

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



INVERSIÓN EN CONTEXTOS BULLISH-BEARISH

TRABAJO DE GRADO

SEBASTIAN FELIPE CASTAÑEDA SIERRA

BOGOTÁ COLOMBIA

2025

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



INVERSIÓN EN CONTEXTOS BULLISH-BEARISH

TRABAJO DE GRADO

SEBASTIAN FELIPE CASTAÑEDA SIERRA

ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES

BOGOTÁ COLOMBIA

2025

DEDICATORIA

[Castañeda Sierra].

## **DECLARACION DE ORIGINALIDAD Y AUTONOMIA**

Declaro bajo la gravedad del juramento, Sebastian Felipe Castañeda Sierra con CC 1026590231 de Bogotá Colombia, que he escrito el documento de título “INVERSION EN CONTEXTOS BULLISH-BEARISH”, en la opción de grado de PADE-II y que, por lo tanto, su contenido es original.

Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este trabajo no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

## **DECLARACION DE EXONERACION Y RESPONSABILIDAD**

Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autor Sebastian Felipe Castañeda Sierra con CC 1026590231 de Bogotá Colombia. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

**TABLA DE CONTENIDO**

Resumen.....	13
Fintech.....	17
Casa de cambio FOREX .....	19
Fondo de inversión contexto bullish .....	22
Fondo de inversión contexto bearish .....	80
Fondo de inversión contexto bolsa de valores de COL .....	85
Conclusiones .....	98
Bibliografía .....	102

## GLOSARIO

**Bearish:** Se refiere a una expectativa de que el precio de un activo financiero (acciones, bonos, etc.) o el mercado en general va a bajar. Un inversor con una perspectiva bearish buscará beneficiarse de la caída de los precios.

**Bullish:** Indica una expectativa de que el precio de un activo financiero o el mercado en general va a subir. Un inversor con una perspectiva bullish buscará beneficiarse del alza de los precios.

**Estacionalidad:** Patrón predecible y recurrente en el comportamiento de una serie de datos a lo largo de un período específico, como días, meses, trimestres o años. En mercados financieros, puede influir en los precios de los activos.

**In the money (ITM):** Describe una opción financiera que, si fuera ejercida inmediatamente, resultaría en una ganancia para el tenedor.

Para una opción Call: el precio del activo subyacente es superior al precio de ejercicio.

Para una opción Put: el precio del activo subyacente es inferior al precio de ejercicio.

**Opciones Call:** Contrato que otorga al comprador el derecho, pero no la obligación, de comprar un determinado activo subyacente (por ejemplo, acciones) a un precio fijo (precio de ejercicio) en o antes de una fecha de vencimiento específica.

**Opciones Put:** Contrato que otorga al comprador el derecho, pero no la obligación, de vender un determinado activo subyacente a un precio fijo (precio de ejercicio) en o antes de una fecha de vencimiento específica.

Out of the money (OTM): Describe una opción financiera que, si fuera ejercida inmediatamente, no resultaría en una ganancia para el tenedor y, de hecho, implicaría una pérdida si se ejerciera.

Para una opción Call: el precio del activo subyacente es inferior al precio de ejercicio.

Para una opción Put: el precio del activo subyacente es superior al precio de ejercicio.

Simulación Montecarlo: Técnica computacional que utiliza números aleatorios para modelar la probabilidad de diferentes resultados en un proceso que no puede predecirse fácilmente debido a la intervención de variables aleatorias. En finanzas, se usa para valorar opciones, proyectar carteras y analizar riesgo.

Strike: El "strike" o precio de ejercicio es el precio predeterminado al cual el activo subyacente de un contrato de opción puede ser comprado (en el caso de una opción de compra o "call") o vendido (en el caso de una opción de venta o "put") por el titular de la opción. Este precio se fija en el momento en que se emite el contrato de opción y es un componente crucial para determinar la rentabilidad potencial de la opción.

## Índice de tablas

Tabla 1 Balance inicial idea Fintech...	18
Tabla 2 Costo fijo nominal anual idea Fintech...	18
Tabla 3 Costo operativo idea Fintech. ....	19
Tabla 4 Margen de contribución & punto de equilibrio Fintech.....	20
Tabla 5 Balance inicial casa de cambio FOREX... ..	21
Tabla 6 Costo fijo nominal anual casa de cambio FOREX. ....	22
Tabla 7 Costo operativo casa de cambio FOREX .....	22
Tabla 8 Margen de contribución & punto de equilibrio FOREX.....	23
Tabla 9 Máximo transacciones a operar por día bullish-bearish.....	39
Tabla 10 Variación porcentual E.B.I.T.D.A anual. ....	67
Tabla 11. Inversión inicial idea bullish. ....	68
Tabla 12. Costo fijo nominal anual idea bullish. ....	69
Tabla 13 Costo variable comisiones de venta idea bullish -bearish.....	69
Tabla 14 Costo variable inversiones idea bullish - bearish.....	69
Tabla 15 Costo operacional fijo idea bullish - bearish.....	70
Tabla 16 Margen de contribución & punto de equilibrio bullish-bearish... ..	71
Tabla 17 Análisis vertical estado de resultados idea bullish-bearish .....	80
Tabla 18 Análisis vertical balance general idea bullish-bearish. ....	81
Tabla 19 Análisis horizontal balance general idea bullish-bearish... ..	82
Tabla 20 Inversión inicial idea BVC. ....	86

Tabla 21 Costo fijo nominal anua idea BVC. ... ..	86
Tabla 22 Costo variable comisiones de venta idea BVC ... ..	87
Tabla 23. Costo variable comisiones de venta idea BVC. ....	87
Tabla 24. Costo operacional fijo idea BVC.... ..	88
Tabla 25 Margen de contribución & punto de equilibrio BVC. ....	89
Tabla 26 Análisis vertical estado de resultados. ....	94
Tabla 27 Análisis vertical estado de resultados .....	95
Tabla 28 Análisis vertical balance general.... ..	95
Tabla 29. Análisis horizontal estado de resultados. ....	96

## Índice de figuras

Figura 1. Grafica MACD.....	23
Figura 2. Simulación de valoraciones opciones put... ..	29
Figura 3. Simulación valoración de opciones (2). .....	29
Figura 4. Trayectorias para TGLS (Put option). .....	30
Figura 5. Simulacion valoracion de (call options) .... ..	30
Figura 6. Trayectorias para TGLS (call option). .....	31
Figura 7. Resultados modelos AR - GARCH .....	34
Figura 8. Resultados modelos AR – GARCH – Auto regresión logística ... ..	35
Figura 9. Resultados modelos AR – GARCH – Auto regresión logística (2) ... ..	35
Figura 10. Probabilidad días Bullish & Bearish 29 días. ....	36
Figura 11. Nivel de rivalidad entre competidores existentes. ....	39
Figura 12. Nivel de rivalidad & poder de negociación compradores .....	41
Figura 13. Riesgo de ingreso – poder de negociación – bienes sustitutos.....	43
Figura 14. Poder de negociación de compradores... ..	45
Figura 15. Nivel de rivalidad – poder de negociación de compradores.....	45
Figura 16. Riesgo ingreso – Poder de negociación de proveedores – Bienes sustitutos. ....	46
Figura 17 Fuerzas y fuentes competitivas... ..	47
Figura 18 Nivel de rivalidad entre competidores existentes – Poder negociación compradores. .	50
Figura 19. Riesgo ingreso – Poder negociación proveedores .....	51
Figura 20. Poder de negociación de proveedores. ....	52
Figura 21. Riesgo ingreso – Poder negociación proveedores – Bienes sustitutos. ....	54

Figura 22. Resumen factores .....	55
Figura 23. Intensidad fuerzas del mercado. ....	56
Figura 24. Tamaño barreras de entrada – barreras de salida... ..	57
Figura 25. Atractividad por barreras de entrada y salida.... ..	58
Figura 26. Grafico radial asimetrico ingresos 2018 - 2019. ....	63
Figura 27. Porcentaje E.B.I.T.D.A anual banca de inv. En COL.... ..	62
Figura 28. Grafico radial asimetrico ingresos 2018 - 2019.... ..	63
Figura 29. Grafico radial asimetrico ingresos 2020 - 2021.. ..	63
Figura 30. Grafico radial asimetrico ingresos 2022 - 2023... ..	64
Figura 31. Clasificacion desempenos firmas estudiadas.....	65
Figura 32. Flujo de caja idea de negocio Bullish-Bearish a 3 años.. ..	74
Figura 33. Estado de resultado & balance general idea bullish-bearish.. ..	77
Figura 34. Flujo de caja idea BVC a 3 años..... ..	89
Figura 35. Estado de resultados & balance general idea de negocio BVC.....	91
Figura 36. Indicadores operativos y de rentabilidad ideas bullish – bearish - BVC.....	95
Figura 37. Indicadores financieros de rentabilidad BVC .....	97

## RESUMEN

Debido al estatus quo de la globalización en la economía mundial, Colombia es una de las bolsas bursátiles del mundo menos dinámicas, su poca inversión extranjera y nacional, debido primero a contextos sociales como el poco ahorro de los colombianos, esto debido a la informalidad de los empleos en Colombia, que no cumplen con sus prestaciones sociales establecidas por la ley, lo cual, lo hace menos competitivo también, el cambio de la energía fósil a un energías limpias, pone en desventaja a Colombia en temas de su ventaja competitiva de exportación, la cual son los derivados fósiles como el petróleo.

Esto lleva a dar soluciones al sector financiero, el cual, es un pilar de una economía desarrollada y en auge, aunque, la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) ha tenido avances significativos en su oferta de derivados financieros, la integración con las bolsas de Perú y Chile está estancada, esto debido a los problemas de tributación de cada país, por lo cual, lleva a Colombia a buscar alternativas que dinamicen y hagan crecer el sector financiero.

## **PALABRAS CLAVE**

Bullish, Bearish, Simulación Montecarlo, Estacionalidad, Opciones de compra, Opciones de venta, Ganancia, Pérdida, BVC (Bolsa de Valores de Colombia), Precio del ejercicio.

## ABSTRACT

This finance case, try to collect finance theory like Finance International Management, Simulation Montecarlo try to management the finance risk market.

With concepts like Bullish and Bearish Market, try to generate good returns in financial actives in a mid-long term.

The document uses ARCH & GARCH models, to analyze an investment in venture capital, theoretically and practically, creating concepts to create a hedge fund in Colombia, but, this document apply in everywhere part in the world just the laws in a specific country, like taxes and politics, the finance core it's in this work.

**KEY WORDS**

Bullish, Bearish, BVC (Colombia Stock Exchange), Call Options, Put Options, Montecarlo Simulation, In the money, Out of the money, BVC (Colombia Stock Exchange), Seasonality, Strike.

\\

## **FINTECH FINANCIERA**

En esta idea de negocio, se trata de explorar y analizar la industria mediante algoritmos financieros, y hacer trading algorítmico solo programando los robots, para que hagan las operaciones, esta idea a mediano-largo plazo, ya que se necesita horas de programación y personal especializado para que haga ajustes en los modelos algorítmicos, para que tenga una frecuencia de alta efectividad como lo hacen los bancos más importantes del mundo.

### **Estructura de Costos**

Definiendo costos como todo egreso directamente relacionado e indispensable para la operación social, y gastos como actividades de apoyo para operación de la razón social.

### **Balance Inicial**

En esta idea de negocio, solo se necesitaran las dos personas para el negocio, el programador de los algoritmos, y el que toma las decisiones financieras en las inversiones, la mano de obra es poca pero requieren una productividad sobresaliente para ser rentables a mediano – largo plazo. De los \$340'000'000 COP de la inversión total, se compraran computadores, para así, tener la mano de obra principal en esta idea de innovación tecnológica aplicada a finanzas internacionales.

**Tabla 1.***Balance inicial idea Fintech.*

ACTIVOS		PASIVOS	
COMPUTADORES	\$80'000'000		
INVERSIONES	\$260'000'000	PATRIMONIO	
		\$340'000'000	COP
	\$340'000'000	\$340'000'000	COP

Elaboración propia 2025.

**Costo Fijo Nomina****Tabla 2.***Costo fijo nominal anual idea Fintech.*

## COSTO FIJO NOMINAL (ANUAL)

SUELDOS	\$96'000'000	COP
H.E & RECARGOS	\$11,170,051	COP
EPS	\$17,000,000	COP
PENSION	\$17,000,000	COP
TOTAL	141'170'000	COP

Elaboración propia 2025.

## Costo Operativo Idea Fintech

**Tabla 3.**

*Costo operativo idea Fintech.*

COSTO OPERATIVO		
INTERNET	\$7'142'000	COP
MEMBRESIA	\$103'200'000	COP
LOCAL	\$45'600'000	COP
TOTAL	\$155'942'000	COP

Elaboración propia 2025.

## Margen de Contribución & Punto de Equilibrio

El margen de contribución para esta idea dio como resultado que por cada operación exitosa hecha por el algoritmo financiero, cubre el 67% de los costos fijos. El punto de equilibrio de cada transacción exitosa es de 198, y con un punto de equilibrio en \$236'058'805 COP. Los gastos en esta idea de local se mantienen mensuales como un costo fijo operativo, por lo cual, aunque tiene solo dos empleados, el costo de oportunidad de tener el espacio para operar los computadores, lo hace más alto en gastos que las otras ideas, aunque se busque la automatización de los algoritmos a la eficiencia financiera deseada, la ventaja, es que como es trading a alta frecuencia, si se es eficiente, podría ser más atractivo para el inversionista porque sería más rentable la idea.

**Tabla 4.***Margen de contribución & punto de equilibrio Fintech.***MARGEN DE CONTRIBUCION & PUNTO DE EQUILIBRIO FINTECH**

Margen de contribución (\$)	\$1'139'000	COP
Margen de contribución (%)	67	%
Punto de equilibrio	\$236'058'805	COP
Punto de equilibrio	198	OPERACIONES EXITOSAS

**Elaboración** propia 2025.

## CASA DE CAMBIO FOREX CON ARBITRAJE FINANCIERO

Esta idea, va enfocada en incursionar en el mercado de las divisas internacionales, ya que solo cierra un día a la semana, esto lo hace atractivo para invertir en decisiones cualitativas como eventos macro y micro económicos que afecten las monedas, y en decisiones cuantitativas como el monitoreo de la gráfica en tiempo real, y como esta varía en el tiempo debido a estos sucesos. Se trata de intentar deducir la demanda de divisas, y ponerlas a disposición del sector que tiene necesidades tanto de viajes como de forwards financieros para importadoras y exportadoras.

### Estructura de Costos

Definiendo costos como todo egreso directamente relacionado e indispensable para la operación social, y gastos como actividades de apoyo para operación de la razón social.

### Balance Inicial casa de cambio FOREX

#### Tabla 5.

*Balance inicial casa de cambio FOREX.*

ACTIVOS		PASIVOS	
COMPUTADORES	\$80'000'000		
INVERSIONES	\$260'000'000	PATRIMONIO	
		\$340'000'000	COP
	\$340'000'000	\$340'000'000	COP

Elaboración propia 2025.

## Costo Fijo Nominal

**Tabla 6.**

*Costo fijo nominal anual casa de cambio FOREX.*

### COSTO FIJO NOMINAL (ANUAL)

SUELDOS	\$96'000'000	COP
H.E & RECARGOS	\$11,170,051	COP
EPS	\$17,000,000	COP
PENSION	\$17,000,000	COP
TOTAL	141'170'000	COP

Elaboración propia 2025.

## Costo operativo

**Tabla 7.**

*Costo operativo casa de cambio FOREX.*

### COSTO OPERATIVO

INTERNET	\$7'142'000	COP
MEMBRESIA	\$103'200'000	COP
LOCAL	\$45'600'000	COP
TOTAL	\$163'942'000	COP

Elaboración propia 2025.

### Margen de Contribución & Punto de Equilibrio

En el margen de contribución, el resultado es \$171,000, esto quiere decir que las operaciones exitosas, que cubren parte de los costos fijos representan un 57%.

Esta idea, representa más transacciones exitosas a hacer (482), por lo cual, el trading de alta frecuencia supervisado, podría dar a interpretar la alta cobertura que tendría la idea, ya que, en mediano largo plazo se tiene como objetivo, la digitalización de la casa de cambio.

El punto de equilibrio es de \$101'220'000. Se espera ganar por transacción \$300,000 COP.

#### Tabla 8.

*Margen de contribución & punto de equilibrio FOREX.*

#### MARGEN DE CONTRIBUCION & PUNTO DE EQUILIBRIO FOREX

Margen de contribución (\$)	\$171,000	COP
Margen de contribución (%)	57	%
Punto de equilibrio	101'220'000	COP
Punto de equilibrio	482	OPERACIONES EXITOSAS

Elaboración propia 2025

## FONDO DE INVERSIONES EN CONTEXTO BULLISH NYSE

**¿Como saber si el mercado financiero esta bullish o bearish?**

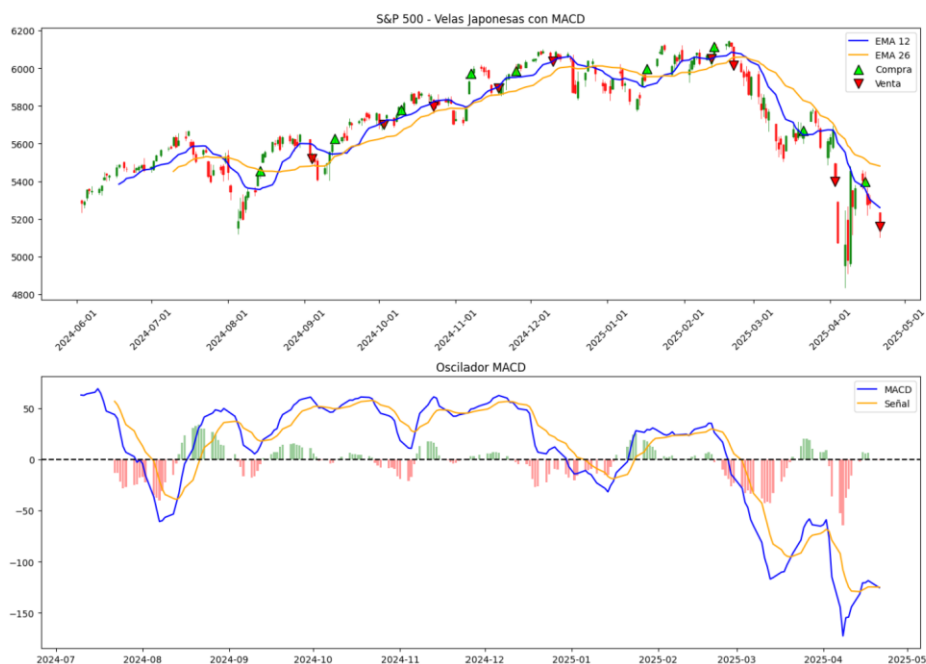
### *Indicador MAC-D & VIX*

Intentar deducir sentimientos del mercado el MACD da señales cuantitativas y el VIX da señales cualitativas (Escala normalizada 0% - 100%)

El indicador MAC-D a través de la EMA (Exponencial Moving Average) con una EMA lenta o de 26 días aprox y una rápida 12 días aprox, cuando se cruzan, las dos EMA'S puede indicar un impulso de tendencia al alza o a la baja. La línea MACD-D es la diferencia entre las medias móviles lenta y rápida, después al MAC-D se calcula su línea de señal, una EMA de 9 DIAS.

Al analizar el grafico podemos observar que cuando se cruzan las EMA en grafico superior, se puede observar como en el histograma de probabilidad ubicado en la parte inferior se llegan a esos puntos clave, que da una señal de que el precio va a cambiar de tendencia, apoyado con esta herramienta más otros indicadores como el análisis de velas japonesas, se podrá deducir si el activo financiero estudiado esta al alza o a la baja con estos indicadores en conjunto

**Figura 1**  
*Grafica MACD*



Elaboración propia. 2025

Esta idea de negocio, se complementa con la introducción a hacer más dinámico el sector financiero en Colombia. Seguido por la filosofía de Escuela Austriaca de Economía, la cual, sigue al emprendedor como esa persona que pospone su renta a una satisfacción de necesidades inmediatas, y crea valor en la sociedad. También, implementar tecnologías orientadas a las finanzas, el cual, utilizando algoritmos financieros, se pueda optimizar el proceso de inversión, y así hacerlo rentable a corto, mediano plazo.

## **Análisis Técnicos en la Implementación del Fondo de Inversión**

Para llevar a cabo los procesos de inversión, y así, generar productividad a corto-mediano plazo en el mercado, se requiere conocimiento técnico el cual será implementado de las siguientes indicadores y estrategias financieras investigadas.

### ***Estrategias de reversión a la media (Martingala)***

Oscilación alrededor de la media de un derivado financiero.

### ***Proceso estocástico de tipo Martingala***

Son variables aleatorias y están condicionadas a su valor presente, dado todo tipo de información pasada, su valor esperado futuro, es igual a su valor presente. Como es una estrategia de reversión a la media se tiene como consecuencia que el precio siempre se devolverá a su precio histórico.

$$\frac{E[|Xt|]}{Ft} = Xt$$

Donde:

*Xt = Proceso estocastico (Precio de una divisa en el tiempo)*

*Ft = Informacion del mercado (Activo financiero "Seguro")*

*E = Valor Esperado de un activo*

La teoría martingala, asume que, con la información del mercado, el valor esperado de un activo financiero en el futuro, dado su historial, será el precio actual.

La estrategia martingala se utilizará como gestión de Capital Assessment, ya que, con cálculos cuantitativos, se esperará que el mercado cuando este al alza, se tenga como objetivo seguir el precio del mercado, lo cual, al tener una pérdida porque el precio baja, se tendrá como monitoreo el proceso estocástico explicado anteriormente, debido a que en la práctica, la estrategia es para personas con una aversión al riesgo elevada, ya que tiene que tener capital suficiente, debido a que, su aplicación se ve cuando hacemos un intercambio o “trade” ganador o perdedor, duplica y triplica la apuesta, a que los siguientes trades, serán ganadores, si se pierde en 2 trades seguidos, la idea es apostar todo al último trade con un volumen más grande, para así, recuperar las ganancias perdidas en los dos primeros trades y obtener la ganancia del tercero. Bajo el concepto de manejo al riesgo, lo asumimos con un máximo número de diez trades.

Esta teoría de aplicar la estrategia de reversión a la media, viene de un modelo estocástico llamado GBM (Movimiento Browniano Geométrico), que sirve para modelar la evolución de precios de activos, se caracteriza por tener una tasa de crecimiento constante y una volatilidad proporcional al precio actual.

