



Estudio de eventos para JP Morgan & Chase CO y Bunkenroad Report de Ecopetrol S.A.

Autores:

Juan Sebastián Peñafort Ramírez

Sebastián Alejandro Bernal Cely

Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA

Maestría en Finanzas Corporativas

Bogotá, Colombia

2025

Estudio de eventos para JP Morgan & Chase CO y Bunkenroad Report de Ecopetrol S.A.

Autores:

Juan Sebastián Peñafort Ramírez

Sebastián Alejandro Bernal Cely

Director para Estudio de Eventos: Alfredo Contreras Eitner

Director para Burkenroad Report: Luis Berggrun Preciado

Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA

Maestría en Finanzas Corporativas

Bogotá, Colombia

2025

Tabla de contenido

Introducción	8
1. Estudio de eventos de JP Morgan & Chase Co	9
Bibliografía	35
2. Bunkenroad report de ECOPETROL S.A	36
2.1 Resumen de la recomendación de inversión	37
2.2 Tesis de inversión	38
2.2.1 Precio futuro del crudo	38
2.2.2 Tasa de cambio	39
2.2.3 Transición energética	39
2.3 Valoración	39
2.3.1 Flujos de dividendos descontados	40
2.3.2 Múltiplos Price to Earnings	43
2.3.3 Múltiplos Price to Book Ratio	43
2.4 Análisis de la industria	45
2.4.1 Demanda global	45
2.4.2 Oferta	45
2.4.3 Geopolítica	46
2.4.3 Transición energética vs. Realidades de mercado	47

2.5 Descripción de la compañía.....	47
2.5.1 Breve reseña histórica y ubicación geográfica de la compañía	48
2.5.2 Productos y principales clientes.....	49
2.5.3 Estrategia	51
2.5.4 Competidores	52
2.5.5 Hechos o tendencias recientes	53
2.6 Análisis de competidores.....	54
2.6.1 Petrobras	55
2.6.2 YPF	55
2.6.3 Geopark.....	56
2.6.4 Exxon Mobil	56
2.7 Directivos de la firma	56
2.7.1 Presidente de Ecopetrol	57
2.7.2 Vicepresidente Ejecutivo de Hidrocarburos	58
2.7.3 Vicepresidente Corporativo de Finanzas	58
2.7.4 Vicepresidente Upstream.....	59
2.7.5 Vicepresidente Ejecutivo de Energías para la Transición	59
2.7.6 Vicepresidente de Refinación y Procesos Industriales	60
2.7.7 Planes de compensación a ejecutivos	60

2.7.8 Composición de la junta directiva	61
2.8 Composición accionaria	62
2.8.1 Estructura de propiedad accionaria	62
2.8.2 Negociación de accionistas	63
2.9 Análisis de riesgos	63
2.9.1 Riesgos operacionales	63
2.9.2 Riesgos regulatorios	65
2.9.3 Riesgos financieros	66
2.10 Desempeño financiero y proyecciones	67
2.11 ¿Que haría Ben Graham?	69
3. Anexos	72
Bibliografía	73

Relación de Tablas

Tabla 1 - Información básica de JP Morgan Chase & Co	11
Tabla 2 - Gestión administrativa y de gobernanza	12
Tabla 3 - Planes de compensación	14
Tabla 4 - Segmentos de la compañía	16
Tabla 5 - Retorno del patrimonio	16

Tabla 6 - Ingresos Netos.....	17
Tabla 7 - Crecimiento del precio de cotización de la acción de JPM.....	17
Tabla 8 - Resultado de Ingresos Desagregado	19
Tabla 9 - Análisis de las 5 fuerzas de Porter	20
Tabla 10 - Coeficientes modelo de mercado	24
Tabla 11 - Definición de eventos.....	28
Tabla 12 - Estudio de Evento - Caso #1	32
Tabla 13 - Estudio de eventos - Caso #2	32
Tabla 14 - Estudio de eventos - Caso #3	32
Tabla 15 - Estudio de eventos - Caso #4	32
Tabla 16 - Estudio de eventos - Caso #5	33
Tabla 17 - Multiplos P/E	43
Tabla 18 - Multiplos P/B.....	44
Tabla 19 - Análisis de competidores	54
Tabla 20 - Composición accionaria Ecopetrol al 31 diciembre de 2023.....	63
Tabla 21 - Comparación competidores – Análisis de Riesgos	67
Tabla 22 - Proyecciones financieras.....	69
Tabla 23 - Análisis acorde criterios Benjamin Graham	70

