceedings of the 18th International Conference on Evaluation and Assessment in Software Engineering. New York: ACM Press. 1-10. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1145/2601248.2601268>.
- Yankovoi, R., Kulish, D., Melnyk, V., Churkina, I., Shurpa, S., Pidkaminnyi, I. (2023). *Formation of international marketing strategy for domestic enterprises in conditions of increased financial risks*. Recuperado de <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/4111/3911>
- Yerli, C., Eksi, Z. & Selcuk, A. (2023). *On the information content of implied liquidity measure: Evidence from the S&P 500 index options*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1544612323005366?pes=vor>
- Zerón, A. (2022). *Las nuevas cepas y variantes*. Revista ADM. Recuperado de <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/03/1359405/admod221a.pdf>