### ***Método para valoración de opciones americanas.***

El movimiento explicado en la anterior sección, da paso para aplicar conceptos de las finanzas internacionales como son las opciones. Una opción es un acuerdo financiero el cual el comprador adquiere a cambio de una prima, el derecho a comprar o vender un activo en una fecha futura o antes, el comprador de la opción tiene el derecho, pero no la obligación de ejecutar la opción bajo el activo pactado.

Esto lleva a que la firma, al tener conocimientos de estas opciones, está dispuesta a ofrecer coberturas a empresas importadoras o exportadoras, añadiendo, que se puede diversificar la sección de inversiones, lo cual, sería atractivo para las personas que estén interesadas en diversificar su patrimonio.

Esto lleva a cuantificar el precio de una opción, si esta es rentable o no en el mercado americano, ya que existen tipos de opciones como las americanas y las europeas, las americanas en cualquier momento usted puede ejecutar la opción, en las europeas, se puede ejecutar hasta la fecha de expiración.

Estas van a ser las estrategias indicadas en el principio de tipo Martingala para ejercer cobertura en servicios de tipo FOREX a empresas que realicen importación o exportación de bienes y, también se ofrece servicios de opciones con los métodos explicados, para así, intentar capturar un sector en el mercado que desee invertir su dinero, teniendo en cuenta la cobertura que se maneja y la transparencia en el proceso de asignación de recursos, ya que recaudar dinero de terceros, sin la figura legal determinada para invertirlo, es un delito en Colombia por lo cual,

se garantizara la administración de las cuentas del fondo en inversión con sus respectivos porcentajes de ganancia.

### *Simulación estrategias de reversión a la media*

#### **Simulación Montecarlo**

Es una técnica computacional, que utiliza muestreo aleatorio, para modelar escenarios probabilísticos en procesos estocásticos (Aleatorio) y no un proceso determinista (Física).

La distribución de probabilidad de esta simulación es normal

Para plantear la simulación Montecarlo a una acción Tecnoglass, se siguieron los siguientes pasos:

#### **Fundamentos Matemáticos del GBM**

El GBM es un proceso estocástico usado para modelar precios de activos financieros. Se define con la ecuación diferencial estocástica:

$$dSt = \mu Std t + \sigma StdWt$$

Donde:

- St: Precio del derivado financiero en el tiempo t.
- $\mu$  : Rendimiento esperado del derivado financiero.
- $\sigma$  : Volatilidad
- $dWt$ : Movimiento Browniano Geométrico (GBM)

Utilizando la fórmula de Euler-Maruyama:

$$S_{t+1} = S_t * e^{(\mu - \frac{1}{2}\sigma^2) * \Delta t + \sigma \sqrt{\Delta t} \varepsilon}$$

Donde:

- $\varepsilon$ : Variable aleatoria con probabilidad normal entre 0 – 1.
- $\Delta t$ : Paso de tiempo en días financieros 252 aproximadamente.
- Se simula la EMA y desviación estándar a 90 días aplicando la formula discretizada con el único componente aleatorio que genera Python que es  $\varepsilon$  que es una variable aleatoria con comportamiento normal que oscila entre 0 y 1.
- Se calcula el pay-off de la siguiente manera:  
 Put Options: `np.maximum(K - S, 0)`  
 Call Options: `np.maximum(S - K, 0)`
- Se intenta deducir el Valor Futuro Descontado (Y) en función del precio actual (X). Para hallar la variable Y (Valor Futuro Descontado) se utiliza la siguiente ecuación:

$$VFD = VOP_{t+1} * e^{-r*\Delta t}$$

Donde:

VFD: Valor Futuro Descontado

VOP: Valor de la opción

-r : Tasa libre de riesgo

$\Delta t$  : Numero paso en el tiempo anual

Si el Pay Off de la opción es mayor al VFD Ejerce la opción ya que obtiene profit de la opción, si Pay off es menor al VFD se mantiene la opción, pero no la ejerce, por lo cual es una técnica que se utiliza para saber un inversionista si, a partir de ciertos escenarios ejerce o no para así poder tener profit y analizar y diversificar el riesgo con fundamentos cuantitativos. Esta simulación se amplía los días de trading aproximadamente 251 o los que se quieran simular en este caso se simula a 3 meses 90 días.

## Figura 2

### Simulación valoración de opciones put.

```

Precio actual (S0): 68.50

Tasa de deriva anual (EMA 20d): -0.006654
Volatilidad anual (sigma): 0.445544

Precio de ejercicio PUT (K): 61.65
Precio de ejercicio CALL (K): 75.35

Valor PUT americano: 1.7517

Resumen de ejercicio para PUT:

```

	Simulación	Ejercida	Día de Ejercicio	Precio Ejecución	\
0	0	Si	89	51.71	
1	1	No	0	N/A	
2	2	Si	89	46.45	
3	3	Si	33	60.91	
4	4	Si	89	49.86	
5	5	No	0	N/A	
6	6	Si	42	56.74	
7	7	No	0	N/A	
8	8	No	0	N/A	
9	9	Si	86	54.65	
10	10	No	0	N/A	
11	11	Si	89	35.78	
12	12	Si	79	51.03	
13	13	Si	86	57.46	
14	14	Si	75	57.50	
15	15	Si	88	24.76	
16	16	Si	17	57.83	
17	17	Si	89	37.34	

Elaboración propia. 2025

## Figura 3

### Simulación valoración de opciones (2)

```

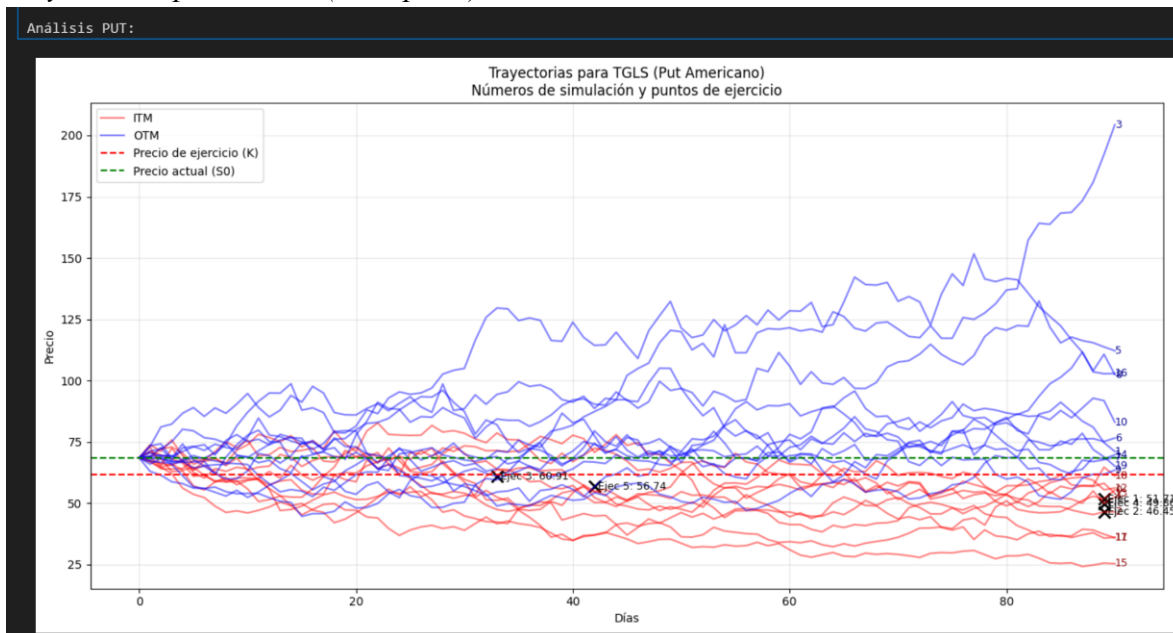
17 17 Si 89 37.34
18 18 Si 86 55.83
19 19 Si 56 59.92

Trayectoria
0 [68.5, 68.65, 72.16, 72.89, 70.44, 65.89, 67.5...
1 [68.5, 69.09, 72.59, 67.41, 72.54, 73.17, 71.5...
2 [68.5, 72.95, 65.26, 72.41, 66.92, 63.44, 67.1...
3 [68.5, 70.48, 69.31, 69.39, 67.68, 69.41, 68.1...
4 [68.5, 67.13, 64.05, 63.92, 64.16, 67.42, 67.7...
5 [68.5, 73.13, 81.08, 82.26, 86.67, 88.99, 85.4...
6 [68.5, 73.44, 74.2, 68.22, 74.18, 67.72, 65.24...
7 [68.5, 68.87, 68.11, 67.01, 66.97, 64.37, 65.0...
8 [68.5, 67.6, 69.02, 66.86, 67.31, 68.46, 68.39...
9 [68.5, 69.15, 69.5, 69.07, 71.06, 73.01, 73.88...
10 [68.5, 71.3, 72.11, 75.03, 80.15, 79.51, 76.73...
11 [68.5, 71.14, 69.68, 68.07, 66.38, 60.93, 61.5...
12 [68.5, 73.85, 71.18, 75.8, 69.36, 63.63, 65.42...
13 [68.5, 70.82, 68.09, 62.92, 63.14, 57.05, 55.3...
14 [68.5, 67.03, 66.67, 66.16, 66.77, 66.82, 67.0...
15 [68.5, 68.93, 64.62, 65.95, 63.46, 64.7, 61.27...
16 [68.5, 65.91, 68.34, 65.84, 61.21, 56.67, 55.9...
17 [68.5, 67.41, 66.15, 65.38, 67.76, 62.56, 60.2...
18 [68.5, 66.81, 64.71, 62.0, 56.17, 53.63, 52.3...
19 [68.5, 62.99, 61.42, 58.73, 58.01, 56.15, 56.0...

```

Elaboración propia 2025.

**Figura 4.**  
*Trayectorias para TGLS (Put option)*



Elaboración propia 2025.

**Figura 5.**  
*Simulación valoración de (call options).*

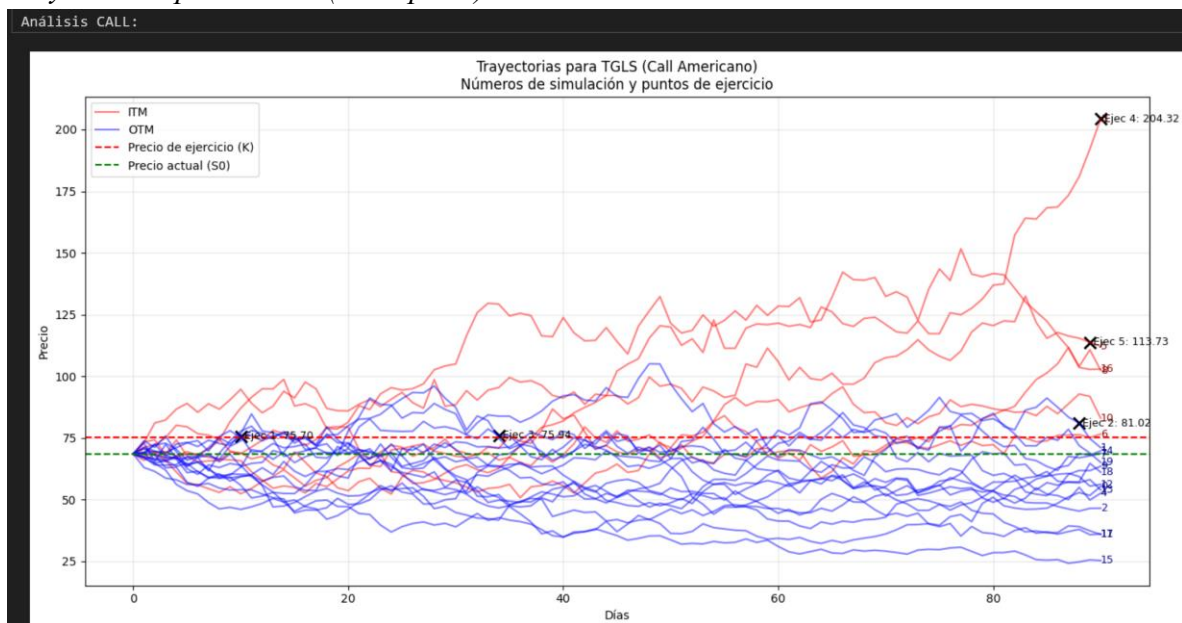
Valor CALL americano: 4.8915

Resumen de ejercicio para CALL:

Simulación	Ejercida	Día de Ejercicio	Precio Ejecución	\
0	0	Sí	10	75.70
1	1	Sí	88	81.02
2	2	Sí	34	75.94
3	3	Sí	90	204.32
4	4	No	0	N/A
5	5	Sí	89	113.73
6	6	Sí	88	76.32
7	7	Sí	79	77.78
8	8	Sí	89	110.74
9	9	Sí	69	75.88
10	10	Sí	89	91.81
11	11	No	0	N/A
12	12	Sí	37	77.24
13	13	No	0	N/A
14	14	Sí	11	79.75
15	15	No	0	N/A
16	16	Sí	89	102.79
17	17	No	0	N/A
18	18	No	0	N/A
19	19	Sí	87	78.52

Elaboración propia 2025.

**Figura 6.**  
*Trayectorias para TGLS (call option).*



Elaboración propia 2025.

Estas técnicas se utilizarán para cuando el mercado en su contexto este en alza. Alejandro Salazar en su libro la estrategia emergente, recalca la captura de valor como principal estrategia de una firma a largo plazo, este énfasis al que se lleva este fondo, es, el de aprovechar esas distorsiones del mercado debido a políticas gubernamentales y aprovecharlas en este contexto de auge económico, para así, capturar ese valor y ser rentable a mediano-largo plazo.

## Estacionalidad

Para hacer los análisis de los flujos de caja, se requiere conceptos estadísticos y probabilísticos que argumenten la selección de transacciones en los diferentes contextos estudiados, por lo cual se implementa un modelo investigado que se compone de a través de simulaciones a través de regresiones logísticas, estas, parametrizadas por componentes AR Y GARCH, que son los parámetros utilizados media de los retornos y volatilidad de los retornos, en la regresión logística, para así intentar tener más fundamentos y analizar más variables en las ideas de negocio. En el resultado de este estudio, se escoge la idea ganadora Fondo de inversiones en contexto Bullish.

### Modelo AR.

Proceso autorregresivo de una variable en este caso el componente AR calcula la dependencia temporal de los retornos

$$R_n = (1 + \phi)\mu + \phi R_{n-1} + \epsilon_n$$

Donde:

- $R_n$ : Retorno en el tiempo  $n$ .
- $\mu$ : Media de los retornos del S&P 500
- $\phi$ : Coeficiente Autorregresivo
- $\epsilon$ : Impredecible

Si:  $\phi > 0$  Momentum

$\phi < 0$  Reversión a la media

## Modelo GARCH

Modelo Autoregresivo condicional heteroostico

$$\sigma_n^2 = \omega + \alpha \epsilon_{n-1}^2 + \beta \sigma_{n-1}^2$$

Donde:

- $\sigma_n^2$ : Varianza condicional
- $\omega$ : Volatilidad base
- $\alpha$ : Sensibilidad a eventos recientes
- $\beta$ : Persistencia volatilidad.

## Regresión Logística

La probabilidad de un día bullish se calcula como

$$P(Bullish) = \frac{1}{1 + e^{\beta + \beta_1 R_n + \beta_2 \mu + \beta_3 \sigma_n^2}}$$

Con la siguiente función de probabilidad, se calcula y se hace la simulación a 30 días, lo interesante de este código, es que se pueden repetir y hacer escenarios infinitos, para así trazar rutas de inversión financiera e ir monitoreando y teniendo opciones de decisión.

**Figura 7.***Resultados modelos AR - GARCH.*

```

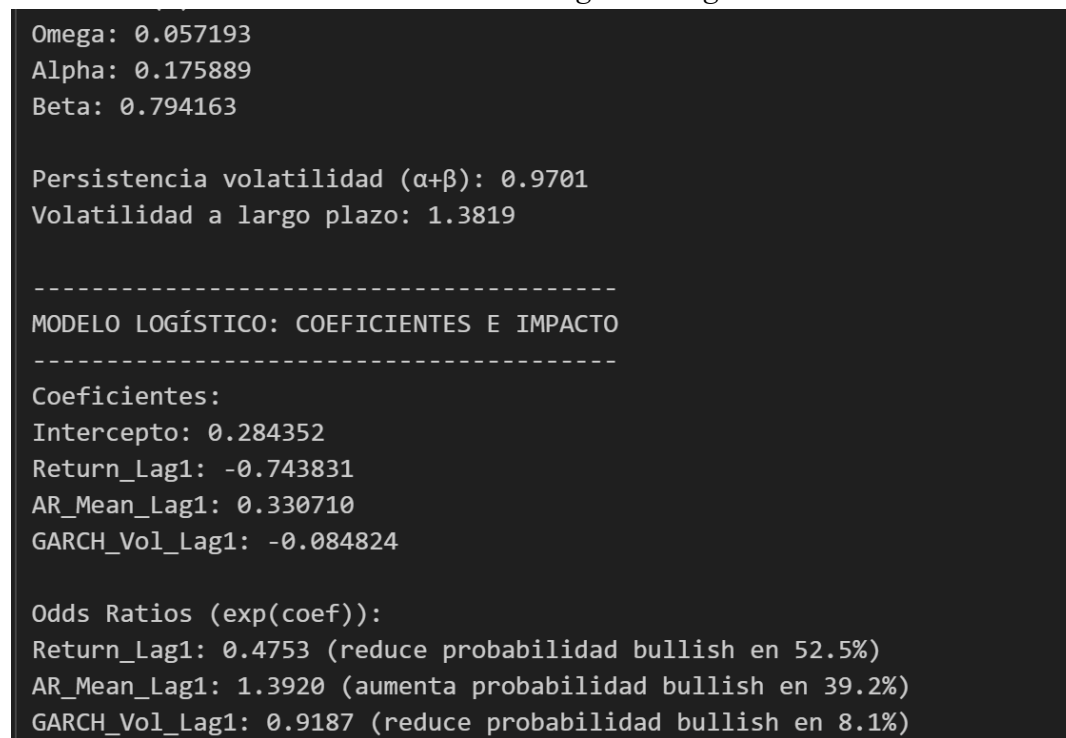
-----
MODELO AR(1)-GARCH(1,1): PARÁMETROS CLAVE
-----
                                AR - GARCH Model Results
=====
Dep. Variable:                    Return    R-squared:                        0.019
Mean Model:                       AR      Adj. R-squared:                   0.018
Vol Model:                         GARCH  Log-Likelihood:                   -1531.68
Distribution:                       Normal AIC:                             3073.37
Method:                            Maximum Likelihood BIC:                             3097.93
Date:                              Fri, Apr 25 2025  No. Observations:                 1004
Time:                              15:04:44      Df Residuals:                    1002
                                Df Model:                      2
                                Mean Model
=====
              coef      std err          t      P>|t|     95.0% Conf. Int.
-----
Const          0.0906   3.123e-02     2.902   3.706e-03 [2.943e-02,  0.152]
Return[1]     -0.0567   3.517e-02    -1.611   0.107 [ -0.126,1.226e-02]
              coef      std err          t      P>|t|     95.0% Conf. Int.
-----
Volatility Model
=====
              coef      std err          t      P>|t|     95.0% Conf. Int.
-----
omega          0.0572   2.243e-02     2.550   1.078e-02 [1.323e-02,  0.101]
alpha[1]       0.1759   4.372e-02     4.023   5.744e-05 [9.020e-02,  0.262]
beta[1]        0.7942   4.493e-02    17.675   6.484e-70 [ 0.706,  0.882]
=====

```

Elaboración propia

**Figura 8.**

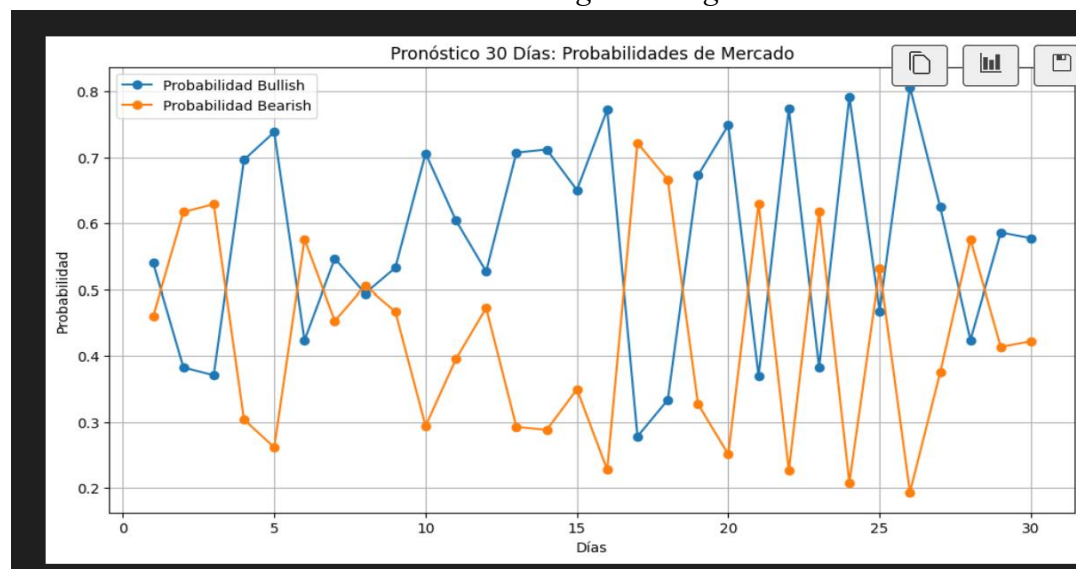
*Resultados modelos AR – GARCH – Auto regresión logística*



Elaboración propia 2025.

**Figura 9.**

*Resultados modelos AR – GARCH – Auto regresión logística*



Elaboración propia 2025.

**Figura 10.***Probabilidad días Bullish & Bearish 29 días*

Day	Bullish_Prob	Bearish_Prob
1	0.540149	0.459851
2	0.382609	0.617391
3	0.370871	0.629129
4	0.696418	0.303582
5	0.738526	0.261474
6	0.423872	0.576128
7	0.546922	0.453078
8	0.493941	0.506059
9	0.532764	0.467236
10	0.706210	0.293790
11	0.604746	0.395254
12	0.526989	0.473011
13	0.707421	0.292579
14	0.712089	0.287911
15	0.650555	0.349445
16	0.772578	0.227422
17	0.278051	0.721949
18	0.333389	0.666611
19	0.673004	0.326996
20	0.749144	0.250856
21	0.369933	0.630067
22	0.773788	0.226212
23	0.382775	0.617225
24	0.791944	0.208056
25	0.467970	0.532030
26	0.806744	0.193256
27	0.624883	0.375117
28	0.424218	0.575782
29	0.586166	0.413834

Elaboración propia 2025.