Tabla de Figuras

Figura 1 - Información básica JPM.....	11
Figura 2 - Ejecutivos JPM.....	13
Figura 3 - Composición de la Junta Directiva.....	14
Figura 4 - Eventos relevantes JPM	23
Figura 5 - Modelo de mercado JPM – S&P500	25
Figura 6 - Precio Acción JPM	28
Figura 7 - Cotización S&P500	29
Figura 8 - Regresión Retornos JPM y S&P500	29
Figura 9 - Análisis de Estudio de Eventos	30
Figura 10 – Tasa de crecimiento - Flujo de dividendos descontados.....	42
Figura 11 - Métodos de valoración, precio de mercado y precio objetivo.....	44
Figura 12 - Ingresos vs Margen Neto, EBITDA vs Margen EBITDA - Históricos	67

Introducción

El presente documento se estructura en dos capítulos que abordan estudios financieros aplicados a dos compañías líderes en sus respectivos sectores: JP Morgan Chase & Co y Ecopetrol S.A.

En el primer capítulo, se desarrolla un estudio de eventos enfocado en JP Morgan Chase & Co (JPM), analizando cómo diferentes acontecimientos políticos, particularmente las elecciones presidenciales de Estados Unidos de 2024 impactaron la cotización de su acción. Utilizando modelos de mercado basados en el CAPM, se evaluó la sensibilidad de la acción ante cambios en el entorno político, destacando el efecto de eventos como la declinación de candidatura Presidencial de Joe Biden y el triunfo electoral de Donald Trump.

En el segundo capítulo, se presenta un Burkenroad Report sobre Ecopetrol S.A., que incluye un análisis integral de su situación financiera, operativa y estratégica. Este estudio explora su desempeño reciente, la estructura de costos, sus principales riesgos, las oportunidades del mercado energético una valoración de la compañía mediante diferentes metodologías, así como un análisis de conveniencia de inversión acorde a los criterios de Benjamin Graham. Ambos capítulos combinan el análisis cuantitativo riguroso con una interpretación estratégica del entorno macroeconómico, ofreciendo una visión aplicada de las herramientas de análisis financiero.

1. Estudio de eventos de JP Morgan & Chase Co

Este capítulo analiza a JP Morgan Chase & Co (JPM), la firma financiera con mayor capitalización bursátil del mundo, evaluando su estructura administrativa, desempeño financiero, dinámica competitiva y sensibilidad a eventos políticos. Se estudia la solidez de su equipo directivo, la diversificación de sus segmentos de negocio y su posición frente a riesgos competitivos como la disrupción fintech y la guerra de precios. A través de un análisis de mercado basado en el modelo CAPM y un estudio de eventos, se examina la reacción de la acción de JPM ante sucesos políticos clave de las elecciones presidenciales de Estados Unidos de 2024. El análisis evidencia que eventos como la declinación de la candidatura de Joe Biden y el triunfo de Donald Trump afectaron significativamente la cotización de la acción. Esto confirma que cambios políticos en economías líderes afectan las expectativas de los inversionistas, especialmente en sectores sensibles como el financiero. Se concluye que JPM presenta una alta correlación con el mercado, mostrando volatilidad superior al promedio y que la interpretación del entorno político es crítica para anticipar movimientos de su cotización.

Palabras clave: Mercado de valores, CAPM, inversionistas, política, bancos de inversión

This chapter analyzes JP Morgan Chase & Co. (JPM), the financial firm with the largest market capitalization in the world, assessing its management structure, financial performance, competitive dynamics, and sensitivity to political events. It examines the strength of its management team, the diversification of its business segments, and its

position in the face of competitive risks such as fintech disruption and price wars. Through a market analysis based on the CAPM model and event analysis, the analysis examines the reaction of JPM stock to key political events during the 2024 US presidential election. The analysis shows that events such as Joe Biden's decline in the candidacy and Donald Trump's victory significantly affected the stock price. This confirms that political changes in leading economies affect investor expectations, especially in sensitive sectors such as the financial sector. It concludes that JPM is highly correlated with the market, exhibiting above-average volatility, and that interpreting the political environment is critical to anticipating stock price movements.