En esta simulación dio como resultado las siguientes probabilidades de que el mercado en una simulación de 30 días este bullish o bearish. De los 29 días analizados con los siguientes parámetros:

- Intercepto: 0.284352 representa que los retornos hallados en la regresión logística, tienden a seguir un 28.43% su senda positiva.
- Omega: Nivel base de volatilidad de 5.7% volatilidad mínima esperada

- Alpha: 17.58% Sensibilidad de shocks pasados no es tan sensible a los acontecimientos anteriores
- Beta: 79,41% Persistencia de alta volatilidad en el S&P 500.

En la simulación, el contexto bullish, fue el que más veces existe probabilidad de que se repita, con base a esto se selecciona la idea Fondo de Inversión de Capital Contexto Bullish, aunque el estudio muestra la adaptabilidad de los contextos entre sí.

En la simulación propuesta, el 65.51% corresponden a días bullish, mientras que, 34.48% corresponden a días bearish. Con esta información, se van hacer los respectivos flujos de caja, para la idea bullish, bearish, y contexto BVC las siguientes transacciones, esto para, tener una gestión del riesgo adecuada en la forma de administrar el capital.

**Tabla 9.**

*Máximo transacciones a operar por día bullish-bearish.*

TRANSACCIONES

BULLISH	131	65.51%
BEARISH	68	34.48%
BVC	[131-68]	Hibrido

Elaboración propia 2025.

## **ANALISIS FUERZAS DEL MERCADO EN BANCA DE INVERSION EN COL.**

El análisis de fuerza de mercado, es planteado desde el modelo de las 5 fuerzas de Porter, el cual, concluye que, para analizar un mercado, en este caso Banca de Inversión en Colombia, se utilizan e interactúan entre si las siguientes fuerzas económicas de los mercados:

- Nuevos Ingresantes
- Proveedores
- Competidores de la Industria
- Sustitutos
- Demanda

Nuevos Ingresantes: Mide la capacidad de barreras de entrada de un sector, el cual, si tiene mucha rivalidad, bajara su rentabilidad.

Proveedores: Análisis de la dependencia de negociación con los proveedores del servicio Banca de Inversión en COL

Competidores: Analiza las estrategias utilizadas por los competidores de la industria, y como mejorar la estrategia para generar más rentabilidad.

Sustitutos: Servicio que puede acabar o modificar la industria.

Demanda: Demanda generada por los servicios de banca de inversión, influyen variables como ahorro y políticas macroeconómicas del Banco Central de COL.

En el análisis del software utilizado para medir la atractividad del sector los resultados fueron los siguientes:

**Figura 11. Nivel de rivalidad entre competidores existentes**

<b>FUERZAS Y FUENTES COMPETITIVAS</b>		Regresar al Menú																		
Banca De Inversion en COL		Imprimir																		
<b>NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES</b>																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alto</th> <th>Medio Alto</th> <th>Equilibrio</th> <th>Medio Bajo</th> <th>Bajo</th> <th>Inexistente</th> </tr> </thead> </table>	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente												
Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente															
1 Nivel de concentración		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				x														
			x																	
2 Nivel de costos fijos		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x																	
x																				
3 Velocidad de crecimiento del sector		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x																	
x																				
4 Costos de Cambio		<table border="1"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		x																
	x																			
5 Grado de hacinamiento		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				x														
			x																	
6 Incrementos en la capacidad		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> </tr> </table>						x												
					x															
7 Presencia Extranjera		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				x														
			x																	
8 Nivel de Barreras de Salida	Detalle	<table border="1"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		x																
	x																			
a. Activos Especializados		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x																	
x																				
b. Costos Fijos de Salida		<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	x																	
x																				
c. Inter-relaciones Estratégicas		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				x														
			x																	
d. Barreras Emocionales		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			x															
		x																		
e. Restricciones Sociales - Gubernamentales		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">x</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			x															
		x																		
9		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																		
10		<table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>																		
<b>EVALUACION FINAL</b>																				
<b>NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES</b>		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Alto</th> <th>Medio Alto</th> <th>Equilibrio</th> <th>Medio Bajo</th> <th>Bajo</th> <th>Inexistente</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">25,0%</td> <td style="text-align: center;">25,0%</td> <td style="text-align: center;">0,0%</td> <td style="text-align: center;">37,5%</td> <td style="text-align: center;">0,0%</td> <td style="text-align: center;">12,5%</td> </tr> </tbody> </table>	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente	2	2	0	3	0	1	25,0%	25,0%	0,0%	37,5%	0,0%	12,5%
Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente															
2	2	0	3	0	1															
25,0%	25,0%	0,0%	37,5%	0,0%	12,5%															
Banca De Inversion en COL																				
Ver Gráfico																				

Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO 2024.

## NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES

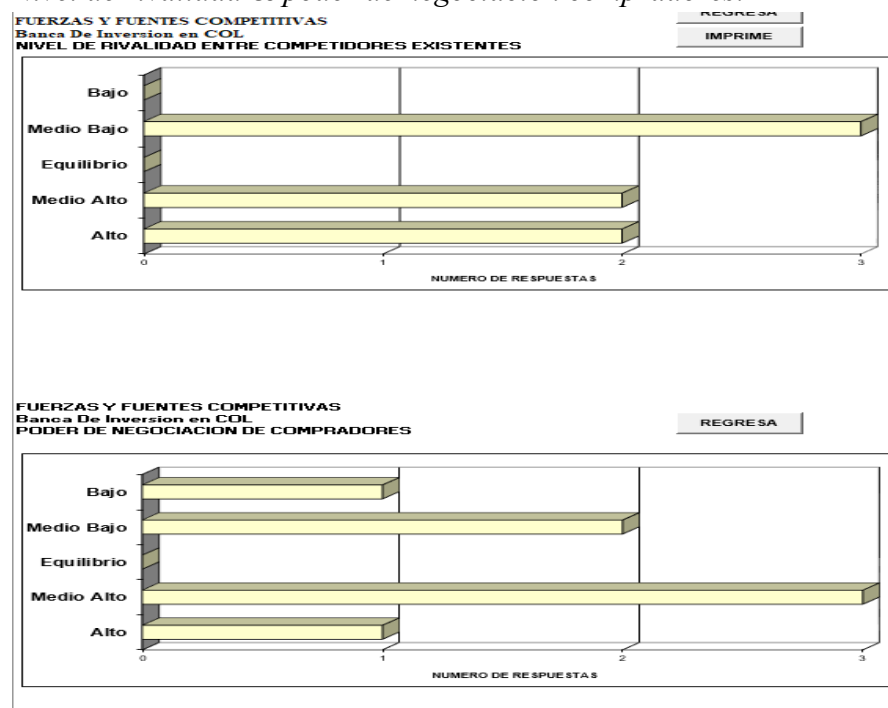
En este análisis se mide el grado de hacinamiento y la competitividad de las firmas estudiadas BANCOL, DAV, CORFICOL, BBVA, a continuación, se explican el puntaje y la variable que incidieron en los resultados

1. Nivel de concentración: En el 2023 la entrada neta de capitales equivalió a 1.3% del PIB de Colombia, más, las transacciones bursátiles representan el 2,2% del PIB. Por lo cual, el nivel de concentración fue calificado como “Medio Bajo”.
2. Nivel de costos fijos: Los costos fijos de las firmas estudiadas, revelan un alto valor agregado a los profesionales de Wealth Management en COL. Eso sumado a la infraestructura la calificación fue “Alto”.
3. Velocidad de crecimiento del sector: La masificación propuesta por BAN & DAV, sumado a las estrategias de la BVC para dar liquidez al mercado, dieron una velocidad de crecimiento del sector “Alta”.
4. Costos de cambio: El sector de la Banca de Inversión en COL, los oferentes no están en un hacinamiento que afecte su rentabilidad, sin embargo, el costo de cambio es alto, ya que, dedicarse a otro servicio, como recientemente lo hizo Colsubsidio, puede llevar a bajar la rentabilidad del sector, debido a que las barreras de salida influyen en la de cambio por lo cual es “medio alta”.
5. Grado de Hacinamiento: En la herramienta CubeMarket el resultado nos indicó “Medio Bajo”
6. Incrementos en la capacidad: Debido al poco ahorro del país, la capacidad es “Alta”, también depende, de políticas gubernamentales como las del B.C del COL.

7. Presencia Extranjera: “Medio Bajo” solo en las firmas estudiadas se encuentra una empresa extranjera “BBVA”.
8. Niveles de barrera de salida: “Medio Alto” si llega a salir algún banco del mercado especialmente BAN & DAV, se generaría crisis económica en COL, debido a las corridas bancarias, también el gobierno intervendría los bancos, y así, evitar las crisis económicas

**Figura 12.**

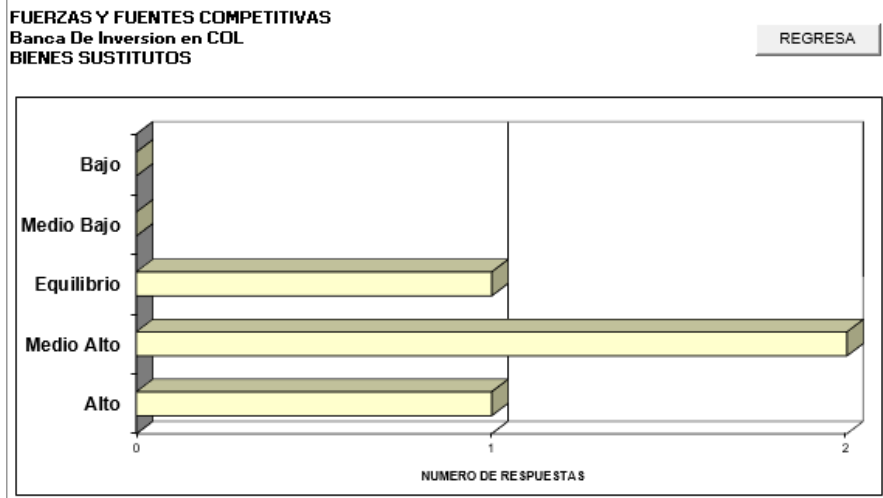
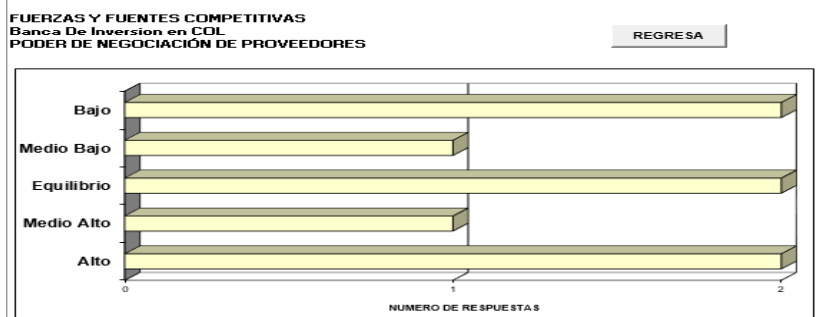
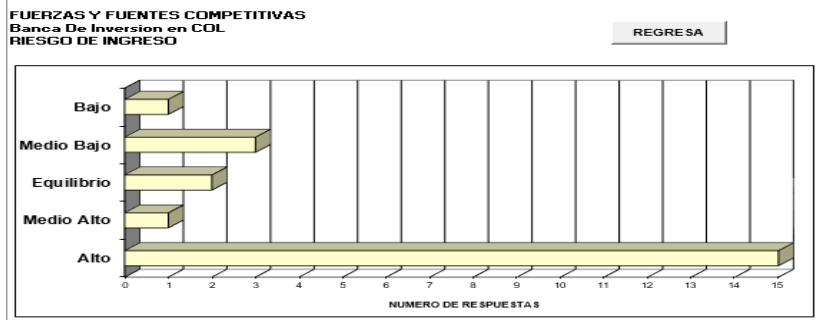
*Nivel de rivalidad & poder de negociación compradores.*



Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO 2024.

**Figura 13.**

*Riesgo de ingreso – poder de negociación – bienes sustitutos*



## - PODER DE NEGOCIACION DE COMPRADORES

**Figura 14.**

*Poder de negociación de compradores*

FUERZAS Y FUENTES COMPETITIVAS						
Banca De Inversion en COL						Regresar al Menú
Ver Gráfico						Imprimir
<b>PODER DE NEGOCIACION DE COMPRADORES</b>						
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1 Grado de concentración				×		
2 Importancia del proveedor para el comprador		×				
3 Grado de hacinamiento				×		
4 Costos de cambio		×				
5 Facilidad de Integración hacia atrás						×
6 Información del comprador sobre el proveedor		×				
7 Los compradores devengan bajos márgenes					×	
8 Grado de Importancia del Insumo	×					
9						
10						
<b>EVALUACION FINAL</b>						
<b>PODER DE NEGOCIACION DE COMPRADORES</b>						
Banca De Inversion en COL						
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
N	1	3	0	2	1	1
%	12,5%	37,5%	0,0%	25,0%	12,5%	12,5%
Ver Gráfico						

Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO.

9. Grado de concentración: El estudio de análisis de panorama competitivo nos indicó “Medio Bajo”.
10. Importancia del proveedor para el comprador: “Medio Alta”, se necesita personal especializado para saber invertir en el mercado.
11. Grado de hacinamiento: El estudio de análisis de panorama competitivo nos indicó “Medio Bajo”.

12. Costos de cambio: “Medio Alto”, debido a la fidelización de los clientes por trayectoria, se vuelve difícil cambiar la rentabilidad si cambia de banco.
13. Facilidad de Integración hacia atrás: “Inexistente” Para el consumidor de la Banca de inversión en COL, le es muy difícil conseguir recursos económicos para intentar replicar el servicio.
14. Información del comprador sobre el proveedor: “Medio Alta” Al ser entidades financieras reguladas por la superintendencia financiera, y que cotizan en bolsa, su información es pública.
15. Los compradores devengan menos márgenes: “Bajo” Los usuarios de banca de inversión en COL, buscan rentabilidad financiera, mediante renta variable o fija, lo cual tiene buen margen de rentabilidad.
16. Grado de importancia del Insumo: “Alto” se requiere conocimiento y experiencia para saber en que invertir.

**Figura 15.**

*Nivel de rivalidad – poder de negociación de compradores*

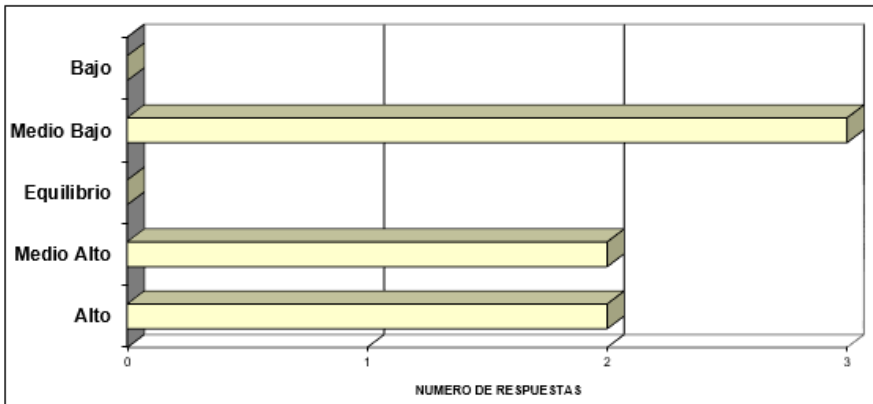
**FUERZAS Y FUENTES COMPETITIVAS**

Banca De Inversion en COL

**NIVEL DE RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES EXISTENTES**

REGRESA

IMPRIME

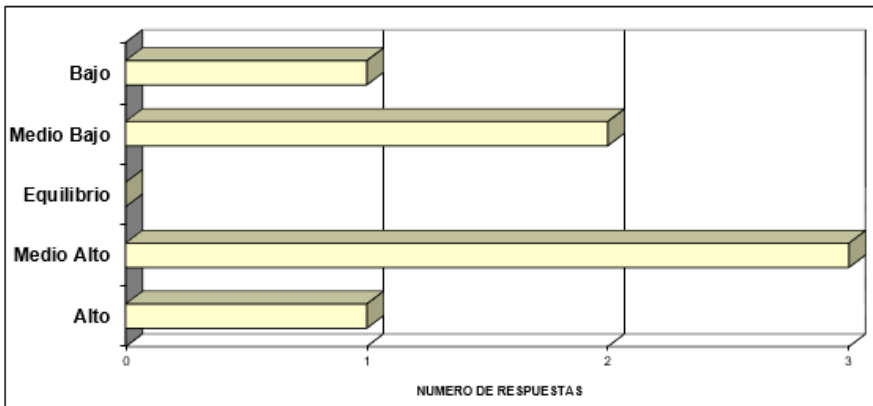


**FUERZAS Y FUENTES COMPETITIVAS**

Banca De Inversion en COL

**PODER DE NEGOCIACION DE COMPRADORES**

REGRESA



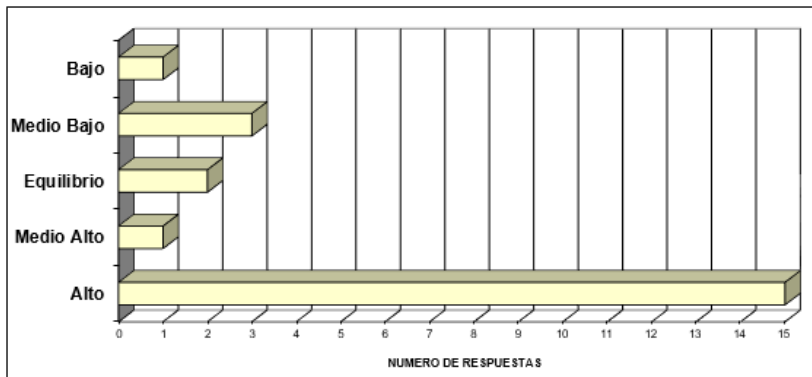
Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO.

**Figura 16.**

*Riesgo ingreso – Poder de negociación de proveedores – Bienes sustitutos*

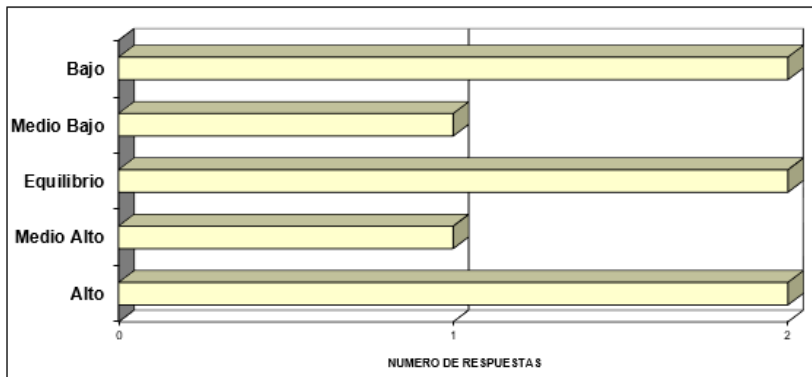
**FUERZAS Y FUENTES COMPETITIVAS**  
 Banca De Inversion en COL  
**RIESGO DE INGRESO**

[REGRESA](#)



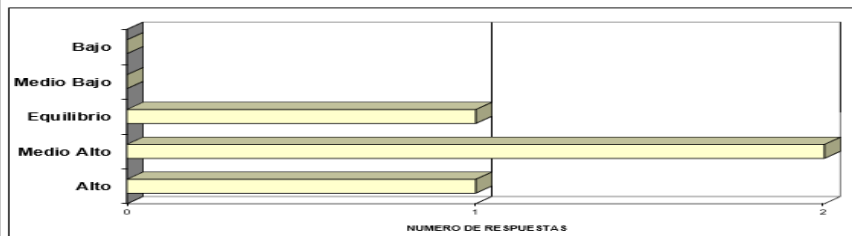
**FUERZAS Y FUENTES COMPETITIVAS**  
 Banca De Inversion en COL  
**PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES**

[REGRESA](#)



**FUERZAS Y FUENTES COMPETITIVAS**  
 Banca De Inversion en COL  
**BIENES SUSTITUTOS**

[REGRESA](#)



## - FUERZAS Y FUENTES COMPETITIVAS

**Figura 17.**

*Fuerzas y fuentes competitivas.*

FUERZAS Y FUENTES COMPETITIVAS						
Banca De Inversion en COL						
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
<b>Barreras de Entrada</b> <span>Ocultar detalle</span>						
1 Niveles de economías de escala					x	
2 Operaciones Compartidas <span>Mostrar</span>	x					
3 Acceso privilegiado materias primas				x		
4 Procesos productivos especiales	x					
5 Curva de aprendizaje	x					
6 Curva de experiencia	x					
7 Costos Compartidos	x					
8 Tecnología	x					
9 Costos de Cambio				x		
10 Tiempos de Respuesta		x				
11 Posición de Marca	x					
12 Posición de Diseño	x					
13 Posición de Servicio	x					
14 Posición de Precio			x			
15 Patentes				x		
16 Niveles de Inversión	x					
17 Acceso a Canales			x			
<b>Políticas Gubernamentales</b>						
18 Niveles de Aranceles	x					
19 Niveles de Subsidio						x
20 Regulaciones y marco legal	x					
21 Grados de Impuestos	x					
<b>Respuesta de Rivales</b>						
22 Nivel de liquidez	x					
23 Capacidad de endeudamiento	x					
<b>EVALUACION FINAL</b>						
<b>RIESGO DE INGRESO</b>	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
N	15	1	2	3	1	1
Banca De Inversion en COL	65,2%	4,3%	8,7%	13,0%	4,3%	4,3%

Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO.

17. Niveles de economía de escala: “Bajo”, debido a que no es un bien de consumo masivo, como una gaseosa, se necesita es personal especializado en banca de inversión en COL.

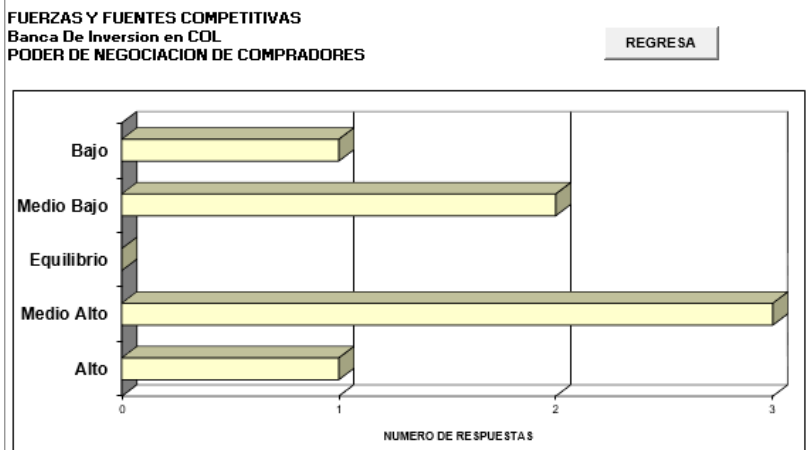
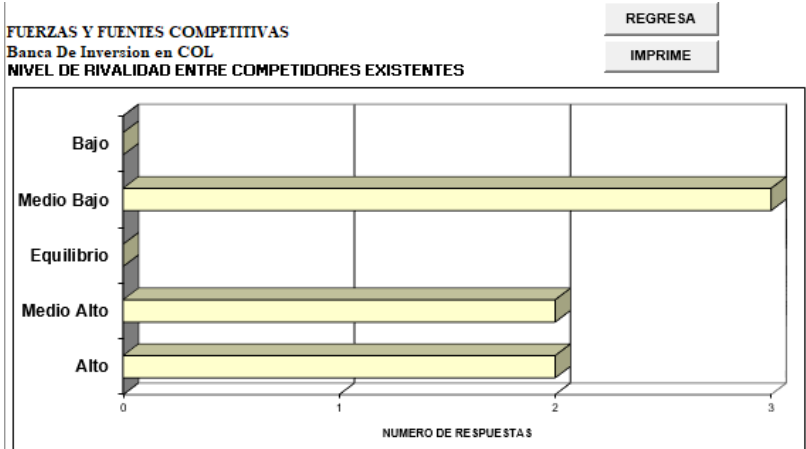
18. Operaciones Compartidas: “Alto” Todas las firmas, siguen los mercados mundiales financieros a nivel mundial.

19. Acceso privilegiado a materias primas: “Medio Bajo” El mercado financiero no da muchas pistas o información privilegiada de lo que ocurrirá.
20. Procesos productivos especiales: “Alto” la productividad de estas firmas se miden por dinero, y como esta renta a través del tiempo, esos procesos productivos y especiales requieren personal y sistemas suficientes que generan valor agregado.
21. Curva de aprendizaje: “Alto” la productividad de estas firmas se miden por dinero, y como esta renta a través del tiempo, esos procesos productivos y especiales requieren personal y sistemas suficientes que generan valor agregado.
22. Curva de experiencia: “Alto” como experiencia, es bueno conocer y tener en el personal la experiencia, que puede ayudar a intuir el mercado financiero.
23. Costos compartidos: “Alto” Las firmas tienen capacidad de personal y de infraestructura similares para los costos de operación.
24. Tecnología: “Alta” la productividad de estas firmas se miden por dinero, y como esta renta a través del tiempo, esos procesos productivos y especiales requieren personal y sistemas suficientes que generan valor agregado.
25. Costos de cambio: “Medio Alto” Los clientes, requieren de trayectoria para tasas de rentabilidad altas, por métodos de fidelización de cada firma estudiada.
26. Tiempo de respuesta: “Medio Alto” debido a que es dinero lo que está en juego, se debe tener tiempo de respuesta casi inmediato, para así, generar un buen servicio al cliente.
27. Posición de marca: “Alto” las firmas estudiadas son reconocidas a nivel nacional e internacional.
28. Posición de diseño: Alto” las firmas estudiadas son reconocidas a nivel nacional e internacional.

29. Posición de servicio: “Alto” las firmas estudiadas son reconocidas a nivel nacional e internacional.
30. Posición de precio: “Equilibrio” Las firmas estudiadas ofrecen rentabilidades similares a lo que el mercado financiero este ofreciendo en ese momento.
31. Patentes: “Medio Bajo” No se encontró información sobre desarrollo de software aplicados al mercado financiero.
32. Niveles de Inversión: “Altos” se debe hacer una capitalización e inversión de categoría institucional, para, entrar al sector.
33. Acceso a canales: “Equilibrio” BANCOL, DAV tienen más acceso a canales para la gente, BBVA tiene menos capacidad de llegar al público, CORFICOL inexistente.
34. Niveles de aranceles: “Alto” el caso de BBVA que es la firma extranjera analizada, los aranceles para entrar al país son elevados, y dependen, del gobierno de turno.
35. Niveles de subsidio: “Inexistente”.
36. Regulaciones y marco legal: “Alto” vigilado por la superintendencia financiera de Colombia & la BVC (Bolsa Valores de Colombia)
37. Grados de impuestos: “Alto” con el nuevo gobierno, la política fiscal no apoya la inversión.
38. Nivel de liquidez: “Alto” las firmas tienen capacidad de respuesta financiera para generar nuevo valor agregado y así obtener más clientes.
39. Capacidad de endeudamiento: “Alto” Apalancamiento = Riesgo, pero tiene personal especializado en “Risk Managment” para intentar generar rentabilidad con opciones en el mercado financiero.

**Figura 18.**

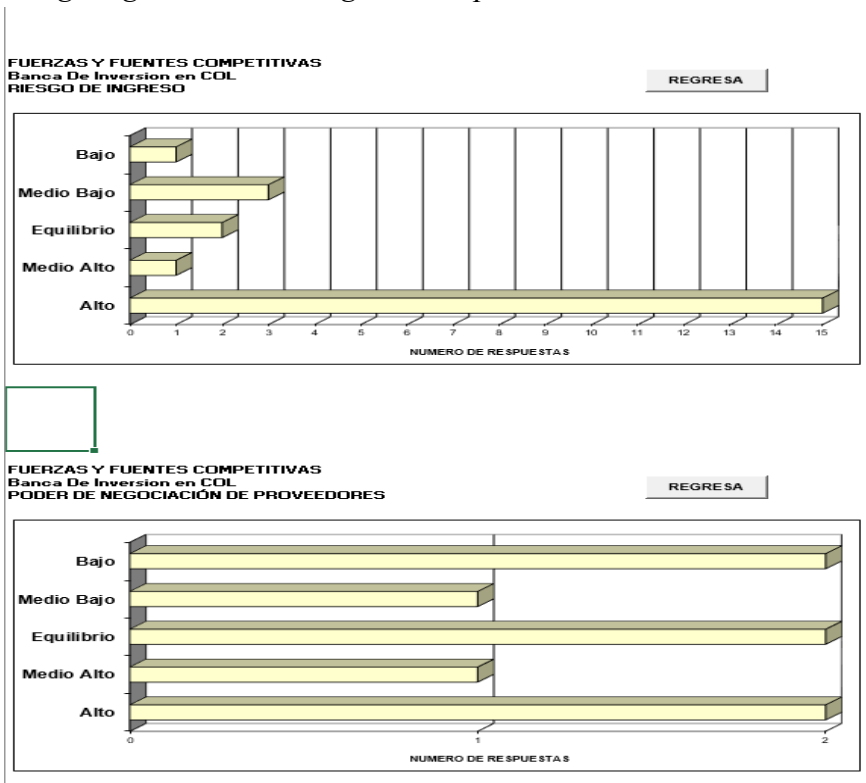
*Nivel de rivalidad entre competidores existentes – Poder negociación compradores*



Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO 2024.

**Figura 19.**

*Riesgo ingreso – Poder negociación proveedores*



Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO.

- PODER DE NEGOCIACION CON PROVEEDORES

**Figura 20.**

*Poder de negociación de proveedores.*

PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES						
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
1 Grado de concentración				×		
2 Presión de sustitutos		×				
3 Nivel de ventaja			×			
4 Nivel de importancia del insumo en procesos	×					
5 Costos de cambio			×			
6 Amenaza de integración hacia delante					×	
7 Información del proveedor sobre el comprador	×					
8 Grado de hacinamiento					×	
9						
<b>EVALUACION FINAL</b>						
<b>PODER DE NEGOCIACIÓN DE PROVEEDORES</b>						
<b>Banca De Inversion en COL</b>	<b>N</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>%</b>	<b>25,0%</b>	<b>12,5%</b>	<b>25,0%</b>	<b>12,5%</b>	<b>25,0%</b>
						<b>0,0%</b>
<a href="#">Ver Gráfico</a>						

Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO 2024.

40. Grado de concentración: El análisis de panorama competitivo, nos indicó, un grado de concentración “Medio Bajo”.

41. Presión de sustitutos: “Medio Alto” debido a las plataformas de trading individual que ofrecen en el mercado.

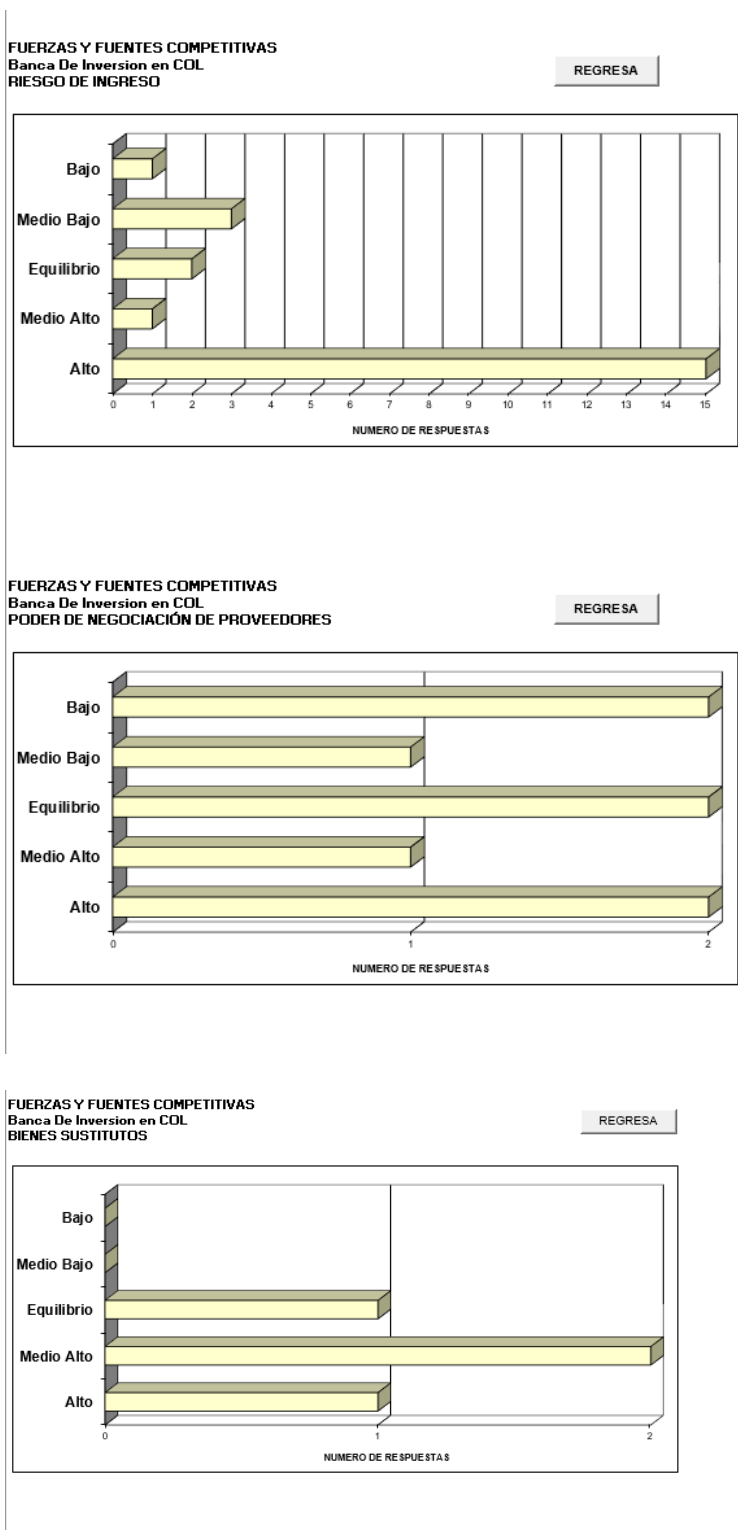
42. Nivel de ventaja: “Equilibrio” los proveedores, en este caso, a mi opinión personal, son las universidades, por lo cual, la oferta educativa para el área de finanzas el amplia en el país, ya depende del rendimiento de cada de una de estas instituciones para posicionar y generar esa ventaja competitiva.

43. Costos de cambio: “Equilibrio” las empresas pueden importar personal financiero.

44. Amenaza de integración hacia adelante: “Bajo” Se necesita capacidad e inversión para que las universidades ofrezcan estos servicios financieros.
45. Información del proveedor sobre el comprador: Al ser entidades reguladas por la superintendencia financiera & la BVC, su información financiera es pública.
46. Grado de hacinamiento: “Bajo” El estudio de panorama competitivo nos indicó bajo.

**Figura 21.**

*Riesgo ingreso – Poder negociación proveedores – Bienes sustitutos.*



**Figura 22.**  
*Resumen factores.*

<b>FUERZAS Y FUENTES COMPETITIVAS</b>		<a href="#">Regresar al Menú</a>
Banca De Inversion en COL		<a href="#">Imprimir</a>

**RESUMEN DE TODOS LOS FACTORES**

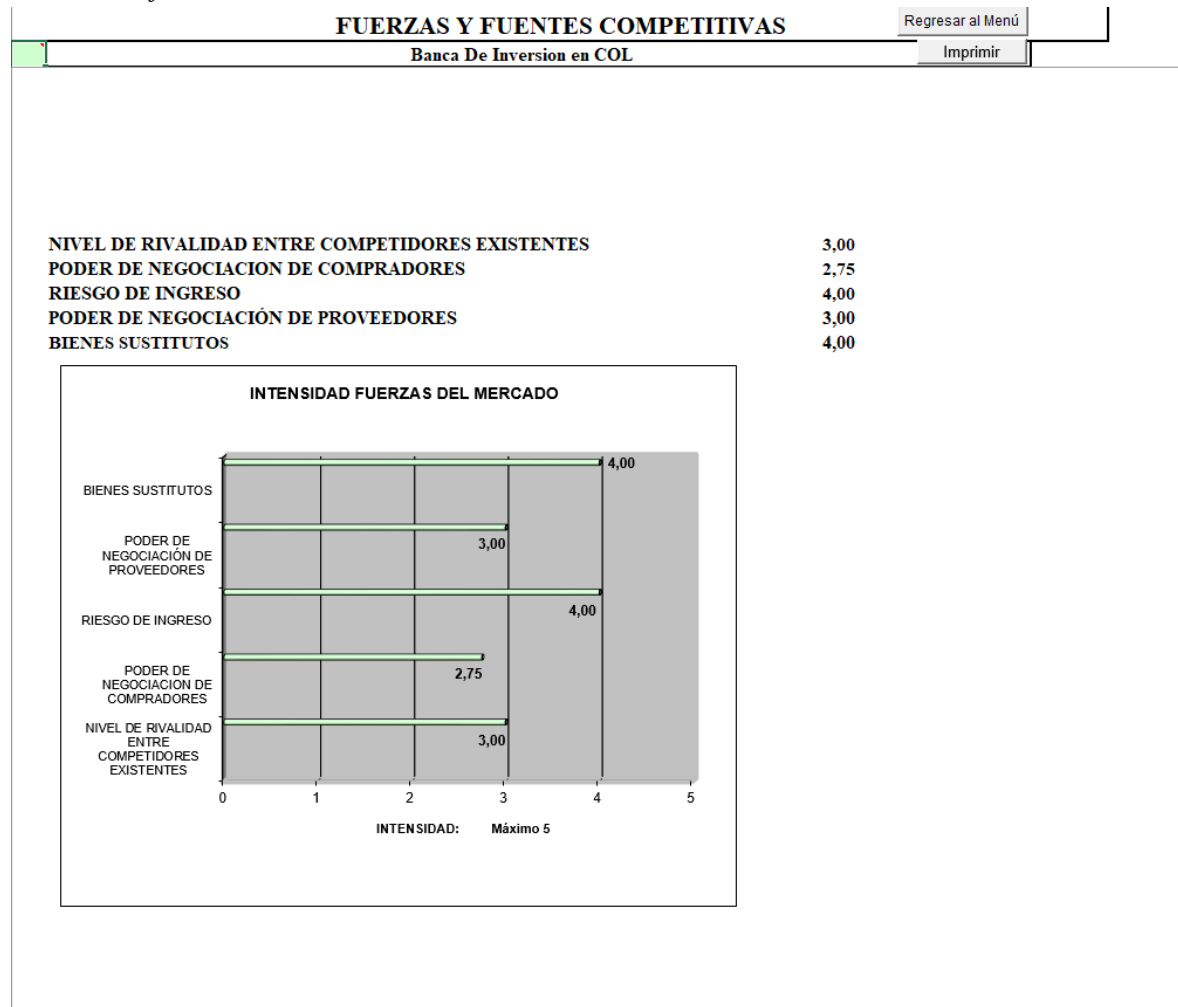
	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
N	21	9	5	9	4	3
%	41,2%	17,6%	9,8%	17,6%	7,8%	5,9%



Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO 2024.

**Figura 23.**

*Intensidad fuerzas del mercado.*



Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO 2024.

Figura 24.

Tamaño barreras de entrada – barreras de salida.

CALCULO DE BARRERAS DE ENTRADA

	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
<b>Barreras de Entrada</b>						
1 Niveles de economías de escala					×	
2 Operaciones Compartidas		×				
3 Acceso privilegiado materias primas		×				
4 Procesos productivos especiales	×					
5 Curva de aprendizaje	×					
6 Curva de experiencia	×					
7 Costos Compartidos		×				
8 Tecnología	×					
9 Costos de Cambio	×					
10 Tiempos de Respuesta	×					
11 Posición de Marca	×					
12 Posición de Diseño			×			
13 Posición de Servicio	×					
14 Posición de Precio	×					
15 Patentes				×		
16 Niveles de Inversión	×					
17 Acceso a Canales		×				
<b>Tamaño Barreras de Entrada</b>	<b>4,2352941</b>					

[Regresar Menu](#)

GRADO DE ATRACTIVIDAD  
TAMAÑO BARRERAS DE SALIDA

	Alto	Medio Alto	Equilibrio	Medio Bajo	Bajo	Inexistente
<b>Barreras de Salida</b>						
a. Activos Especializados	×					
b. Costos Fijos de Salida	×					
c. Inter-relaciones Estratégicas				×		
d. Barreras Emocionales			×			
e. Restricciones Sociales - Gubernamentales			×			
<b>Tamaño Barreras de Salida</b>	<b>3,6</b>					

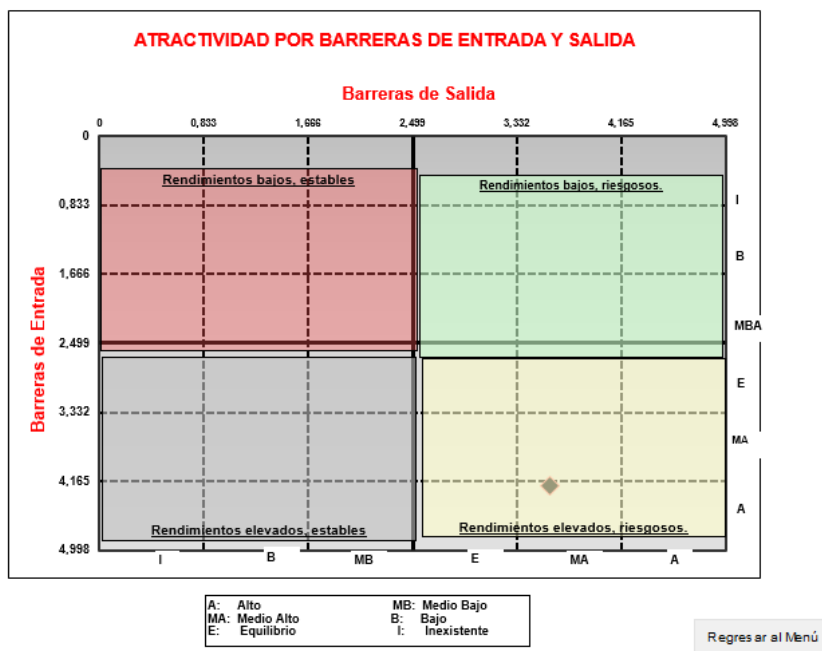
[Regresar al Menú](#)

Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO 2024.

## Conclusiones

### Figura 25

*Atractividad por barreras de entrada y salida.*



Análisis estructural del mercado P.A.D.E UROSARIO 2024.

El software para medir el ingreso de un emprendimiento (Fintech de Banca de Inversión) con variables como la rentabilidad y el hacinamiento de las empresas , dio un indicio de que las firmas analizadas, tienen “RENDIMIENTOS ELEVADOS & RIESGOSOS” esto va directamente con la rentabilidad en la cual el sector financiero es: Renta Fija (Menos rentabilidad) Renta Variable (Más rentabilidad), y los riesgos que conllevan hacer estas transacciones bursátiles se tiene que tener personal calificado, para tener departamentos especializados como Risk Managment & Wealth Managment, para así, intentar generar un valor agregado, que conlleve a tomar una parte del mercado de la inversión colombiana 3.5% del PIB de COL.

## ANÁLISIS EROSION ESTRATEGICA & DE PRODUCTIVIDAD EN LA BANCA DE INVERSION EN COL.

Parte final del análisis de la Banca de Inversión en COL, se mide por rubros contables como INGRESOS & UTILIDADES, se hace el análisis cuantitativo de los deltas de los rubros anteriormente mencionados, categorizando en estados de “Erosión Estratégica” o “Erosión de productividad” como medición de rendimiento en estas dos áreas.