Keywords: Stock market, CAPM, investors, politics, investment banks

JP MORGAN CHASE & CO – INFORMACIÓN BÁSICA

Es una firma multinacional estadounidense de servicios financieros, banca de inversión, gestión de activos y banca comercial con operación en más de 100 países y reconocida como el banco con mayor capitalización del mundo. La empresa es producto de una fusión en el año 2000 entre Chase Manhattan Company, fundado en 1799, y JP Morgan & Co. fundado en 1871, actualmente, su sede principal es en Nueva York. En la Tabla 1 y Figura 1 se resume la información básica de la empresa.

Tabla 1 - Información básica de JP Morgan Chase & Co

Símbolo de Cotización	JPM
Bolsa Principal	The New York Stock Exchange (NYSE)
Sector e Industria	Servicios Financieros: - Banca de Consumo y Comunitaria - Banca Corporativa y de Inversión - Gestión de Activos y Patrimonios - Banca Comercial
Precio de la Acción	223.72 USD
Capitalización de Mercado	628,966 B USD
Liquidez y número de acciones circulantes	8,886,706 volumen promedio
Principales Accionistas	Vanguard Group, BlackRock, State Street Corporation.

Perfil	Emisión	Ratios	Ingreso y BPA	ESG	
Fin año fiscal	12/2023				
Fin último trimestre	09/2024 Q3				
Actual/últ 12m	(USD)				
Emisión	↕	Por acción	↕	Asset Quality	↕
Last Px	USD/223.43			NPA to Tot Ast	0.2%
P/E	12.2	EPS T12M	18.24	NPA to Tot Ln	0.6%
Dvd Ind Yld	2.2%	DPS	4.10	LLR to Non Perf Ast	278.1%
P/B	1.94	Bk Val Per Sh	115.15	Cap & LLR to Non Per...	4345.6%
P/S	2.4	Rev/Bas Sh	81.48	Rsrv Ln L to Tot Ln	1.7%
P/CF	N.A.	CPS	4.42	Prov Ln L to Tot Ln	0.7%
Mkt Cap	635,696.0M	Curr Shares Out	2.8B	NCO To Avg Tot Ln	0.5%
Curr P/FCF	N.A.	FCF/Basic Sh	N.A.	Ln L Cov	11.4
Crecimiento	↕	Rentabilidad	↕	Liquidez y capital	↕
Dil EPS Frm Cont Op 1...	34.7%	NIM	2.6%	Tot Ln to Tot Dep	55.1%
Ast 1Y Gr	5.7%	Effic Ratio	55.0%	Core Dep 1Y Gr	-0.9%
BPS 1Y Gr	15.7%	Ovrhd Effic Rt	44.1%	Lg Dep / Earn Ast	6.5%
Tot Ln 1Y Gr	16.6%	Prtx Mrgn	39.0%	Earn Ast to IB Liab	135.0%
Tot Dep 1Y Gr	2.6%	Eff Tx Rate	19.6%	CE to Tot Ast	7.8%
NII 1Y Gr	33.8%	ROA	1.3%	Tier 1 Cap Rt	16.6%
Earn Ast 1Y Gr	8.2%	ROE	17.0%	Tot Rsk Bsd Cap Rt	18.4%
Retntn Rt	74.8%	NI / Profit - 1 Yr Gr	31.5%	Lev Rt Tang Cap Rt	7.2

Figura 1 - Información básica JPM

GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y GOBERNANZA

Tabla 2 - Gestión administrativa y de gobernanza

Posición	Nombre	Duración
Presidente de la Junta Directiva y Director Ejecutivo (CEO)	James Dimon	(2006) - Presente
Directora de Riesgos	Ashley Bacon	(2013) - Presente
Director Financiero	Jeremy Barnum	(2021) - Presente
Director de Información	Lori A. Beer	(2017) - Presente
Director Ejecutivo de Gestión de Activos y Patrimonios	Mary Callahan Erdoes	(2009) - Presente
Consejero General	Stacey Friedman	(2016) - Presente
Co-Director Ejecutivo de Banca y Consumo Comunitaria	Marianne Lake	(2021) - Presente
Directora de Recursos Humanos	Robin Leopold	(2018) - Presente
Director Ejecutivo Banca Comercial	Douglas B. Petno	(2012) - Presente
Co-Directora Ejecutiva Banca de Consumo y Comunitaria	Jennifer A. Piepszak	(2021) - Presente
Presidente y Director de Operaciones	Daniel E. Pinto	(2022) - Presente
Vicepresidente	Peter L. Scher	(2021) - Presente

De acuerdo con el listado anterior, podemos observar que, en promedio, el equipo ejecutivo y directivo ha permanecido en la compañía durante 6.5 años. Además, se destaca un equilibrio en términos de diversidad de género, lo que podría reflejar un compromiso hacia una representación equitativa dentro de la organización.