**Figura 26.**

*Análisis “Erosión Estratégica” & “Erosión productiva” banca de inv. En COL*

```

2023      2022      2021      2020      2019      2018
EMPRESA
BANCOLOMBIA NaN 13766761 -4816154 -3317093 4427430 -1632580
DAVIVIENDA NaN -15509314 -23720070 25529234 -132760335 -10358742
CORFICOL NaN -2221611 -2083243 -1941026 26063 -794188
BBVA NaN -472185 1687679 -108961 -188618 -196034
EMPRESA
2023      2022      2021      2020      2019      2018
BANCOLOMBIA NaN 953235 -2846170 -3810801 3080387 -640645
DAVIVIENDA NaN 676100 -1325442 600903 12648657 89955268
CORFICOL NaN 919160 -450116 376945 -81063 49610
BBVA NaN 758563 292605 -1319575 786448 -147081
Análisis para BANCOLOMBIA:
Año Delta Utilidad Delta Ingreso Erosión Estratégica Erosión Productividad
0 2022 953235 13766761 False True
1 2021 -2846170 -4816154 True False
2 2020 -3810801 -3317093 False True
3 2019 3080387 4427430 False True
4 2018 -640645 -1632580 True False
Análisis para DAVIVIENDA:
Año Delta Utilidad Delta Ingreso Erosión Estratégica Erosión Productividad
0 2022 676100 -15509314 True False
1 2021 -1325442 -23720070 True False
2 2020 600903 25529234 False True
3 2019 12648657 -132760335 True False
4 2018 89955268 -10358742 True False
Análisis para CORFICOL:
Año Delta Utilidad Delta Ingreso Erosión Estratégica Erosión Productividad
0 2022 919160 -2221611 True False
1 2021 -450116 -2083243 True False
2 2020 376945 -1941026 True False
3 2019 -81063 26063 False True
4 2018 49610 -794188 True False
Análisis para BBVA:
Año Delta Utilidad Delta Ingreso Erosión Estratégica Erosión Productividad
0 2022 758563 -472185 True False
1 2021 292605 1687679 False True
2 2020 -1319575 -108961 False True
3 2019 786448 -188618 True False
4 2018 -147081 -196034 True False
(pandas) sebastiancastaneda@192 ~ % /Users/sebastiancastaneda/anaconda3/e
nvs/pandas/bin/python /Users/sebastiancastaneda/EROSION_P_E.py
Análisis para BANCOLOMBIA:
Año Delta Utilidad Delta Ingreso Erosión Estratégica Erosión Productividad En Erosión Estratégica En Erosión Productividad
0 2022 953235 13766761 False True False False
1 2021 -2846170 -4816154 True False False False
2 2020 -3810801 -3317093 False True False False
3 2019 3080387 4427430 False True False False
4 2018 -640645 -1632580 True False False False
Análisis para DAVIVIENDA:
Año Delta Utilidad Delta Ingreso Erosión Estratégica Erosión Productividad En Erosión Estratégica En Erosión Productividad
0 2022 676100 -15509314 True False False False
1 2021 -1325442 -23720070 True False False False
2 2020 600903 25529234 False True False False
3 2019 12648657 -132760335 True False False False
4 2018 89955268 -10358742 True False False False
Análisis para CORFICOL:
Año Delta Utilidad Delta Ingreso Erosión Estratégica Erosión Productividad En Erosión Estratégica En Erosión Productividad
0 2022 919160 -2221611 True False False False
1 2021 -450116 -2083243 True False False False
2 2020 376945 -1941026 True False True False
3 2019 -81063 26063 False True False False
4 2018 49610 -794188 True False False False
Análisis para BBVA:
Año Delta Utilidad Delta Ingreso Erosión Estratégica Erosión Productividad En Erosión Estratégica En Erosión Productividad
0 2022 758563 -472185 True False False False
1 2021 292605 1687679 False True False False
2 2020 -1319575 -108961 False True False False
3 2019 786448 -188618 True False False False
4 2018 -147081 -196034 True False False False

```

Elaboración propia 2025.

En las conclusiones sobre la erosión estratégica solo CORFICOL cumplió la regla de tres años o más en Erosión estratégica esto debido a escándalos como Odebrecht que bajaron su calificación, esa es la conclusión con la regla impuesta de 3 o más años consecutivos, en la tabla anual podemos observar volatilidad de rendimiento de todos los bancos por lo cual es un sector bastante impredecible de cómo obtener estrategias que naveguen con el mercado financiero, también en los años individuales, se ven erosiones de productividad, que indican que es muy volátil la productividad en el mercado financiero, y que se necesitan personal altamente calificado, para competir, con estas 4 grandes firmas financieras en Colombia.

### **Macrosector**

Debido a que, en el mercado financiero, los actores principales de banca de inversión, son los bancos que en mercado financiero colombiano se caracterizan por ser homogéneos, se seleccionaron para el análisis bancos con enfoques comparables, esto significa que se van a analizar cuatro entidades financieras:

- 1) Corficolombiana
- 2) Bancolombia
- 3) Davivienda
- 4) BBVA

Estos bancos tienen similitudes financieras y operacionales en el sector de la banca de inversión, por lo cual, son cuatro competidores que pueden llegar a dar un pronóstico y análisis del sector financiero-banca de inversión en Colombia.

A continuación, se muestra la cifra de inversiones y operaciones con derivados financieros de cada banco seleccionado:

- Corficolombiana: Junio del 2024 / \$ 25'119'225.463687 COP
- Bancolombia : Junio del 2024 / \$ 48'173'513.576185 COP
- Davivienda : Junio del 2024 / \$ 23'507'064.649702 COP
- BBVA : Junio del 2024 /. \$ 17'973'479.623343 COP
- 

### **PRUEBA DE HACINAMIENTO CUANTITATIVO**

Para realizar la prueba de hacinamiento cuantitativo, se va a utilizar como indicador financiero con un enfoque comparable entre las cuatro firmas financieras el indicador financiero E.B.I.T.D.A (Earnings Before Interest Taxes Depreciation & Amortization) su acrónimo en ingles da referencia a un key performance indicator preciso para medir el desempeño del sector financiero (banca de inversión).

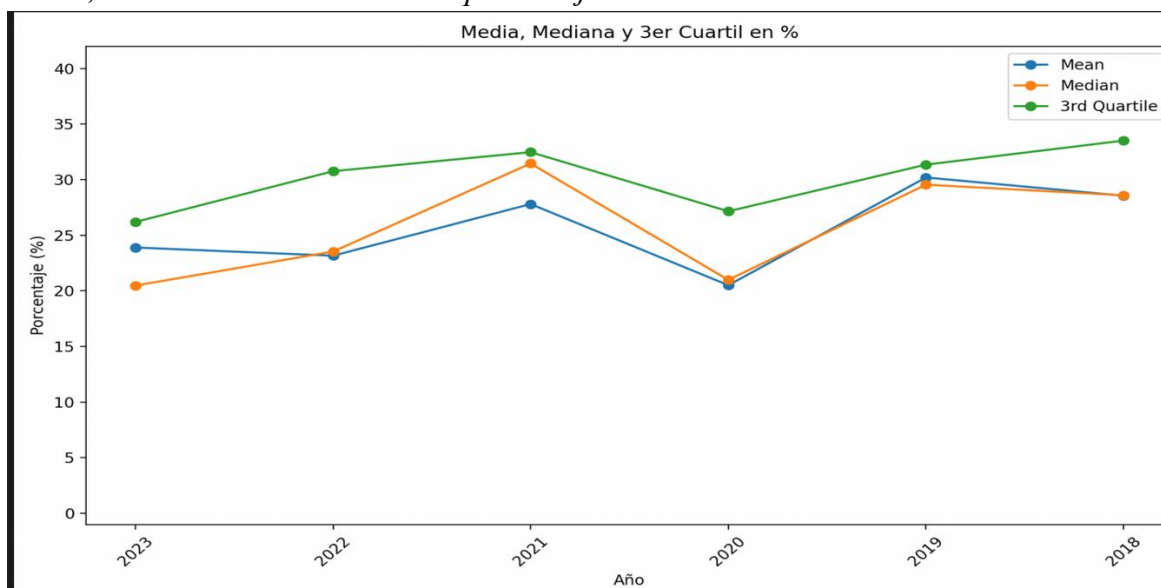
Se recolectaron datos del indicador financiero E.B.I.T.D.A en este caso, se muestra en la tabla el volumen total del E.B.I.T.D.A con respecto a los ingresos de las firmas analizadas y se realizó los cálculos estadísticos Media, Mediana y Tercer Cuartil (Q3) obteniendo los siguientes resultados:

**Figura 27.***Porcentaje E.B.I.T.D.A anual banca de inv. En COL*

EMPRESA	2023	2022	2021	2020	2019	2018
0 CORFICOLOMBIANA	21.69	31.20	30.670	36.33	30.07	36.29
1 BANCOLOMBIA	14.93	16.46	33.200	3.72	35.17	32.58
2 DAVIVIENDA	19.26	14.37	15.110	24.09	26.51	20.73
3 BBVA	39.70	30.61	32.225	17.88	29.02	24.60
	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Mean	23.8950	23.1600	27.80125	20.505	30.1925	28.5500
Median	20.4750	23.5350	31.44750	20.985	29.5450	28.5900
3rd Quartile	26.1925	30.7575	32.46875	27.150	31.3450	33.5075

Elaboración propia 2025.

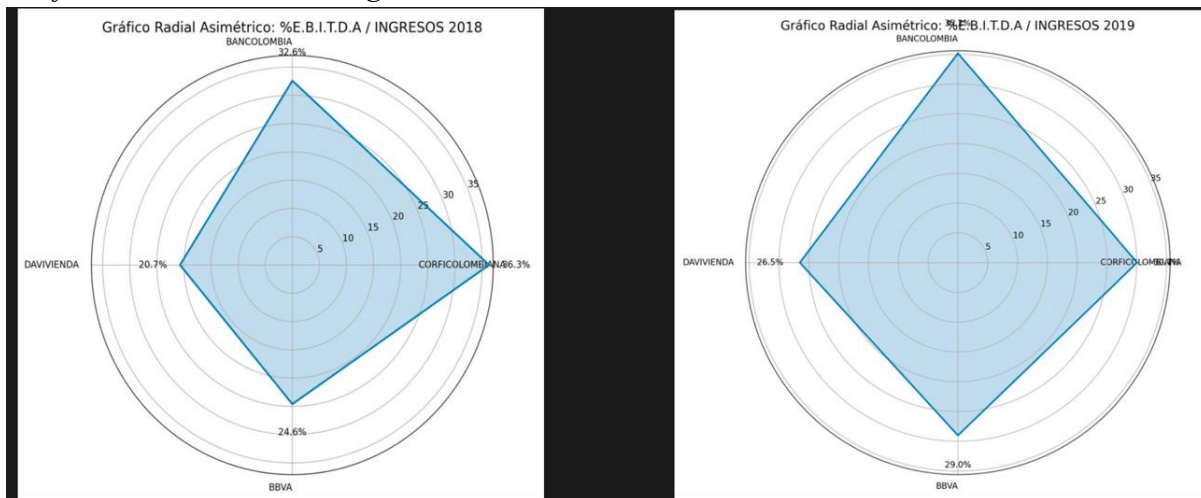
A continuación, se muestra los gráficos lineales y radiales, que dan indicios del desempeño el porcentaje de rendimiento por firma financiera

**Figura 28.***Media, Mediana & tercer cuartil en porcentaje.*

Elaboración propi 2025.

**Figura 28.**

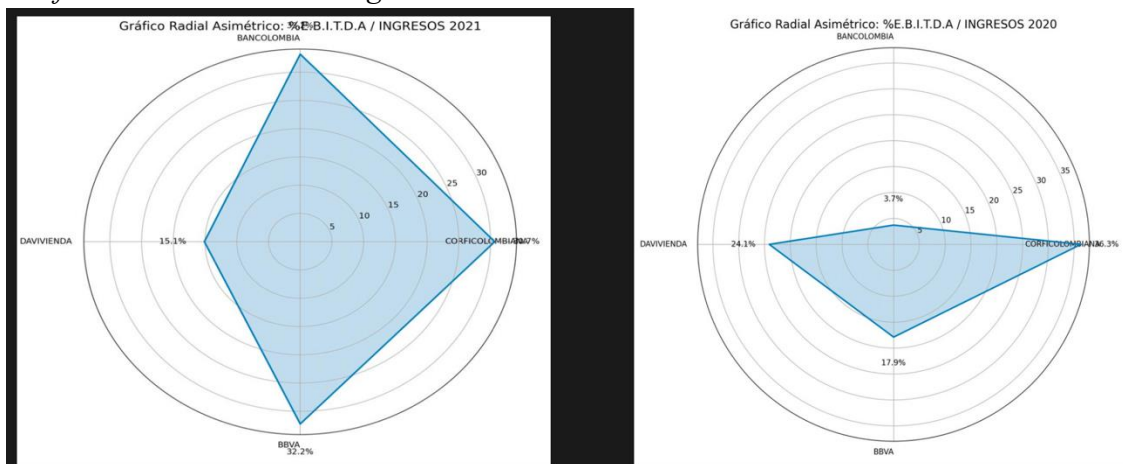
*Gráfico radial asimétrico ingresos 2018 - 2019.*



Elaboración propia 2025.

**Figura 29.**

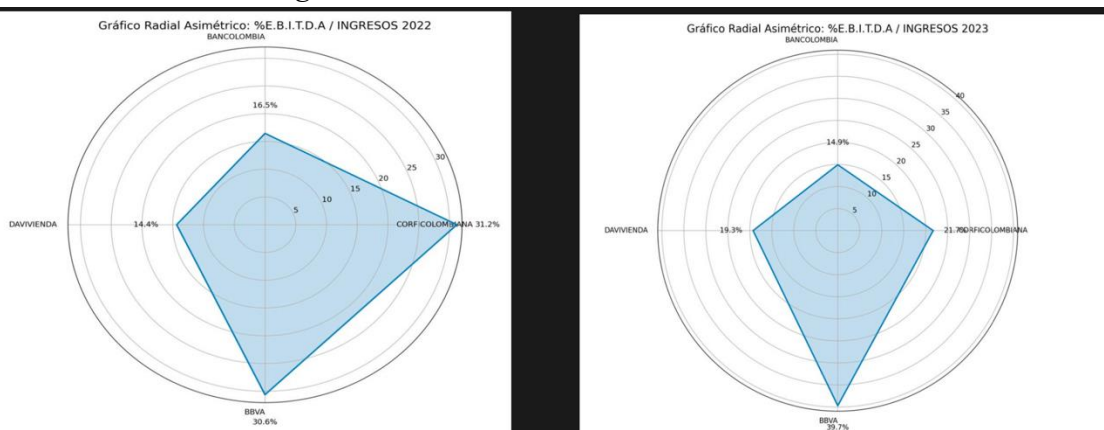
*Gráfico radial asimétrico ingresos 2020 - 2021.*



Elaboración propia 2025.

### Figura 30.

*Gráfico radial asimétrico ingresos 2022 - 2023.*



Elaboración propia 2025.

En estos gráficos, se puede observar en el gráfico lineal, las tres variables estadísticas calculadas y graficadas, nos da un indicio de que volatilidad de las variables estadísticas (Media, Mediana, Tercer Cuartil) tienen similitud en alza o baja de la variación porcentual del indicador E.B.I.T.D.A. Podemos observar que en el 2020 debido a la pandemia del COVID-19 el Banco de la República tomó medidas para proteger el sistema financiero inyectando liquidez al mercado colombiano por lo cual utilizó medidas como la protección del sistema de pagos, preservar la oferta de crédito, estabilizar los mercados esenciales con políticas de economía expansionista, se ve que la variación del margen E.B.I.T.D.A. no es negativa.

En los gráficos radiales vemos en el 2020 una gran descentralización del indicador impulsada por una variación positiva impulsada por Bancolombia (El banco con más afiliados

del país) con su política de banca digital, a través de la aplicación Nequi gana terreno en la digitalización bancaria del sector productivo informal de Colombia, BBVA, y en menor medida, Corficolombiana. Podemos observar que a lo largo de los años observados Davivienda va tomando no mucha, pero parte de su rendimiento al alza, mientras que en 2021 fue el mejor año para Corficolombiana.

**Tabla 10.**

*Variación porcentual E.B.I.T.D.A anual.*

VARIACION PORCENTUAL E.B.I.T.D.A ANUAL

EMPRESA	2023	2022	2021	2020	2019
CORFICOLOMBIANA	-54.23%	-33.69%	21.29%	0.54%	15.63%
BANCOLOMBIA	91.52	16.21%	-13.93%	124.44%	-51.97%
DAVIVIENDA	47%	-97.16%	12.04%	-47.35%	3.86%
BBVA	-91.09%	19.84%	-1.81%	58.05%	

Elaboración propia 2025.

ANALISIS CUANTITATIVO POR ZONAS DE DESEMPEÑO

**Figura 31.**

*Clasificación desempeños firmas estudiadas.*

ANALISIS CUANTITATIVO POR ZONAS HACINAMIENTO CUANTITATIVO AÑO 2019-2023										
	2023	RANGOS DE CLASIFICACION	2022	RANGOS DE CLASIFICACION	2021	RANGOS DE CLASIFICACION	2020	RANGOS DE CLASIFICACION	2019	RANGOS DE CLASIFICACION
DESEMPEÑO SUPERIOR	BANCOLOMBIA	58.13	BBVA, BANCOLOMBIA		CORFICOL	14.35	BANCOLOMBIA	74.65	CORFICOL	9.75
DESEMPEÑO MEDIO	DAVIVIENDA			17.12	DAVIVIENDA	5.12	BBVA	33.92	DAVIVIENDA	3.86
MORBILIDAD		-1.70		-8.74	BANCOLOMBIA	4.40	CORFICOL	29.30		-10.83
PERDUBARILIDAD COMPROMETIDA	CORFICOL	-3.62	CORFICOL, DAVIVIENDA	-23.70	BBVA		DAVIVIENDA		BANCOLOMBIA	
ESTADO TANATICO	BBVA									

Elaboración propia 2025.

En todos los años estudiados se puede observar, que es muy dinámico el desempeño de las firmas financieras de desempeño superior las cuatro firmas en los años estudiados se ubicaron

alguna vez en un desempeño superior, esto se ve influido en políticas del macroeconómicos expansionistas o contraccionistas, también, un ejemplo de oportunidades de inversión es Corficolombiana, ya que, el 60% de su portafolio de inversión, va destinado a la construcción, el Ministerio de Hacienda, puede influir en bajar las tasas de interés para vivienda nueva, lo cual, impulsa el E.B.I.T.D.A a comparación de otras firmas financieras en el periodo 2024

### Estructuras de Costos

Definiendo costos como todo egreso directamente relacionado e indispensable para la operación social, y gastos como actividades de apoyo para operación de la razón social.

### Inversión Inicial

#### Tabla 11.

*Inversión inicial idea bullish - bearish.*

ACTIVOS		PASIVOS	
COMPUTADORES	\$16'000'000		
INVERSIONES	\$414'000'000	PATRIMONIO	
		\$430'000'000	COP
	\$430'000'000	\$430'000'000	COP

Elaboración propia 2025.

**Costo Fijo de Nomina****Tabla 12.***Costo fijo nominal anual idea bullish – bearish.***COSTO FIJO NOMINAL (ANUAL)**

SUELDOS	\$540,000,000	COP
H.E & RECARGOS	\$31,170,051	COP
EPS	\$19,000,000	COP
PENSION	\$19,000,000	COP
TOTAL	\$609,170,051	COP

Elaboración propia 2025

**Costo Variable Comisiones de Venta****Tabla 13.***Costo variable comisiones de venta idea bullish-bearish.***COSTO VARIABLE COMISIONES DE VENTA (ANUAL)**

COMISIONES DE VENTA	\$1,485,000,000	COP
---------------------	-----------------	-----

Elaboración propia 2025.

**Costo Variable Inversiones****Tabla 14.***Costo variable inversiones idea bullish - bearish***COSTO VARIABLE INVERSIONES**

CAPITAL INVERTIDO	\$260,000,000	COP
-------------------	---------------	-----

### Transacciones

BULLISH	131	TRANSACCIONES
BEARISH	69	TRANSACCIONES
BVC	[131-68]	TRANSACCIONES

Elaboración propia 2025

### Costo Operacional Fijo

#### Tabla 15.

*Costo operacional fijo idea bullish – bearish.*

#### COSTO OPERACIONAL FIJO

MEMBRESIA		
BLOOMBERG	\$106,296,000	COP
INTERNET	\$88,282,907	COP
ARRIENDO	\$123,000,000	COP
REDES SOCIALES	\$3,708,000	COP
TOTAL	\$206,320,907	COP

Elaboración propia 2025.

### Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio, da como resultado, un total de 85 operaciones exitosas, esto indica que en menos de un mes, si se tiene éxito con las transacciones se podría a llegar a hacer lo del punto de equilibrio en COP que son \$101'183'931, lo propuesto inicialmente a invertir y dejando un respaldo de \$198'816'069 para así tener un flujo de caja más constante. El margen de contribución nos indica que cada operación ayuda a cubrir los costos fijos un 57%. El valor del

margen de contribución, se hizo con una ganancia esperada de \$1'700'000 COP, el precio de la comisión del fondo por transacción es \$1'190'000 COP.

**Tabla 16.**

*Margen de contribución & punto de equilibrio bullish-bearish.*

<b>MARGEN DE CONTRIBUCION &amp; PUNTO DE EQUILIBRIO BULLISH-BEARISH</b>		
MARGEN DE CONTRIBUCION (\$)	\$969'000	COP
MARGEN DE CONTRIBUCION (%)	57	%
PUNTO DE EQUILIBRIO	\$101'183'931	COP
PUNTO DE EQUILIBRIO	85	OPERACIONES EXITOSAS

Elaboración propia 2025.

## FONDO DE INVERSIONES CONTEXTO BEARISH NYSE

En esta idea de negocio, se tiene en cuenta el contexto del mercado y su tendencia a la baja, utilizando técnicas de cobertura de riesgo financieras. Este intento de capturar el valor del mercado, para ser rentable (Salazar,2013) busca, poder en épocas en el que la economía se ralentiza, capturar oportunidades del mercado, las cual se corrigen en el sistema de mercado, debido a la oferta y demanda, en cual la economía libre de mercado, se “corrige” (Spitznagel, 2022).

La filosofía de este fondo es como saber si estamos expuestos a las malas inversiones, debido a la idea de que cuando el Banco Central de un país distorsiona artificialmente las tasas de interés con tendencia a la baja, en que activos invertir y no invertir y cual rentabilidad es más dependientes de desequilibrio artificial, generado por la intervención del banco central.

Esta idea se va a desarrollar con el Ratio Q de Tobin.

$$QT = \frac{\text{Capitalizacion Bursatil de las compañías}}{\text{Patrimonio Neto Total de las compañías}}$$

Ya que, al intentar estimular la inversión física, aumentando el precio de los activos a través de la tasa de interés está mal.

Si el índice QT es alto la capitalización bursátil de las empresas (NUMERADOR) es insosteniblemente alto, el Patrimonio Neto Total de las compañías (DENOMINADOR) no responderá (Spitznagel, 2022). Esto debido a que como el precio de las acciones esta artificialmente alto, no generara nuevas inversiones. Esto generara un alza en los precios de

factores de producción de cada sector involucrado en la economía lo que provoca una liquidación masiva de inversiones, lo cual produce las caídas bursátiles.

Hasta que se llegue al equilibrio económico que se reflejara en la liquidación masiva de inversiones, reflejara las verdaderas preferencias temporales de la oferta y la demanda y se sacara provecho de esta caída artificial utilizando la Estrategia “Misesiana” (Spitznagel, 2022).

Que consiste en:

Comprar opciones cuanto QT este bajo.

- Vender opciones cuanto QT esta alto

Esto consiste en utilizar estrategias de las opciones financieras llamada Opciones PUT.

OPCIONES PUT: Da al comprador de la opción EL DERECHO, PERO NO LA OBLIGACION de VENDER un monto específico de activos financieros al precio establecido en el contrato.

Esta estrategia agregara OPCIONES PUT extremadamente “Out of the Money” (30%) al índice S&P 500, con una volatilidad del 40%, luego, Comprar OPCIONES PUT a un cambio de tiempo de medio mes, después del tiempo presupuestado, se venden opciones existentes y se compran nuevas opciones (Spitznagel, 2022).

También se hace un mapeo de rendimientos mensuales, con el cambio de los rendimientos mensuales del S&P (Ratio de Sharpe) Vs Cambio que ha tenido las opciones put en dos meses. Utilizando benchmarks entre el S&P 500 y Precio de la put opción en los dos meses presupuestados en la estrategia.

Por el lado microeconómico de la inversión en mercados bajistas, Se utilizara un índice llamado índice de Faustmann el cual hace referencia a la valoración de una acción, por medio de conceptos como el ROIC y la tasa de interés.

$$R. O. I. C = \frac{E. B. I. T}{CAPITAL INVERTIDO}$$

Donde:

- E.B.I.T: Earnings Before Interest Taxes
- Capital de Inversion Inicial

A partir de este índice, se le va a aplicar otro filtro, a la empresa a invertir llamado índice de Faustmann (El valor esperado de una empresa).(Spitznagel 2022) El cual busca mirar la asignación de capital en modo “Venture Capital” o Capital de Riesgo, analizando con una inversión en la cual es comparada con los rendimientos de capital generados por el mínimo de rentabilidad esperado relacionado a las tasas de interés, la idea, es compararlo con una inversión financiera en un activo “seguro” como puede ser un CDT.

$$Indice Faustmann = \frac{VMA * ROIC}{i}$$

Donde:

- VMA: Valor de Mercado Actual
- R.O.I.C
- $i$ : Tasa de interés del mercado financiero.

Con estos indicadores, más el análisis de valoración de empresas en el estudio de competidores mostrado, se invertirá en el mercado cuando este a la baja. En esta idea el máximo de transacciones para operar en el mercado bursátil de USA, es de 200 operaciones, ya que se maneja una gestión del riesgo adecuada al contexto

# Flujo de Caja

## Figura 32.

Flujo de caja idea de negocio Bullish-Bearish a 3 años.

FILIO DE TESORERÍA	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Año 1
Unidades Vendidas	-	131	131	68	68	131	131	68	131	68	131	68	1 189
VENTAS	\$ -	\$ 222,700,000	\$ 222,700,000	\$ 115,600,000	\$ 115,600,000	\$ 222,700,000	\$ 222,700,000	\$ 115,600,000	\$ 222,700,000	\$ 222,700,000	\$ 222,700,000	\$ 115,600,000	\$ 2,021,300,000
- Descuentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Cartera A/c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Cartera recuperada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 222,700,000</b>	<b>\$ 222,700,000</b>	<b>\$ 115,600,000</b>	<b>\$ 115,600,000</b>	<b>\$ 222,700,000</b>	<b>\$ 222,700,000</b>	<b>\$ 115,600,000</b>	<b>\$ 222,700,000</b>	<b>\$ 222,700,000</b>	<b>\$ 222,700,000</b>	<b>\$ 115,600,000</b>	<b>\$ 2,021,300,000</b>
Computadores	\$ 0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario Final Computadores	\$ 37,800,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ 37,800,000
<b>Mano de obra (incluyendo prestaciones)</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 45,000,000</b>	<b>\$ 540,000,000</b>
Empleado 1	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 60,000,000
Empleado 2	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 60,000,000
Empleado 3	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 60,000,000
Empleado 4	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 60,000,000
Empleado 5	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 60,000,000
Costos indirectos de fabricación	\$ 15,742,630	\$ 15,742,630	\$ 15,742,630	\$ 15,742,630	\$ 15,742,630	\$ 15,742,630	\$ 15,742,630	\$ 15,742,630	\$ 15,742,630	\$ 15,742,630	\$ 15,742,630	\$ 15,742,630	\$ 189,710,560
Herramienta	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Interes	\$ 7,142,630	\$ 7,142,630	\$ 7,142,630	\$ 7,142,630	\$ 7,142,630	\$ 7,142,630	\$ 7,142,630	\$ 7,142,630	\$ 7,142,630	\$ 7,142,630	\$ 7,142,630	\$ 7,142,630	\$ 85,711,560
<b>Gastos Administrativos y Operacionales</b>	<b>\$ 15,500,000</b>	<b>\$ 27,570,000</b>	<b>\$ 27,570,000</b>	<b>\$ 16,860,000</b>	<b>\$ 16,860,000</b>	<b>\$ 27,570,000</b>	<b>\$ 27,570,000</b>	<b>\$ 16,860,000</b>	<b>\$ 27,570,000</b>	<b>\$ 27,570,000</b>	<b>\$ 27,570,000</b>	<b>\$ 16,860,000</b>	<b>\$ 265,730,000</b>
Salario	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000	\$ 60,000,000
Arrendo	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
Redes Sociales	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 300,000	\$ 3,600,000
Comisiones	\$ 0	\$ 22,270,000	\$ 22,270,000	\$ 11,560,000	\$ 11,560,000	\$ 22,270,000	\$ 22,270,000	\$ 11,560,000	\$ 22,270,000	\$ 22,270,000	\$ 22,270,000	\$ 11,560,000	\$ 202,130,000
<b>Total Egresos Operativos</b>	<b>\$ 105,842,630</b>	<b>\$ 88,312,630</b>	<b>\$ 88,312,630</b>	<b>\$ 77,602,630</b>	<b>\$ 77,602,630</b>	<b>\$ 88,312,630</b>	<b>\$ 88,312,630</b>	<b>\$ 77,602,630</b>	<b>\$ 88,312,630</b>	<b>\$ 88,312,630</b>	<b>\$ 88,312,630</b>	<b>\$ 77,602,630</b>	<b>\$ 1,032,441,560</b>
<b>FLUJO DE CASH NETO OPERATIVO</b>	<b>\$ 116,857,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 795,528,360</b>
Egresos No Operacionales (nada que ver con el negocio, las Act. Fijos Depreciables)	\$ 37,800,000,000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 37,800,000
<b>Total Egresos no Operacional</b>	<b>\$ 37,800,000,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 37,800,000</b>
<b>CASH INCLUYENDO EGRESOS NO OPERACIONAL</b>	<b>\$ 144,642,830</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 961,058,440</b>
Aportes socios	\$ 430,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ 430,000,000
Creditos obtenidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subtotal Ingresos Financieros</b>	<b>\$ 430,000,000,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 430,000,000</b>
Inversiones Financieras	\$ 300,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	\$ 300,000,000
Desinversiones Financieras	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Subtotal Ingresos Inversiones Financieras</b>	<b>\$ 300,000,000,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 300,000,000</b>
Comisiones Bancarias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Intereses	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Capital	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Egresos Financieros</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>
Caja del periodo	\$ 26,157,370	\$ 134,387,370	\$ 134,387,370	\$ 37,997,370	\$ 37,997,370	\$ 134,387,370	\$ 134,387,370	\$ 37,997,370	\$ 134,387,370	\$ 134,387,370	\$ 134,387,370	\$ 37,997,370	\$ 1,118,858,440
Caja inicial	\$ 0	\$ 26,157,370	\$ 160,544,740	\$ 284,932,110	\$ 322,929,480	\$ 370,926,850	\$ 505,314,220	\$ 639,701,590	\$ 677,698,960	\$ 812,086,330	\$ 946,473,700	\$ 1,080,861,070	\$ 1,215,248,440
<b>Equivalente acumulado</b>	<b>\$ 26,157,370</b>	<b>\$ 186,702,110</b>	<b>\$ 295,329,520</b>	<b>\$ 332,926,890</b>	<b>\$ 370,923,260</b>	<b>\$ 505,310,630</b>	<b>\$ 639,700,000</b>	<b>\$ 677,696,370</b>	<b>\$ 812,083,700</b>	<b>\$ 946,470,030</b>	<b>\$ 1,080,858,370</b>	<b>\$ 1,215,244,810</b>	<b>\$ 1,350,056,850</b>
Impuestos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Impuesto a la renta	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0
<b>Total Impuestos</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>	<b>\$ 0,000</b>
<b>Caja del periodo despues de Impuestos</b>	<b>\$ 26,157,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 134,387,370</b>	<b>\$ 37,997,370</b>	<b>\$ 1,118,858,440</b>
<b>Caja inicial</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 26,157,370</b>	<b>\$ 160,544,740</b>	<b>\$ 284,932,110</b>	<b>\$ 322,929,480</b>	<b>\$ 370,926,850</b>	<b>\$ 505,314,220</b>	<b>\$ 639,701,590</b>	<b>\$ 677,698,960</b>	<b>\$ 812,086,330</b>	<b>\$ 946,473,700</b>	<b>\$ 1,080,861,070</b>	<b>\$ 1,215,248,440</b>
<b>Caja neta acumulada despues de impuestos</b>	<b>\$ 26,157,370</b>	<b>\$ 186,702,110</b>	<b>\$ 295,329,520</b>	<b>\$ 332,926,890</b>	<b>\$ 370,923,260</b>	<b>\$ 505,310,630</b>	<b>\$ 639,700,000</b>	<b>\$ 677,696,370</b>	<b>\$ 812,083,700</b>	<b>\$ 946,470,030</b>	<b>\$ 1,080,858,370</b>	<b>\$ 1,215,244,810</b>	<b>\$ 1,350,056,850</b>

FILIO DE TESORERÍA	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Año 2
Unidades Vendidas	131	68	131	131	131	131	131	131	131	131	68	131	1 146
VENTAS	\$ 269,467,000	\$ 139,876,000	\$ 269,467,000	\$ 269,467,000	\$ 269,467,000	\$ 269,467,000	\$ 269,467,000	\$ 269,467,000	\$ 269,467,000	\$ 269,467,000	\$ 139,876,000	\$ 269,467,000	\$ 2,974,422,000
- Descuentos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Cartera A/c	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- Cartera recuperada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 269,467,000</b>	<b>\$ 139,876,000</b>	<b>\$ 269,467,000</b>	<b>\$ 269,467,000</b>	<b>\$ 269,467,000</b>	<b>\$ 269,467,000</b>	<b>\$ 269,467,000</b>	<b>\$ 269,467,000</b>	<b>\$ 269,467,000</b>	<b>\$ 269,467,000</b>	<b>\$ 139,876,000</b>	<b>\$ 269,467,000</b>	<b>\$ 2,974,422,000</b>
Computadores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inventario Final Computadores	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Mano de obra (incluyendo prestaciones)</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 46,350,000</b>	<b>\$ 556,200,000</b>
Empleado 1	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 69,525,000
Empleado 2	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 69,525,000
Empleado 3	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 69,525,000
Empleado 4	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 69,525,000
Empleado 5	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 5,793,750	\$ 69,525,000
Costos indirectos de fabricación	\$ 16,214,900	\$ 16,214,900	\$ 16,214,900	\$ 16,214,									

FLUJO DE TESORERIA											Año 3
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	3
Unidades Vendidas	68	131	68	131	131	131	68	131	131	131	2,688
VENTAS	\$ 153,863,600	\$ 296,413,700	\$ 153,863,600	\$ 296,413,700	\$ 296,413,700	\$ 296,413,700	\$ 153,863,600	\$ 296,413,700	\$ 296,413,700	\$ 296,413,700	\$ 2,536,486,700
- Descuentos											\$ -
+ Cartera Mes											\$ -
+ Cartera recuperada											\$ -
<b>Total Ingreso</b>	<b>\$ 153,863,600</b>	<b>\$ 296,413,700</b>	<b>\$ 153,863,600</b>	<b>\$ 296,413,700</b>	<b>\$ 296,413,700</b>	<b>\$ 296,413,700</b>	<b>\$ 153,863,600</b>	<b>\$ 296,413,700</b>	<b>\$ 296,413,700</b>	<b>\$ 296,413,700</b>	<b>\$ 2,536,486,700</b>
<b>Computadores</b>											\$ -
Inventario Final Computadores											\$ -
<b>Mano de obra (incluyendo prestaciones)</b>	<b>\$ 47,740,500</b>	<b>\$ 47,740,500</b>	<b>\$ 47,740,500</b>	<b>\$ 47,740,500</b>	<b>\$ 47,740,500</b>	<b>\$ 47,740,500</b>	<b>\$ 47,740,500</b>	<b>\$ 47,740,500</b>	<b>\$ 47,740,500</b>	<b>\$ 47,740,500</b>	<b>\$ 477,405,000</b>
Empleado 1											\$ -
Empleado 2											\$ -
Empleado 3											\$ -
Empleado 4											\$ -
Empleado 5											\$ -
Costos indirectos de fabricación	\$ 16,701,356	\$ 16,701,356	\$ 16,701,356	\$ 16,701,356	\$ 16,701,356	\$ 16,701,356	\$ 16,701,356	\$ 16,701,356	\$ 16,701,356	\$ 16,701,356	\$ 167,013,562
Membresía	\$ 9,123,740	\$ 9,123,740	\$ 9,123,740	\$ 9,123,740	\$ 9,123,740	\$ 9,123,740	\$ 9,123,740	\$ 9,123,740	\$ 9,123,740	\$ 9,123,740	\$ 91,237,400
Internet	\$ 7,577,616	\$ 7,577,616	\$ 7,577,616	\$ 7,577,616	\$ 7,577,616	\$ 7,577,616	\$ 7,577,616	\$ 7,577,616	\$ 7,577,616	\$ 7,577,616	\$ 75,776,162
<b>Gastos Administrativos y Operacionales</b>	<b>\$ 21,009,130</b>	<b>\$ 35,264,140</b>	<b>\$ 21,009,130</b>	<b>\$ 35,264,140</b>	<b>\$ 35,264,140</b>	<b>\$ 35,264,140</b>	<b>\$ 21,009,130</b>	<b>\$ 35,264,140</b>	<b>\$ 35,264,140</b>	<b>\$ 35,264,140</b>	<b>\$ 308,876,370</b>
Salario	\$ 5,304,500	\$ 5,304,500	\$ 5,304,500	\$ 5,304,500	\$ 5,304,500	\$ 5,304,500	\$ 5,304,500	\$ 5,304,500	\$ 5,304,500	\$ 5,304,500	\$ 53,045,000
Arriendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Redes Sociales	\$ 318,270	\$ 318,270	\$ 318,270	\$ 318,270	\$ 318,270	\$ 318,270	\$ 318,270	\$ 318,270	\$ 318,270	\$ 318,270	\$ 3,182,700
Comisiones	\$ 15,386,360	\$ 29,641,370	\$ 15,386,360	\$ 29,641,370	\$ 29,641,370	\$ 29,641,370	\$ 15,386,360	\$ 29,641,370	\$ 29,641,370	\$ 29,641,370	\$ 253,648,670
<b>Total Egreso Operativos</b>	<b>\$ 85,450,986.17</b>	<b>\$ 99,705,996.17</b>	<b>\$ 85,450,986.17</b>	<b>\$ 99,705,996.17</b>	<b>\$ 99,705,996.17</b>	<b>\$ 99,705,996.17</b>	<b>\$ 85,450,986.17</b>	<b>\$ 99,705,996.17</b>	<b>\$ 99,705,996.17</b>	<b>\$ 99,705,996.17</b>	<b>\$ 854,509,861.70</b>
<b>FLUJO DE CAJA NETO OPERATIVO</b>	<b>\$ 68,412,614</b>	<b>\$ 196,707,704</b>	<b>\$ 68,412,614</b>	<b>\$ 196,707,704</b>	<b>\$ 196,707,704</b>	<b>\$ 196,707,704</b>	<b>\$ 68,412,614</b>	<b>\$ 196,707,704</b>	<b>\$ 196,707,704</b>	<b>\$ 196,707,704</b>	<b>\$ 1,582,191,768</b>
Egresos No Operacionales (nada que ver con el negocio) las Act. Fijos Depreciables	\$ 16,000,000										\$ 16,000,000
<b>Total Egreso no Operacional</b>	<b>\$ 16,000,000</b>										<b>\$ 16,000,000</b>
<b>CAJA INCLUYENDO EGRESOS NO OPERACIONAL</b>	<b>\$ 52,412,613.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 68,412,613.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 68,412,613.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 1,566,191,768.33</b>
Aportes socios											\$ -
Creditos obtenidos											\$ -
<b>Subtotal ingresos financieros</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>
Inversiones Financieras											\$ -
Desinversiones Financieras											\$ -
<b>Subtotal ingresos Inversiones Financieras</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>
Comisiones Bancarias											\$ -
Intereses											\$ -
Capital											\$ -
<b>Total Egreso Financieras</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>
Caja del periodo	\$ 52,412,613.83	\$ 196,707,703.83	\$ 68,412,613.83	\$ 196,707,703.83	\$ 196,707,703.83	\$ 196,707,703.83	\$ 68,412,613.83	\$ 196,707,703.83	\$ 196,707,703.83	\$ 196,707,703.83	\$ 1,566,191,768.33
Caja inicial	\$ 2,963,561,333.20	\$ 3,015,963,947.03	\$ 3,212,671,650.87	\$ 3,281,084,264.70	\$ 3,477,791,968.53	\$ 3,674,499,672.37	\$ 3,871,207,376.20	\$ 3,939,619,990.03	\$ 4,136,327,693.86	\$ 4,333,035,397.70	\$ 4,529,743,101.53
<b>Caja neta acumulada</b>	<b>\$ 3,015,963,947.03</b>	<b>\$ 3,212,671,650.87</b>	<b>\$ 3,281,084,264.70</b>	<b>\$ 3,477,791,968.53</b>	<b>\$ 3,674,499,672.37</b>	<b>\$ 3,871,207,376.20</b>	<b>\$ 3,939,619,990.03</b>	<b>\$ 4,136,327,693.86</b>	<b>\$ 4,333,035,397.70</b>	<b>\$ 4,529,743,101.53</b>	<b>\$ 4,726,938,209.86</b>
Impuestos											\$ -
Impuesto a la renta											\$ -
<b>Total Impuestos</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ -412,378,654.76</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 612,378,654.76</b>
<b>Caja del periodo despues de Impuestos</b>	<b>\$ 52,412,613.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 68,412,613.83</b>	<b>\$ -412,378,654.76</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 68,412,613.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 196,707,703.83</b>	<b>\$ 1,566,191,768.33</b>
<b>Caja inicial</b>	<b>\$ 2,626,404,048.00</b>	<b>\$ 2,878,816,661.83</b>	<b>\$ 2,875,524,365.67</b>	<b>\$ 2,943,936,979.50</b>	<b>\$ 2,828,266,028.58</b>	<b>\$ 2,724,973,732.41</b>	<b>\$ 2,921,681,436.24</b>	<b>\$ 2,990,094,050.08</b>	<b>\$ 3,186,801,753.91</b>	<b>\$ 3,383,509,457.74</b>	<b>\$ 3,580,217,161.57</b>
<b>Caja neta acumulada despues de impuestos</b>	<b>\$ 2,678,816,661.83</b>	<b>\$ 2,875,524,365.67</b>	<b>\$ 2,943,936,979.50</b>	<b>\$ 2,528,266,028.58</b>	<b>\$ 2,724,973,732.41</b>	<b>\$ 2,921,681,436.24</b>	<b>\$ 2,990,094,050.08</b>	<b>\$ 3,186,801,753.91</b>	<b>\$ 3,383,509,457.74</b>	<b>\$ 3,580,217,161.57</b>	<b>\$ 3,782,615,816.33</b>

Elaboración propia 2025.

En el análisis de flujo de caja, se puede observar como en el flujo de caja se plantean los dos contextos estudiados en cada mes, se simula días bearish y bullish, para así, tener razones válidas para tener un flujo de caja más realista. Se puede observar que se mantiene un flujo de caja constante y con liquidez, lo cual es un muy buen indicador para plantear estrategias que se adopten a las necesidades del mercado financiero internacional.

Contratar personal que manejen departamentos de Capital Assessment y Risk Management, para así, poder llevar la idea a un nivel más de rendimientos institucionales en sus finanzas aplicando trading, y salir un poco de los rendimientos de persona natural lo cuales no son tan altos como lo analizaremos más adelante comparando las tres ideas, con indicadores

financieros del sector, proyectando buenos rendimientos sin captar significativamente cuotas del mercados que ya tienen en su mayoría los grandes y medianos fondos de inversión.

Se recaudarán \$430'000'000 COP entre los socios fundadores, se utilizará el capital para pagar arriendos para 5 personas en una oficina los miércoles de cada mes, también se comprarán 5 computadores para el proceso de inversión, se subsidiará el internet a los empleados, y además se recurrirá al costo de la terminal Bloomberg, esencial para ejercer las técnicas explicadas en el mercado bullish y bearish para generar rentabilidad.

También, el estudio de estacionalidad que nos indica las transacciones a operar en los contextos del mercado financiero, nos indica que se necesitan 131 transacciones exitosas cuando el mercado este al alza, y 69 transacciones exitosas cuando el mercado este a la baja, como base una máximo de 200 transacciones, si a esto le sumamos una ganancia mínima de \$1'700'000 COP por transacción, se podría llegar a la cifra de \$684'511'155 COP presupuestada en el estado de resultados anterior. El negocio, al ser una prestación de servicios financieros, se puede ir midiendo la administración del capital por ejemplo, con \$101'183'931 para empezar y en un mes se analizara rendimiento, da más flexibilidad de liquidez, no como las maquinas especializadas del sector plástico en Colombia, que pueden valer lo de inversión inicial \$300'000'000 COP y esperar los retornos en unos años, en esta idea, se pueden administrar los fondos periódicamente; Lo atractivo de este negocio es se tiene el resultado inmediatamente pero igual es el riesgo de no descifrar el mercado financiero es el costo de oportunidad del dinero.

## Estado de Resultados & Balance General.

Figura 33.

Estado de resultado & balance general idea bullish-bearish..