Una imagen más amplia de los altos puestos directivos, y la antigüedad de cada uno dentro de la empresa, nos permite evidenciar una gran disparidad entre los tiempos de permanencia, lo que hace difícil argumentar que haya algún tipo de atrincheramiento en los altos puestos directivos. Esto es excluyendo al CEO y presidente James Dimon (17.8 años) a la Chief Risk Officer (CRO) (12.3 años) Ashley Bacon, y a la CEO de Asset Management, Mary Callahan (15.1 años). La situación de la junta directiva ha sido en general calificada por los analistas como por debajo del promedio, en términos de ESG:

JPMorgan Chase & Co						
81) Executives 82) Board 83) Committees 84) Changes 85) Otros consejos 86) Resumen 88) Remuneración						
Princ Ver historias laborales Ver datos de desempeño Ver historia de gerencia						
Nombre	Puesto	Board	Ed...	Antig...	Inicio	
1) James Dimon "Jamie"	Chairman/CEO	✓	68	17.8	12/31/2006	
2) Peter L Scher	Vice Chairman		63 *	9.8	2015	
3) Daniel Eduardo Pinto	President/COO		61	6.8	01/30/2018	
4) Jeremy Barnum	Chief Financial Officer		52	3.4	05/18/2021	
5) Ashley Bacon	Chief Risk Officer		54 *	12.3	06/2012	
6) Lori A Beer	Chief Information Officer		56 *	7.1	09/07/2017	
7) Teresa Heitsenrether	Chief Data & Analytics Officer		59 *	1.3	06/21/2023	
8) Sanoke Viswanathan	Chief Strategy & Growth Offi...		48 *	3.8	01/27/2021	
9) Mary Callahan Erdoes	CEO:Asset & Wealth Mgmt		57	15.1	09/30/2009	
10) Marianne Lake	CEO:Consumer & Community ...		55 *	5.4	05/01/2019	
11) Jennifer A Piepszak "Jenn"	Co-CEO:Commercial & Invest...		53 *	3.4	05/18/2021	
12) Troy Rohrbaugh	Co-CEO:Commercial & Invest...		54	0.8	01/25/2024	
13) Stacey R Friedman	Exec VP/General Counsel		55 *	8.8	01/01/2016	
14) Robin Leopold	Exec VP/Head:Human Resour...		59 *	6.8	01/2018	
15) Joseph M Evangelisti "Joe"	Mng Dir/Head:Worldwide Cor...		61 *	18.8	2006	
16) John H Tribolati	Secretary			3.6	03/15/2021	
17) Elena Korablina	Controller		50 *	3.6	03/01/2021	
18) Timothy B Berry "Tim"	Head:Corporate Responsibility			0.3	06/19/2024	
19) Mikael Grubb	Head:Investor Relations			2.8	12/13/2021	
20) Douglas B Petno "Doug"	Co-Head:Global Banking		58 *	0.7	02/26/2024	
21) Louis J Rauchenberger "Lou"	General Auditor		61 *	7.3	06/12/2017	

Figura 2 - Ejecutivos JPM

La situación de la junta directiva ha sido en general calificada por los analistas como por debajo del promedio, en términos de ESG:



Figura 3 - Composición de la Junta Directiva

A pesar de esto, estos últimos ejecutivos con más de 15 años dentro de la compañía han sido determinados por el mercado como los mayores generadores de valor. Su permanencia en la compañía no es en lo absoluto problemática, sino todo lo contrario. Parte del éxito del banco se debe a el talento extraordinario de su equipo ejecutivo, por lo cual, frente a esta variable idiosincrática, el riesgo está en su salida y no en su permanencia. Esto a su vez explica la alta compensación ejecutiva. Frente a planes de compensación e incentivos en general, de acuerdo con el formulario 10-K correspondiente al periodo de 2023, el plan de compensación está estructurado de la siguiente manera:

Tabla 3 - Planes de compensación

	Number of shares to be issued upon exercise of outstanding options/stock appreciation rights	Weighted-average exercise price of outstanding options/stock appreciation rights	Number of shares remaining available for future issuance under stock incentive plans
December 31, 2023			
Plan category			
Employee share-based incentive plans approved by shareholders	2,250,000 ^(a)	\$ 152.19	53,807,804 ^(b)
Total	2,250,000	\$ 152.19	53,807,804

Un precio de ejercicio de 152.19 implicaría que, si se ejerciera en este momento, la ganancia instantánea sería de 71.51 USD, calculada como la diferencia entre el valor actual de 223.72 USD y el precio de ejercicio. Igualmente, la cantidad de acciones emitidas para ejercer la acción, así como la cantidad de acciones disponibles para planes futuros, demuestra un claro compromiso por parte de la firma para mantener y atraer talento.

DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO, PANORAMA DE LA INDUSTRIA Y POSICIONAMIENTO COMPETITIVO

JPMorgan Chase es un holding financiero operando desde 1968 en los Estados Unidos. Es una firma líder en servicios financieros con operaciones alrededor del mundo. Sus principales ramas de servicios son la banca de inversión, banca comercial y banca retail para consumidores y comercios pequeños, procesamiento de transacciones financieras y asset management.

La subsidiaria bancaria principal de JPMorgan Chase es JPMorgan Chase Bank, National Association (“NA”), la subsidiaria no bancaria principal es J.P. Morgan Securities LLC un broker-dealer. Los cuatro mayores segmentos que reporta la compañía son 1) Consumer & Community Banking (“CCB”) segment, que es el negocio hacia consumidores retail. 2) Corporate & Investment Bank (“CIB”). 3) Comercial Banking (“CB”). Y 4) Asset & Wealth Management (“AWM”).

En un principio los segmentos de la compañía se pueden clasificar en dos: Negocio de Consumo (“Consumer Business”) y Negocio Mayorista (“Wholesale Business”). De esta manera, el Negocio de Consumo incluye principalmente el negocio de Banca de Consumo y Comunitaria (“Consumer and Community Banking”) que se compone de Banca y Gestión de Patrimonios, Préstamos Hipotecarios, servicios de tarjetas y financiamiento de automóviles. Por otro lado, el Negocio Mayorista incluye Banca Corporativa y de Inversión, Banca Comercial y la gestión de activos y patrimonios.

Tabla 4 - Segmentos de la compañía

JPMorgan Chase ^(a)						
Consumer Businesses			Wholesale Businesses			
Consumer & Community Banking			Corporate & Investment Bank		Commercial Banking	Asset & Wealth Management
Banking & Wealth Management	Home Lending	Card Services & Auto	Banking	Markets & Securities Services	• Middle Market Banking	• Asset Management
• Consumer Banking • J.P. Morgan Wealth Management • Business Banking	• Home Lending Production • Home Lending Servicing • Real Estate Portfolios	• Card Services • Auto	• Investment Banking • Payments • Lending	• Fixed Income Markets • Equity Markets • Securities Services • Credit Adjustments & Other	• Corporate Client Banking • Commercial Real Estate Banking	• Global Private Bank

El retorno en el patrimonio de los diferentes segmentos es:

Tabla 5 - Retorno del patrimonio

Segmento	ROE	\$2.3 trillion	Total credit provided and capital raised (including loans and commitments)
CCB	38%	\$239 billion	Credit for consumers
CIB	13%	\$36 billion	Credit for U.S. small businesses
CB	20%	\$1.0 trillion	Credit for corporations
AWM	31%	\$915 billion	Capital for corporate clients and non-U.S. government entities
		\$47 billion	Credit and capital for nonprofit and U.S. government entities ^(a)

Análisis del estado de resultados:

Tabla 6 - Ingresos Netos

As of or for the year ended December 31, (in millions, except per share, ratio, employee data and where otherwise noted)	2023	2022	2021
Selected income statement data			
Total net revenue	\$ 158,104	\$ 128,695	\$ 121,649
Total noninterest expense	87,172	76,140	71,343
Pre-provision profit^(a)	70,932	52,555	50,306
Provision for credit losses	9,320	6,389	(9,256)
Income before income tax expense	61,612	46,166	59,562
Income tax expense	12,060	8,490	11,228
Net income	\$ 49,552	\$ 37,676	\$ 48,334

Para 2023 los ingresos netos fueron de 158 Billones, lo que representa un crecimiento de alrededor del 23% frente al año anterior y un crecimiento de alrededor del 30% desde 2021. Su utilidad neta fue de 49 Billones, creciendo en 31.5% en relación con 2022, lo que implica que no solamente están creciendo de manera acelerada en ingresos, sino que están volviendo todavía más eficiente su operación. Este crecimiento ha sido también corroborado en la subida del precio de su acción en los últimos 5 años:

Tabla 7 - Crecimiento del precio de cotización de la acción de JPM

December 31, (in dollars)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
JPMorgan Chase	\$ 100.00	\$ 147.27	\$ 139.14	\$ 177.72	\$ 155.33	\$ 203.09
KBW Bank Index	100.00	136.12	122.09	168.90	132.76	131.58
S&P Financials Index	100.00	132.09	129.77	175.02	156.59	175.61
S&P 500 Index	100.00	131.48	155.65	200.29	164.02	207.13

Creciendo en un 103% en comparación con el crecimiento de las compañías financieras del S&P 500 DE 75% y de todo el mercado de 107%. Los ingresos financieros de la compañía se dependen de 1) Ingresos netos por intereses, 2) Ingresos diferentes de intereses (Noninterest Revenue) y 3) y Gastos diferentes de intereses (Noninterest expense).

Ingresos netos por intereses: estos a su vez dependen de las tasas de interés, balances rotativos en servicios de tarjetas y balances de depósitos.

Ingresos diferentes de intereses: dependen de honorarios de gestión de activos, ganancias por la venta o apreciación de títulos (deuda o patrimonio) y otras actividades en mercados financieros.

Gastos diferentes de intereses: que depende de compensaciones, inversión en planta y equipo, así como todo el personal administrativo y otros gastos operativos. Por esto mismo, también es afectado por la inflación.

Para el segmento de banca Consumer & Community Banking (CCB), las fuentes de ingresos y productos son:

1. Productos y servicios a consumidores retail y pequeños negocios a través de sucursales bancarias, cajeros automáticos, puntos digitales y banca telefónica.
2. Préstamos hipotecarios
3. Servicios de tarjetas y créditos para automóviles.

Los ingresos del área de Corporate & Investment Banking (CIB) están compuestos por un amplio catálogo de Banca de Inversión, Brokerage y Market-Making. Por segmentos podemos observar los siguientes resultados en ingresos para el 2023:

Tabla 8 - Resultado de Ingresos Desagregado

Year ended December 31, (in millions)	2023	2022	2021
Investment banking fees	\$ 6,519	\$ 6,686	\$ 13,216
Principal transactions	24,460	19,912	16,304
Lending- and deposit-related fees	7,413	7,098	7,032
Asset management fees	15,220	14,096	14,405
Commissions and other fees	6,836	6,581	6,624
Investment securities losses	(3,180)	(2,380)	(345)
Mortgage fees and related income	1,176	1,250	2,170
Card income	4,784	4,420	5,102
Other income ^(a)	5,609 ^(b)	4,322	4,830
Noninterest revenue	68,837	61,985	69,338
Net interest income	89,267	66,710	52,311
Total net revenue	\$ 158,104	\$ 128,695	\$ 121,649

Visión general de la dinámica de la industria y análisis competitivo

JPMorgan Chase y sus subsidiarias operan en ambientes altamente competitivos⁷, la competencia incluye otros bancos, brokaregae firms, Bancas de Inversión, Merchant Banks, Hedge Funds, Commodity trading Companies, Private Equity Firms y Startups Financieras (Fintech) emergentes.

Las compañías en estos sectores frecuentemente compiten sobre la base de la calidad de los servicios y productos financieros prestados y la variedad que cada una de las diferentes compañías puede prestar a sus clientes. Así como la ejecución de las transacciones, innovación, reputación y precio. La competencia también varía en términos de los tipos de clientes, industrias y geografías atendidas. En comparación con otras, la compañía compite de forma global, mientras que este tipo de compañías tienden a competir nacional o regionalmente.

Una de las más grandes amenazas de JPMorgan Chase es la aparición de diferentes competidores que ofrecen productos y servicios únicamente por medio del internet, y

compañías no financieras que ofrecen productos y servicios que desintermedian productos y servicios ofrecidos anteriormente por firmas tradicionales, como lo es JPMorgan Chase.

Tabla 9 - Análisis de las 5 fuerzas de Porter

Análisis de las 5 fuerzas de Porter		
Categoría	Riesgo	Descripción
Poder de negociación con Clientes	Alto	- Digitalización: hay muchas alternativas digitales, eficientes y a un mejor precio frente a la banca tradicional. - Comoditización de productos financieros: Las cuentas de ahorro, préstamos y tarjetas son bienes sustitutos, lo que implica competencia por precio y fácil remplazabilidad. - Poder de negociación del cliente: los clientes con altos ingresos exigen personalización y mejores condiciones, lo que obliga a JPMorgan Chase a adaptarse a ellos y no al revés.