	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Ventas</b>	\$ 2,021,300,000	\$ 2,974,422,000	\$ 2,536,486,700.00
<b>+Inventario inicial materia prima</b>	\$ 0	\$ 37,800,000	\$ 37,800,000.00
<b>+Compras</b>	\$ 37,800,000	\$ 0	\$ 0.00
<b>-Inventario final de materia prima</b>	\$ 37,800,000	\$ 37,800,000	\$ 37,800,000.00
<b>=Materiales directos consumidos</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
<b>+Mano de obra directa</b>	\$ 540,000,000	\$ 556,200,000	\$ 477,405,000
<b>+Costos indirectos de fabricación</b>	\$ 188,911,560	\$ 194,578,907	\$ 167,013,561.67
<b>=Costo de productos fabricados</b>	\$ 728,911,560	\$ 750,778,907	\$ 644,418,561.67
<b>+Inventario inicial de productos en proceso</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
<b>-Inventario final de productos en proceso</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
<b>=Costo de productos terminados</b>	\$ 728,911,560	\$ 750,778,907	\$ 644,418,561.67
<b>+Inventario inicial de producto terminado</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
<b>-Inventario final de producto terminado</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
<b>-descuentos</b>	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
<b>Costo de ventas</b>	\$ 728,911,560	\$ 750,778,907	\$ 644,418,562
<b>Utilidad Bruta</b>	\$ 1,292,388,440	\$ 2,223,643,093	\$ 1,892,068,138
<b>Depreciacion y Amortizacion</b>	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00
<b>Gastos de administración y ventas</b>	\$ 265,730,000	\$ 362,950,200.00	\$ 309,876,370.00
<b>Utilidad Operacional</b>	\$ 1,021,658,440	\$ 1,855,692,893	\$ 1,577,191,768
<b>Gastos financieros</b>	\$ 0	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	\$ 1,021,658,440	\$ 1,855,692,893	\$ 1,577,191,768
<b>Impuestos (33%)</b>	\$ 337,147,285	\$ 612,378,655	\$ 567,789,036.60
<b>Utilidad Neta</b>	\$ 684,511,155	\$ 1,243,314,238	\$ 1,009,402,732
<b>Balance General</b>			
<b>Activo</b>			
Caja y Bancos	\$ 1,156,658,440.00	\$ 2,664,204,048.00	\$ 3,618,017,161.57
Cuentas por Cobrar	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Inversiones	\$ 284,000,000.00	\$ 284,000,000.00	\$ 284,000,000.00
Inventario Final	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Total Activo Corriente</b>	\$ 1,440,658,440.00	\$ 2,948,204,048.00	\$ 3,902,017,161.57
Activos fijos	\$ 16,000,000.00	\$ 32,000,000.00	\$ 48,000,000.00
Depreciación acumulada	\$ 5,000,000.00	\$ 10,000,000.00	\$ 15,000,000.00
<b>Activos fijos netos</b>	\$ 11,000,000.00	\$ 22,000,000.00	\$ 33,000,000.00
<b>Total Activos</b>	\$ 1,451,658,440.00	\$ 2,970,204,048.00	\$ 3,935,017,161.57
Anticipos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Obligaciones Bancarias	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Empleados	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Proveedores	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Provisión Impuestos	\$ 337,147,285.20	\$ 612,378,654.76	\$ 567,789,036.60
<b>Pasivos Corto Plazo</b>	\$ 337,147,285.20	\$ 612,378,654.76	\$ 567,789,036.60
Obligaciones Bancarias	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Provisión Impuestos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Pasivos Largo Plazo</b>	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Total pasivos</b>	\$ 337,147,285.20	\$ 612,378,654.76	\$ 567,789,036.60
Capital Suscrito y Pagado	\$ 430,000,000.00	\$ 430,000,000.00	\$ 430,000,000.00
Perdida/Utilidad Acumulada	\$ 684,511,154.80	\$ 1,927,825,393.24	\$ 2,937,228,124.98
<b>Total Patrimonio</b>	\$ 1,114,511,154.80	\$ 2,357,825,393.24	\$ 3,367,228,124.98
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	\$ 1,451,658,440.00	\$ 2,970,204,048.00	\$ 3,935,017,161.57
<b>Sumas iguales:</b>	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00

Elaboración propia 2025.

El balance general y el estado de resultados, nos indica una utilidad neta el primer año de \$684,511,155 COP un dato prometedor debido al número de transacciones simuladas en los 5 años, 131 en días bullish y 69 en días bearish, también el costo de las ventas es un gasto elevado, pero se compensa con la utilidad, en gastos financieros, no se evidencia ninguno porque con la gestión del riesgo planteada se tiene proyectado no tener que pedir préstamos. En pasivos, solo se tienen los corrientes que es la provisión de impuestos, esto, mostrando alternativas y la versatilidad que tiene la firma de cambiar fácilmente de reglas fiscales país por país, logrando esa flexibilidad en incursionar en nuevos mercados. A través de los años, se puede observar la gran liquidez del fondo tanto en utilidades como en flujo de caja. El común denominador en las 3 ideas seleccionadas es que solo tienen como pasivo la provisión de impuestos.

### **Análisis Vertical de Resultados**

**Tabla 17.**

*Análisis vertical estado de resultados idea bullish-bearish*

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo de ventas	36.1%	27.7%	26.9%	23.6%	22.7%
Utilidad bruta	63.9%	72.3%	73.1%	76.4%	77.3%
Gastos de ventas y admón.	13.5%	12.7%	12.6%	12.3%	12.2%
Utilidad Operacional	50.2%	59.5%	60.2%	64%	64.9%
Utilidad neta	33.6%	39.8%	38.5%	42.8%	43.5%

Elaboración propia 2025.

Para realizar los cálculos, se utilizó el porcentaje sobre las ventas de cada concepto, se puede observar como a través de los años el costo de venta se va reduciendo, mejorando a través del tiempo la utilidad neta, como analizamos anteriormente.

Los gastos de ventas y administración se mantienen constantes en el tiempo lo cual indica, buena proyección y eficiencia de cada operador del mercado financiero.

### **Análisis Vertical de Balance General**

**Tabla 18.**

*Análisis vertical balance general idea bullish-bearish*

Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Corrientes	99.4%	99.3%	99.2%	99.3%	99.3%
Efectivo & Bancos	81.1%	88.8%	91.1%	93.9%	95%
Activos fijos netos.	0.6%	0.7%	0.8%	0.7%	0.7%
Pasivos	19.3%	17.7%	13.2%	14%	10.4%
Provisión de impuestos	19.3%	17.7%	13.2%	14%	10.4%
Patrimonio	80.7%	82.3%	86.8%	86%	89.6%

Elaboración propia 2025.

Para realizar los cálculos, se utilizó el porcentaje sobre los activos, se puede observar la gran liquidez del sector en sí, debido a la naturaleza del negocio en los activos corrientes y efectivo y bancos como estos proyectan gran solvencia. El patrimonio aumenta debido a las utilidades de los anteriores años.

### Análisis Variación de Los Rubros del Estado de Resultados.

**Tabla 19.**

*Análisis horizontal balance general idea bullish-bearish*

Concepto	Año 1/ Año 2	Año 2/ Año 3	Año 3/ Año 4	Año 4/ Año 5
Ventas	+34.3%	-11.8%	+64.5%	-8.2%
Utilidad Bruta	+52%	-11%	+72%	-7.1%
Utilidad Neta	+59.2%	-14.7%	+82.9%	-6.8%
Efectivo & Bancos	+90.2%	+33.6%	+55.6%	+27.1%
Total Activos	+73.8%	+30.1%	+51%	+25.6%

Elaboración propia 2025

En este análisis del delta de los indicadores financieros indica, como lo es el mercado financiero varia volatilidad en las ventas, esto debido a los estudios de estacionalidad propuestos en el la investigación; La utilidad neta tiene varia volatilidad debido a los contextos macro y microeconómicos más eventos geopolíticos que es la incertidumbre del mercado financiero global.

## Indicadores Financieros de Rentabilidad

Se enfatiza en indicadores que registran los valores del dinero en el tiempo.

### Figura 35.

*Indicadores financieros de rentabilidad idea bullish-bearish.*

INDICADORES DE RENTABILIDAD							
Interes esperado		15%					
VP	-\$	414,000,000	\$ 595,227,091.13	\$ 940,124,187.86	\$ 663,698,681.17	\$ 914,529,101.91	\$ 732,961,822.66
VPN	\$	3,846,540,885					
B/C	-\$	9					
TIR		167%					
PRI	1 Año						

Elaboración propia 2025.

Generando un valor presente neto de \$3'846'540'885 COP y una relación beneficio costo de por cada peso invertido se generó 9 pesos más la tasa teórica de retorno, se considera un buen indicador debido a la fortaleza del sistema financiero y la poca oferta de estas mismas ideas de negocio. Estos indicadores se dieron bajo la condición de un interés esperado del 15% mucho más alto que un CDT en Colombia (2025) 8.40% E.A.

## ADMINISTRACION DE CAPITAL DE ESPECULACION BVC

En esta idea de negocio se utilizará la forma de a través de futuros de un activo financiero, especulación de divisas o acciones, con el fin de generar rentabilidad a corto mediano plazo, en esta idea, se tomarán las herramientas vistas en las dos primeras ideas, invertir en el mercado bursátil cuando este al alza, con estrategias financieras Martingala y la segunda idea invertir con índices como la ratio Q de Tobin y el índice de Faustmann. Además de estas técnicas, se utilizarán conceptos como Ratio de Sharpe, conceptos de inversión financiera, para así complementar estas dos ideas más los índices propuestos en esta idea, la especulación con técnicas de bullish y bearish market. Debido a la política arancelaria de Trump en abril del 2025, se plantea cambiar a un enfoque más local, invirtiendo en la BVC, debido a que el riesgo de perder el capital invertido, puede ser bastante alto.

### Ratio de Sharpe

Es una métrica financiera, que mide los retornos de las acciones contra una tasa libre de riesgo, esta puede ser, activos seguros que se consideran de refugio en crisis económica oro, por ejemplo, y lo divide por su desviación estándar que es igual a su volatilidad en el mercado. Su interpretación es si es mayor a 1, significa buen rendimiento, ya que mide el rendimiento de una acción comparado con su riesgo. Si es menor a 1 indica que no genera retornos positivos para invertir en la compañía.

$$\text{Ratio de Sharpe} = \frac{\text{Retornos } \mu \text{ Accion} - \text{Tasa libre de Riesgo}}{\sigma}$$

Con estas métricas más los anteriores parámetros explicados, se analizará en el mercado bursátil de Colombia, los diferentes derivados financieros, y su efectividad, para así, darle dinámica a la BVC en la que mencionamos en la introducción, ya que, debido a la volatilidad generada por situaciones del mercado, las economías emergentes incluyendo Colombia, puede ser un buen escenario para atraer la inversión extranjera al país. Por un tema de manejo del riesgo, se utilizará un máximo de 161 transacciones por empleado con un capital asignado por rendimiento, esto, para tener un departamento de Risk Management y así, tener control de las salidas de inversión y un panorama específico, mientras, se tiene data histórica, para así, evaluar desempeño y características que lleven a evaluar mercados financieros. En la primera fase del proyecto, se le asignara a cada empleado el capital de \$20'000'000 COP con el límite de 161 transacciones por empleado, esperando un retorno de inversión por transacción \$1'700'000 COP, esto se le descuenta comisiones de ventas e impuestos para así generar las ganancias por transacción, se tiene estipulado que en total sean entre 131 y 69 transacciones por contexto del día

## Estructura de Costos

Definiendo costos como todo egreso directamente relacionado e indispensable para la operación social, y gastos como actividades de apoyo para operación de la razón social.

### Inversión Inicial

**Tabla 20.**

*Inversión inicial idea BVC.*

ACTIVOS		PASIVOS	
COMPUTADORES	\$37'800'000		
INVERSIONES	150'000'000	PATRIMONIO	
OFICINA	\$250'000'000	\$437'800'000	COP
	\$437'800'000	\$437'800'000	COP

Elaboración propia 2025.

### Costo Fijo Nomina

**Tabla 21.**

*Costo fijo nominal anua idea BVC.*

#### COSTO FIJO NOMINAL (ANUAL)

SUELDOS	\$540,000,000	COP
H.E & RECARGOS	\$31,170,051	COP
EPS	\$19,000,000	COP
PENSION	\$19,000,000	COP
TOTAL	\$609,170,051	COP

Elaboración propia 2025.

**Costo Variable Comisiones de Venta****Tabla 22.***Costo variable comisiones de venta idea BVC.*

## COSTO VARIABLE COMISIONES DE VENTA (ANUAL)

COMISIONES DE VENTA	\$170'000'000	COP
---------------------	---------------	-----

Elaboración propia 2025.

**Costo Variable Inversiones****Tabla 23.***Costo variable inversiones idea BVC.*

## COSTO VARIABLE INVERSIONES

CAPITAL INVERTIDO	\$150'000'000	COP
CAPITAL A INVERTIR (PUNTO DE EQUILIBRIO)	\$127'157'615	COP
TRANSACCIONES		
BULLISH	131	
BEARISH	68	
BVC	[131-68]	

Elaboración propia 2025.

**Costo Operacional Fijo Anual****Tabla 24.***Costo operacional fijo idea BVC.***COSTO OPERACIONAL FIJO**

MEMBRESIA		
BLOOMBERG	\$106,296,000	COP
INTERNET	\$88,282,907	COP
REDES SOCIALES	\$3,708,000	COP
TOTAL	\$198'286'907	COP

Elaboración propia 2025.

### Margen de Contribución & Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio, da como resultado, un total de 107 operaciones exitosas, esto indica que en menos de un mes, si se tiene éxito con las transacciones se podría a llegar a hacer lo del punto de equilibrio en COP que son \$100'800'000, lo propuesto inicialmente a invertir y dejando un respaldo de \$198'816'069 para así tener un flujo de caja más constante. El margen de contribución nos indica que cada operación ayuda a cubrir los costos fijos un 57%. El valor del margen de contribución, se hizo con una ganancia esperada de \$1'200'000 COP. El precio de la comisión del fondo por venta es de \$840,000 COP

#### Tabla 25.

*Margen de contribución & punto de equilibrio BVC.*

#### MARGEN DE CONTRIBUCION & PUNTO DE EQUILIBRIO BVC

Margen de contribución (\$)	\$969,000	COP
Margen de contribución (%)	57	%
Punto de equilibrio	\$127'157'615	COP
Punto de equilibrio	107	OPERACIONES EXITOSAS

Elaboración propia 2025.

En la idea de inversión en el contexto de BVC, por la liquidez del mercado, y también por la relación por lo general con tendencia a depreciarse el peso con respecto al dólar estadounidense, se requieren hacer las mismas transacciones por el resultado del estudio de estacionalidad 131-69 transacciones cuando el día este al alza o a la baja, pero por tema de liquidez y dinámica en si más los riesgos macroeconómicos que sufre la economía colombiana, se espera una rentabilidad por operación menor a la de los anteriores contextos, por lo cual, se espera una ganancia por operación de \$1'000'000 COP, lo cual, lo hace más interesante a personas con aversión al riesgo moderada, ya que, se espera invertir en activos con tendencia a la renta fija. El resultado, sigue generando buenas expectativas en los resultados de la inversión, ya que el primer año, se tendría una utilidad neta de \$177'408'000 COP, y podría darse el flujo de caja necesario, ya que, el segundo año, generaría dentro de la normalidad \$407'466'592 COP para así, intentar expandir el fondo de inversión con departamentos especializados en cada área como Wealth Management & Macroeconomics Strategies Departments.



FLUJO DE TESORERÍA												Año 3
	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	3	
Unidades Vendidas	68	68	68	131	131	131	68	68	68	68	2.005	
VENTAS	\$ 153.863.600	\$ 153.863.600	\$ 153.863.600	\$ 296.413.700	\$ 296.413.700	\$ 296.413.700	\$ 153.863.600	\$ 153.863.600	\$ 153.863.600	\$ 153.863.600	\$ 1.966.286.300	
- Descuentos											\$ -	
- Cartera Mes											\$ -	
- Cartera recuperada											\$ -	
<b>Total Ingresos</b>	<b>\$ 153.863.600</b>	<b>\$ 153.863.600</b>	<b>\$ 153.863.600</b>	<b>\$ 296.413.700</b>	<b>\$ 296.413.700</b>	<b>\$ 296.413.700</b>	<b>\$ 153.863.600</b>	<b>\$ 153.863.600</b>	<b>\$ 153.863.600</b>	<b>\$ 153.863.600</b>	<b>\$ 1.966.286.300</b>	
<b>Computadores</b>											\$ -	
Inventario Final Computadores											\$ -	
<b>Mano de obra (incluyendo prestaciones)</b>	<b>\$ 47.740.500</b>	<b>\$ 47.740.500</b>	<b>\$ 47.740.500</b>	<b>\$ 47.740.500</b>	<b>\$ 47.740.500</b>	<b>\$ 47.740.500</b>	<b>\$ 47.740.500</b>	<b>\$ 47.740.500</b>	<b>\$ 47.740.500</b>	<b>\$ 47.740.500</b>	<b>\$ 477.405.000</b>	
Empleado 1											\$ -	
Empleado 2											\$ -	
Empleado 3											\$ -	
Empleado 4											\$ -	
Empleado 5											\$ -	
Costos indirectos de fabricación	\$ 16.701.356	\$ 16.701.356	\$ 16.701.356	\$ 16.701.356	\$ 16.701.356	\$ 16.701.356	\$ 16.701.356	\$ 16.701.356	\$ 16.701.356	\$ 16.701.356	\$ 167.013.562	
Membresía	\$ 9.123.740	\$ 9.123.740	\$ 9.123.740	\$ 9.123.740	\$ 9.123.740	\$ 9.123.740	\$ 9.123.740	\$ 9.123.740	\$ 9.123.740	\$ 9.123.740	\$ 91.237.400	
Internet	\$ 7.577.616	\$ 7.577.616	\$ 7.577.616	\$ 7.577.616	\$ 7.577.616	\$ 7.577.616	\$ 7.577.616	\$ 7.577.616	\$ 7.577.616	\$ 7.577.616	\$ 75.776.162	
<b>Gastos Administrativos y Operacionales</b>	<b>\$ 21.009.130</b>	<b>\$ 21.009.130</b>	<b>\$ 21.009.130</b>	<b>\$ 35.264.140</b>	<b>\$ 35.264.140</b>	<b>\$ 35.264.140</b>	<b>\$ 21.009.130</b>	<b>\$ 21.009.130</b>	<b>\$ 21.009.130</b>	<b>\$ 21.009.130</b>	<b>\$ 252.856.330</b>	
Salario	\$ 5.304.500	\$ 5.304.500	\$ 5.304.500	\$ 5.304.500	\$ 5.304.500	\$ 5.304.500	\$ 5.304.500	\$ 5.304.500	\$ 5.304.500	\$ 5.304.500	\$ 53.045.000	
Almuerzo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
Redes Sociales	\$ 318.270	\$ 318.270	\$ 318.270	\$ 318.270	\$ 318.270	\$ 318.270	\$ 318.270	\$ 318.270	\$ 318.270	\$ 318.270	\$ 3.182.700	
Comisiones	\$ 15.386.360	\$ 15.386.360	\$ 15.386.360	\$ 29.641.370	\$ 29.641.370	\$ 29.641.370	\$ 15.386.360	\$ 15.386.360	\$ 15.386.360	\$ 15.386.360	\$ 196.628.630	
<b>Total Egresos Operativos</b>	<b>\$ 85.450.986.17</b>	<b>\$ 85.450.986.17</b>	<b>\$ 85.450.986.17</b>	<b>\$ 99.705.996.17</b>	<b>\$ 99.705.996.17</b>	<b>\$ 99.705.996.17</b>	<b>\$ 85.450.986.17</b>	<b>\$ 85.450.986.17</b>	<b>\$ 85.450.986.17</b>	<b>\$ 85.450.986.17</b>	<b>\$ 85.450.986.17</b>	
<b>FLUJO DE CAJA NETO OPERATIVO</b>	<b>\$ 68.412.614</b>	<b>\$ 68.412.614</b>	<b>\$ 68.412.614</b>	<b>\$ 196.707.704</b>	<b>\$ 196.707.704</b>	<b>\$ 196.707.704</b>	<b>\$ 68.412.614</b>	<b>\$ 68.412.614</b>	<b>\$ 68.412.614</b>	<b>\$ 68.412.614</b>	<b>\$ 1.069.011.408</b>	
Egresos No Operacionales (nada que ver con el negocio, las Act. Fijos Depreciables)	\$ 16.000.000										\$ 16.000.000	
<b>Total Egreso no Operacional</b>	<b>\$ 16.000.000</b>										<b>\$ 16.000.000</b>	
<b>CAJA INCLUYENDO EGRESO NO OPERACIONAL</b>	<b>\$ 52.412.613.83</b>	<b>\$ 68.412.613.83</b>	<b>\$ 68.412.613.83</b>	<b>\$ 196.707.703.83</b>	<b>\$ 196.707.703.83</b>	<b>\$ 196.707.703.83</b>	<b>\$ 68.412.613.83</b>	<b>\$ 68.412.613.83</b>	<b>\$ 68.412.613.83</b>	<b>\$ 68.412.613.83</b>	<b>\$ 1.053.011.408</b>	
Aportes socios											\$ -	
Creditos obtenidos											\$ -	
<b>Subtotal ingresos financieros</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	
Inversiones Financieras											\$ -	
Desinversiones Financieras											\$ -	
<b>Subtotal ingresos Inversiones Financieras</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	
Comisiones Bancarias											\$ -	
Intereses											\$ -	
Capital											\$ -	
<b>Total Egresos Financieros</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	
Caja del período	\$ 52.412.613.83	\$ 68.412.613.83	\$ 68.412.613.83	\$ 196.707.703.83	\$ 196.707.703.83	\$ 196.707.703.83	\$ 68.412.613.83	\$ 68.412.613.83	\$ 68.412.613.83	\$ 68.412.613.83	\$ 1.053.011.408.33	
Caja inicial	\$ 1.982.389.933.20	\$ 2.034.802.547.03	\$ 2.103.216.160.87	\$ 2.171.627.774.70	\$ 2.368.335.478.53	\$ 2.565.043.182.37	\$ 2.761.750.886.20	\$ 2.830.163.500.03	\$ 2.898.576.113.86	\$ 2.966.988.727.70	\$ 24.682.893.304.49	
<b>Caja neta acumulada</b>	<b>\$ 2.034.802.547.03</b>	<b>\$ 2.103.216.160.87</b>	<b>\$ 2.171.627.774.70</b>	<b>\$ 2.368.335.478.53</b>	<b>\$ 2.565.043.182.37</b>	<b>\$ 2.761.750.886.20</b>	<b>\$ 2.830.163.500.03</b>	<b>\$ 2.898.576.113.86</b>	<b>\$ 2.966.988.727.70</b>	<b>\$ 3.035.401.341.53</b>	<b>\$ 25.735.904.712.82</b>	
Impuestos											\$ -	
Impuesto a la renta											\$ -	
<b>Total Impuestos</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ -381.447.492.76</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 381.447.492.76</b>	
Caja del período después de impuestos	\$ 52.412.613.83	\$ 68.412.613.83	\$ 68.412.613.83	\$ 196.707.703.83	\$ 196.707.703.83	\$ 196.707.703.83	\$ 68.412.613.83	\$ 68.412.613.83	\$ 68.412.613.83	\$ 68.412.613.83	\$ 1.053.011.408.33	
Caja inicial	\$ 1.705.658.748.00	\$ 1.793.391.361.83	\$ 1.861.493.975.67	\$ 1.929.906.589.50	\$ 1.745.166.800.58	\$ 1.941.874.504.41	\$ 2.138.582.208.24	\$ 2.206.594.822.08	\$ 2.275.407.435.91	\$ 2.343.820.049.74	\$ 19.376.996.495.95	
<b>Caja neta acumulada después de impuestos</b>	<b>\$ 1.793.081.361.83</b>	<b>\$ 1.861.493.975.67</b>	<b>\$ 1.929.906.589.50</b>	<b>\$ 1.745.166.800.58</b>	<b>\$ 1.941.874.504.41</b>	<b>\$ 2.138.582.208.24</b>	<b>\$ 2.206.594.822.08</b>	<b>\$ 2.275.407.435.91</b>	<b>\$ 2.343.820.049.74</b>	<b>\$ 2.412.232.663.57</b>	<b>\$ 20.648.560.411.52</b>	

Elaboración propia 2025.