Análisis de las 5 fuerzas de Porter		
Categoría	Riesgo	Descripción
Poder de negociación con los proveedores	Medio – Bajo	- Acceso a capital: la reputación y tamaño del banco le permite financiarse a bajos costos. - Tecnología: La compañía ha hecho un gran esfuerzo en los últimos años por tener una infraestructura tecnológica moderna e interna, reduciendo su dependencia de prestadores tecnológicos externos. - Retención de talento: Debido a la intensa competencia, JPMorgan Chase debe invertir costosamente en la retención de talento.
Amenaza de nuevos competidores	Medio – Alto	- Barreras regulatorias: las regulaciones estrictas del sector financiero, como sus requerimientos de capital e infraestructura operativa dificultan la entrada de nuevos competidores. - Fintech: muchas empresas y bancos digitales logran prestar los mismos servicios a costos mucho menores. Igualmente, muchas empresas no financieras tienen productos que reducen o eliminan completamente la intermediación que prestan empresas como JPMorgan Chase.
Amenaza de productos o servicios sustitutos	Alto	- Productos y servicios financieros: son por definición sustituibles.

Análisis de las 5 fuerzas de Porter		
Categoría	Riesgo	Descripción
Rivalidad entre Competidores	Muy Alta	- Competencia directa: Bancos de tamaños similares compiten de manera directa con los mismos productos y servicios. - Guerra de precios: Debido a lo fácil que los productos financieros pueden ser sustituidos, los competidores compiten por precio, lo que en el corto plazo reduce los márgenes de ganancia entre todos. - Innovación constante: en los últimos años la banca ha sido intervenida y revolucionada de manera constante, por competidores establecidos y por nuevas Start Ups con modelos de negocio innovadores.

EVENTOS RELEVANTES

Algunos eventos relevantes en la historia de JPMorgan Chase & Co que han afectado su valor en el mercado son:

- Adquisiciones
- Repartición de dividendos
- Cambios en el equipo ejecutivo y directivo
- Conferencias y anuncios

JPM US \$ 223.34 -0.78 N223.32 / 223.36 S 3 x 11 A 14:59 d Vol 4,185,532 O 223.66N H 224.80D L 222.53N Val 936.449M Búsqueda nueva Búsqueda guardadas Alertas Sincro Outlook Crear evento Exportar Paráms									
Limitar por palabra clave, tipo de evento, cartera, monitor y más									
Ocultar filtros JPM US Equi. Conferencia Anuncios de Sales Result Dividendos									
Valores									
Escribir valor Fuente Ticker Descripción Fecha Hora Recursos									
Fecha Intervalo									
Fin									
Tipos de eventos									
Conferencia de ganancias									
Anuncios de ganancias									
Sales Result									
Dividendos									
Conferencias									
Investor Day									
Capital Markets Day									
Asambleas									
Acceso corp									
Marketing analista									
Exhibición de trato									
Otro									
Personal/notes									
Sector									
BICS									

Figura 4 - Eventos relevantes JPM

Ahora bien, considerando que las Elecciones Presidenciales de Estados Unidos del 2024 se llevaron a cabo el pasado 5 de noviembre, el estudio de eventos de este anteproyecto analizará si las elecciones presidenciales, así como los debates electorales, discursos previos a la elección, anuncios o eventos importantes de la campaña de Republicanos vs Demócratas impactaron significativamente en el precio de cotización de la acción de JPM.

MODELO DE MERCADO

Para este análisis se utilizó el modelo de mercado basado en la metodología CAPM (Capital Asset Pricing Model), y luego una segunda versión ajustada para incluir el TED spread como una variable independiente adicional. El objetivo fue evaluar no solo la relación entre el rendimiento de la acción de JPMorgan Chase (JPM) y el índice de referencia S&P 500, sino también explorar el impacto del riesgo de crédito y liquidez, representado por el TED

spread (la diferencia entre la tasa interbancaria LIBOR y el rendimiento de los U.S. Treasuries).