En el flujo de caja se puede apreciar la solvencia que tendría el fondo, en el sentido con sus costos directos mano de obra y el pago de la plataforma, aunque estos costos altos, si se proyecta y si se logra el objetivo mensual de ventas, se tendría pensado, expandir el negocio a invertir en la Bolsa de Valores de Chile, ya que, esta es la que genera mejor rentabilidad en Sudamérica, si se lograra la integración de la BVC y las bolsas de Chile y Perú, se facilitarían procesos de inversión y dinámica en la región, haciendo énfasis en Colombia, este proceso de integración está estancado debido a procesos de tributación de cada país. Lo esencial de las tres ideas explicadas en el texto, tienen como característica que su único pasivo corriente, son los impuestos de renta.

## Estado de Resultados &amp; Balance General

Figura 35.

Estado de resultados &amp; balance general idea de negocio BVC.

	Año 1	Año 2	Año 3
Ventas	\$ 1,700,000,000	\$ 2,196,876,000	\$ 1,966,286,300.00
+Inventario inicial materia prima	\$ 0	\$ 37,800,000	\$ 37,800,000.00
+Compras	\$ 37,800,000	\$ 0	\$ 0.00
-Inventario final de materia prima	\$ 37,800,000	\$ 37,800,000	\$ 37,800,000.00
=Materiales directos consumidos	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
+Mano de obra directa	\$ 540,000,000	\$ 556,200,000	\$ 477,405,000
+Costos indirectos de fabricación	\$ 188,911,560	\$ 194,578,907	\$ 167,013,561.67
=Costo de productos fabricados	\$ 728,911,560	\$ 750,778,907	\$ 644,418,561.67
+Inventario inicial de productos en proceso	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
-Inventario final de productos en proceso	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
=Costo de productos terminados	\$ 728,911,560	\$ 750,778,907	\$ 644,418,561.67
+Inventario inicial de producto terminado	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
-Inventario final de producto terminado	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
-descuentos	\$ 0	\$ 0	\$ 0.00
Costo de ventas	\$ 728,911,560	\$ 750,778,907	\$ 644,418,562
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 971,088,440</b>	<b>\$ 1,446,097,093</b>	<b>\$ 1,321,867,738</b>
Depreciación y Amortización	\$ 5,000,000	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00
Gastos de administración y ventas	\$ 233,600,000	\$ 285,195,600.00	\$ 252,856,330.00
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 732,488,440</b>	<b>\$ 1,155,901,493</b>	<b>\$ 1,064,011,408</b>
Gastos financieros	\$ 0	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>\$ 732,488,440</b>	<b>\$ 1,155,901,493</b>	<b>\$ 1,064,011,408</b>
Impuestos (33%)	\$ 241,721,185	\$ 381,447,493	\$ 383,044,107.00
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 490,767,255</b>	<b>\$ 774,454,000</b>	<b>\$ 680,967,301</b>
<b>Balance General</b>			
<b>Activo</b>			
Caja y Bancos	\$ 875,288,440.00	\$ 2,244,996,348.00	\$ 3,019,196,335.57
Cuentas por Cobrar	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Inversiones	\$ 262,200,000.00	\$ 262,200,000.00	\$ 262,200,000.00
Inventario Final	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>\$ 1,137,488,440.00</b>	<b>\$ 2,507,196,348.00</b>	<b>\$ 3,281,396,335.57</b>
Activos fijos	\$ 37,800,000.00	\$ 53,800,000.00	\$ 69,800,000.00
Depreciación acumulada	\$ 5,000,000.00	\$ 10,000,000.00	\$ 15,000,000.00
<b>Activos fijos netos</b>	<b>\$ 32,800,000.00</b>	<b>\$ 43,800,000.00</b>	<b>\$ 54,800,000.00</b>
<b>Total Activos</b>	<b>\$ 1,170,288,440.00</b>	<b>\$ 2,550,996,348.00</b>	<b>\$ 3,336,196,335.57</b>
Anticipos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Obligaciones Bancarias	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Empleados	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Proveedores	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Provisión Impuestos	\$ 241,721,185.20	\$ 535,401,600.76	\$ 475,416,571.80
<b>Pasivos Corto Plazo</b>	<b>\$ 241,721,185.20</b>	<b>\$ 535,401,600.76</b>	<b>\$ 475,416,571.80</b>
Obligaciones Bancarias	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
Provisión Impuestos	\$ 0.00	\$ 0.00	\$ 0.00
<b>Pasivos Largo Plazo</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>\$ 241,721,185.20</b>	<b>\$ 535,401,600.76</b>	<b>\$ 475,416,571.80</b>
Capital Suscrito y Pagado	\$ 437,800,000.00	\$ 437,800,000.00	\$ 437,800,000.00
Perdida/Utilidad Acumulada	\$ 490,767,254.80	\$ 1,577,794,747.24	\$ 2,422,979,763.78
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 928,567,254.80</b>	<b>\$ 2,015,594,747.24</b>	<b>\$ 2,860,779,763.78</b>
<b>Total Pasivo y Patrimonio</b>	<b>\$ 1,170,288,440.00</b>	<b>\$ 2,550,996,348.00</b>	<b>\$ 3,336,196,335.57</b>
<b>Sumas iguales:</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>	<b>\$ 0.00</b>

Elaboración propia 2025

### Análisis Vertical Estado de Resultados.

**Tabla 26.**

*Análisis vertical estado de resultados*

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
COSTO DE VENTAS	42.9%	34.2%	32.8%
UTILIDAD BRUTA	57.1%	65.8%	67.2%
GASTOS DDE VENTAS & ADMON	13.7%	13%	12.9%
UTILIDAD OPERACIONAL	43.1%	52.6%	54.1%
UTILIDAD NETA	28.9%	35.3%	34.6%

Elaboración propia 2025

El costo de ventas tiene una mejora a través de los años teniendo una tendencia a la baja del año uno al año dos, específicamente de -10.1%, igual que la anterior idea, se mantienen los gastos de venta y administrativos constantes, esto significa que la proyección de la eficiencia es constante, esto debido a que por el momento, no se tiene planeado ampliar el personal de ventas y administrativo, aunque existe un gran potencial de llevar la idea a un contexto de ganancias institucionales. La utilidad neta, presenta un avance en el año uno de 28.9% y después vario 6.4% en el año dos. Los cálculos, se hicieron sobre el total de activos.

**Análisis Vertical Balance General.****Tabla 28.***Análisis vertical balance general.*

CONCEPTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
EFFECTIVO & BANCOS	70.6%	82.9%	86.7%
INVENTARIOS	25.3%	14.3%	10.8%
ACTIVOS FIJOS NETOS	0.9%	0.5%	0.4%
PASIVOS CORRIENTES	20.4%	18.2%	13.8%
PATRIMONIO	78.3%	81.1%	85.7%

Elaboración propia 2025

Los análisis del balance general se calculan sobre el porcentaje de los activos; En la liquidez de la firma se observa una gran proyección de los flujos de caja, estos income son necesarios para asegurar la solidez financiera del negocio, los pasivos corrientes que en realidad es la reserva de impuestos se observa como decrece esto debido al margen de utilidades proyectado en la idea, y en patrimonio vemos cómo se puede tener un autofinanciamiento, esto genera que no se necesite pedir créditos si se cumple la expectativa de operaciones exitosas en este contexto.

**Análisis Horizontal Estado de Resultados.****Tabla 29.***Análisis horizontal estado de resultados.*

CONCEPTO	AÑO 1/ AÑO 2	AÑO 2/ AÑO 3
VENTAS	+29.2%	-10.5%
UTILIDAD BRUTA	+48.9%	-8.6%
UTILIDAD NETA	+57.8%	-12.1%
EFFECTIVO & BANCOS	+107.9%	+38.6%
TOTAL ACTIVOS	+77%	+32.5%

Elaboración propia 2025

Para realizar el análisis del cambio de los rubros del estado de resultado a través de los años se puede observar la volatilidad del mercado financiero característica principal que intentamos deducir en el estudio de estacionalidad, acá podemos observar en esta proyección como en el año dos al tres decrece aunque la utilidad bruta descende, se puede observar la liquidez proyectada del fondo, ya que, esta aumenta aunque bajen las ventas.

## Microsector.

### Figura 36.

#### Indicadores operativos y de rentabilidad ideas bullish – bearish - BVC

COMPETIDORES IDEA 1-2 BULLISH - BEARISH MARKET							
	Amov	BTG	Carbe	Deceval	Progresion Sociedad	Total Sector	BULLISH-BEARISH IDEA
Ingresos	\$ 937,528	\$ 801,046	\$ 309,085	\$ 166,026	\$ 152,617	2,366,302.09	\$ 679,285
Participacion en el mercado	39.62%	33.85%	13.06%	7.02%	6.45%	100.00%	28.707%
Solvencia	2.8	2.4	1.5	1.3	5.4	2.54	1.40
Prueba Acida	2.8	2.3	1.5	1.3	-31.3	0.15	1.49
Nivel de endeudamiento total	1%	7%	3%	27%	1%	5%	74.94%
Endeudamiento CP	100%	65%	72%	77%	88%	82%	100%
Endeudamiento LP	0%	35%	28%	23%	12%	18%	0%
Margen de cobertura	1595%	54511%	5521%	464%	70%	19843%	-529.05%
Apalancamiento Financiero	1%	8%	3%	36%	1%	6%	299.10%
Apalancamiento CP	1%	5%	2%	28%	1%	5%	299.10%
Apalancamiento LP	99%	95%	98%	72%	99%	95%	-199.10%
Rotacion de cartera	265.0	18.1	155.6			131.47	
Ciclo Operativo	265.0	18.1	155.6			131.47	
Rotacion Proveedores	118.1	774.7	2604.4	40.1	9.4	652.67	
Ciclo de caja	147	-757	-2449	-40	-9	-521.19	
Margen Bruto	100%	78%	128%	34%	16%	86%	-144%
Margen Operativo	100%	83%	97%	56%	17%	85%	-179%
Margen E.B.I.T.D.A	101%	78%	94%	34%	16%	82%	-179%
Margen Neto	101%	78%	94%	34%	16%	82%	-120%
ROA	13%	10%	4%	38%	1%	12%	152%
ROE	14%	11%	5%	52%	1%	13%	607%

COMPETIDORES IDEA 3 BVC MARKET							
	Amov	BTG	Carbe	Deceval	Progresion Sociedad	Total Sector	BVC IDEA
Ingresos	\$ 937,528	\$ 801,046	\$ 309,085	\$ 166,026	\$ 152,617	2,366,302.09	\$407,466
Participacion en el mercado	39.62%	33.85%	13.06%	7.02%	6.45%	100.00%	17.22%
Solvencia	2.8	2.4	1.5	1.3	5.4	2.54	3.98
Prueba Acida	2.8	2.3	1.5	1.3	-31.3	0.15	3.96
Nivel de endeudamiento total	1%	7%	3%	27%	1%	5%	25.05%
Endeudamiento CP	100%	65%	72%	77%	88%	82%	100%
Endeudamiento LP	0%	35%	28%	23%	12%	18%	100%
Margen de cobertura	1595%	54511%	5521%	464%	70%	19843%	549%
Apalancamiento Financiero	1%	8%	3%	36%	1%	6%	33.41%
Apalancamiento CP	1%	5%	2%	28%	1%	5%	33.41%
Apalancamiento LP	99%	95%	98%	72%	99%	95%	66.59%
Rotacion de cartera	265.0	18.1	155.6			131.47	
Ciclo Operativo	265.0	18.1	155.6			131.47	
Rotacion Proveedores	118.1	774.7	2604.4	40.1	9.4	652.67	
Ciclo de caja	147	-757	-2449	-40	-9	-521.19	
Margen Bruto	100%	78%	128%	34%	16%	86%	79%
Margen Operativo	100%	83%	97%	56%	17%	85%	66%
Margen E.B.I.T.D.A	101%	78%	94%	34%	16%	82%	66%
Margen Neto	101%	78%	94%	34%	16%	82%	44%
ROA	13%	10%	4%	38%	1%	12%	51%
ROE	14%	11%	5%	52%	1%	13%	68%

Elaboración propia 2025.

En este análisis de la tesis, se quiere plantear, una comparación más microeconómica con jugadores en el sector que sean institucionales, pero no de la magnitud de BBVA, Corficolombiana, Davivienda, y Bancolombia.

Tenemos jugadores en el mercado comparables a nosotros, por ejemplo, las empresas como Amov, BTG, Carbe, Deceval, Progresión sociedad son empresas comparables, en las

proyecciones, se tomaría una participación del mercado de 28.07% para las ideas bullish – bearish y en el contexto de la BVC se tomaría una participación del mercado de 17.22% siendo la más cercana en el mercado para competir a corto y mediano plazo Amov. y se sobrepasaría a empresas como Carbe, Deceval y progresión sociedad, indicando las proyecciones buenos márgenes de cuota de mercado.

La solvencia que indica el activo corriente dividido pasivo corriente, esto indica la capacidad de pago que tiene las compañías para cumplir con sus obligaciones financieras y operativas a corto – mediano plazo, el indicador del sector es 2.54 y el de la firma proyecta 3.89 y 3.98 en el contexto bullish y bearish y BVC respectivamente, lo proyectado tiene un buen manejo de pago de deudas a corto mediano plazo, sobrepasando la del sector.

La prueba acida es los activos corrientes – inventarios dividido pasivos corrientes en el caso de nuestra firma da como resultado 3.85 y la del sector 0.15 esto dividido a un outlier de la empresa progresión sociedad, pero en general, indica buena liquidez en las empresas estudiadas más en las firmas proyectadas.

En niveles de endeudamiento total, la firma tiene un déficit frente a sus competidores, ya que la del sector es 5% y la de la firma lo proyectado es 15.47%, generando la necesidad, de hacer más dinámico el flujo de caja, aunque, comparados a otros sectores no es tan alto.

En las ratios de apalancamiento financiero, se tienen valores más altos que los del sector, pero a comparación de otros sectores, el apalancamiento es eficiente.

La rotación de cartera, no se tiene en cuenta, ya que, no se generan cuentas por cobrar, por lo cual los rubros que son dependientes de esta ratio, no serán comparables con las del sector.

En el indicador de margen de cobertura que indica cuanto me puedo endeudar pagando el mismo nivel de interés 139.14% en la idea ganadora en tendencia a la fortaleza del sector.

En indicadores de rentabilidad el margen bruto, el margen operativo, el E.B.I.T.D.A indica un 39% menor al promedio del sector 86%, mejoras de eficiencia en la operatividad de las inversiones, el margen operativo indica 22% menor a la del sector, también indica mejores formas de buscar eficiencia en manejo de costos si lo relacionamos con el margen bruto.

El margen E.B.I.T.D.A es del 22% considerado un buen E.B.I.T.D.A comparado con otros sectores, el margen neto es superior al de otras compañías lo que nos da un buen indicio a lo proyectado en la firma.

El Return of Assets (ROA) es 51% superior a la del sector microeconómico estudiado y un Return of Equity (ROE) 37% generando buenas expectativas en los fondos de inversión propuestos; También, en la idea tres en invertir en la BVC da mejores indicadores de rentabilidad.

#### - Indicadores Financieros de Rentabilidad

Se enfatiza en indicadores que registran los valores del dinero en el tiempo.

### Figura 37.

#### *Indicadores financieros de rentabilidad BVC.*

INDICADORES DE RENTABILIDAD						
Interes esperado		15%				
VP	-\$	421,800,000	\$ 426,754,134.61	\$ 585,598,488.05	\$ 447,747,054.38	\$ 590,161,542.91
VPN	\$	2,628,090,732				
B/C	-\$	6				
TIR		112%				
PRI	1 Año					

Elaboración propia 2025.

Generando un valor presente neto de \$2'628'090'732 COP y una relación beneficio costo de por cada peso invertido se generó 6 pesos más la tasa teórica de retorno, se considera un bueno indicador debido a la fortaleza del sistema financiero y la poca oferta de estas mismas ideas de negocio.

## CONCLUSIONES

Esta tesis, plantea a través de indicadores cualitativos y cuantitativos, generar una filosofía técnica a cada fondo de inversión, sus planteamientos tanto técnicos como de emprendimiento, para así generar en el inversionista, cierta confianza, al creer en que esta idea crear fondos de inversiones en diferentes contextos, puede ayudar a generar valor agregado tanto a nivel personal como a nivel social. Los indicadores y toda la teoría explicada plantean, que, en Colombia, generar un fondo de inversión que intente ser rentable, si es posible.

Integrar hacia el futuro, la tecnología, expuesta en la primera idea, ya que la automatización de procesos en este caso automatización de modelos algorítmicos financieros es una idea que va a la vanguardia del siglo XXI, explorar estos mercados, aplicando las técnicas y teoría aplicadas en las simulaciones de esta investigación, y poderlo llevar a economías de escala, sería un gran avance para el sector financiero colombiano.

Se puede observar en los indicadores de rentabilidad y el estudio de competidores, que es un negocio escaso llevado a niveles institucionales de fondos de inversión y trading, por lo cual, lo escaso es valioso, intentar capturar ese valor agregado a través de los lineamientos técnicos y cualitativos, para así, generar nuevas formas de negocio potenciados en todas las áreas, ya que las finanzas y la inversión, se requieren en todas las firmas que quieren ingresar a cualquier mercado a ser rentable.

La idea ganadora, fondo de inversiones en el contexto bullish da mejores ratios de rentabilidad que las otras ideas aunque las tres son ganadoras, la verdadera diferencia es el contexto en el que se maneja cada operación, un contexto en la NYSE se puede observar más liquidez, así el mercado este a la baja, la liquidez del mercado de la BVC es menor, aunque ha cambiado esto debido al terminado enroque del GEA que le dio dinamismo a la BVC.

La idea ganadora tiene márgenes de rentabilidad de por ejemplo 9 pesos generados en NYSE contra 6 pesos generados en BVC, aunque en una economía emergente como es la de COL, con la BVC a partir de ciertos escenarios, se puede obtener un mejor margen de ganancia, aunque como todo, al mayor ser la ganancias mayor es el riesgo, esa es la particularidad de esta idea las variables macroeconómicas como las decisiones de la FED de USA va a llegar a afectar los rendimientos de la BVC como de las mayorías economías del mundo, esto indica que aunque la idea principal de esta investigación es obtener rendimientos de las inversiones, también se intenta generar esa dinámica en la BVC, por lo cual las ideas en si se complementan una a otra, no son mutuamente excluyentes.

## BIBLIOGRAFIA

- Bekaert, G., & Hodrick, R. J. (2022). International Financial Management. En WORLD SCIENTIFIC eBooks (pp. 1243-1285). [https://doi.org/10.1142/9789811239045\\_0027](https://doi.org/10.1142/9789811239045_0027)
- Casas Monsegny, Marta, & Cepeda Cuervo, Edilberto. (2008). MODELOS ARCH, GARCH Y EGARCH: APLICACIONES A SERIES FINANCIERAS. Cuadernos de Economía, 27(48), 287-319. Retrieved May 09, 2025, from [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-47722008000100011&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722008000100011&lng=en&tlng=es)
- Cortes Cortes, J. A., & Bravo Murillo, W. A. (2024). SELECCIÓN DE UN PORTAFOLIO EFICIENTE CON ACCIONES DE LA BOLSA DE VALORES DE COLOMBIA. Revista Eficiencia, 1(3). <https://doi.org/10.15765/kjrem197>
- Cruz Aké, S., Instituto Politécnico Nacional, Ramírez Alatríste, F., García Ruíz, R. S., & Universidad Nacional Autónoma de la Ciudad de México. (2012). Sincronización de Fase en los Mercados Internacionales de Capitales, Evidencia de Integración. Revista mexicana de economía y finanzas, 7(2), 155–173. <https://doi.org/10.21919/remef.v7i2.33>
- Mankiw, N. G. (2012). Principios de Economía. Cengage Learning Editores.
- Martinez, L. M. (s. f.). *El método Monte-Carlo y su aplicación a Finanzas*. Scribd. <https://es.scribd.com/document/53547430/El-metodo-Monte-Carlo-y-su-aplicacion-a-Finanzas>
- Rabassa, Yuri. (2023). “PROFIT FACTOR #24 | Indicador MACD a FONDO: La Navaja Suiza de Los Indicadores.” YouTube, 8 June 2023, [www.youtube.com/watch?v=-MdgBkZQ8S8](http://www.youtube.com/watch?v=-MdgBkZQ8S8). Accessed 10 May 2025.
- Salazar Yusti, Alejandro. (2021). La Estrategia Emergente. Independently Published.
- Samuelson, P. A. (2007). Macroeconomía. McGraw-Hill Interamericana.
- Spitznagel, M. (2022). El tao del capital. Deusto.