Los datos utilizados corresponden a rendimiento diarios de JPM, el S&P 500 y el TED Spread obtenidos de Bloomberg (Bloomberg, 2024), abarcando el periodo entre el 2 de enero de 1997 y el 21 de enero de 2022, fecha en la que se discontinuó la tasa LIBOR. Los rendimientos fueron calculados como:

$$R_t = \ln (P_t / P_{t-1})$$

Donde el retorno diario (R_t) es igual al logaritmo natural de la división entre el periodo t sobre el periodo $t-1$. Un resumen de los datos principales obtenidos del modelo que solo incluye el S&P 500 se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 10 - Coeficientes modelo de mercado

Coeficiente	Resultado	P valor
Alpha	-0.000112051	0.564594938
Beta	1.400992971	0.0
R ² Ajustado	0.525855703	

De acuerdo con el Coeficiente R² Ajustado, el 52% de la variabilidad de los retornos diarios de la acción de JPMorgan Chase (JPM) es explicada por los retornos diarios del mercado, representado en este caso por el índice S&P 500. Esto indica una relación moderada entre los movimientos de la acción y el mercado.

Por otro lado, el Beta estimado para la acción es de 1.4, lo cual es estadísticamente significativo debido a su p-valor de 0, lo que permite rechazar la hipótesis nula de que la

pendiente sea igual a 0. Este resultado confirma que la acción de JPM es un 40% más volátil que el mercado.

En términos prácticos, esto significa que, en promedio, los movimientos de la acción amplifican los cambios del mercado: si el mercado sube o baja un 1%, se espera que la acción suba o baje aproximadamente un 1.4%. Por lo tanto, se puede concluir que la acción presenta mayor riesgo que el mercado en general, lo que podría implicar mayor rentabilidad esperada, pero también mayor exposición a fluctuaciones adversas. Esta relación se puede ver de manera gráfica en la siguiente representación en donde el eje X es el precio de la acción del S&P 500 y el Eje Y el precio de la acción JPM para el periodo descrito anteriormente:

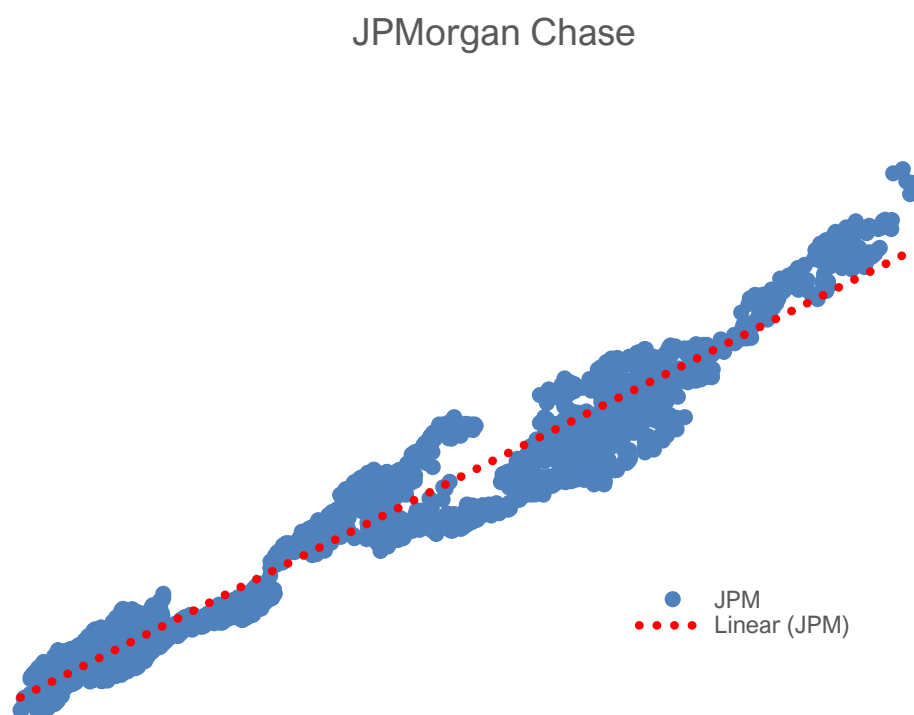


Figura 5 - Modelo de mercado JPM – S&P500

Debido a que el p-valor del Alpha es de 0.56, no es posible rechazar la hipótesis nula de que el Alpha es estadísticamente igual a 0. Esto implica que no se puede concluir que el retorno anualizado ajustado al riesgo de -4.09% (calculado como $\alpha \times 365$) sea estadísticamente significativo.

En términos prácticos, esto significa que no hay suficiente evidencia para afirmar que la acción de JPMorgan Chase genera retornos anormales que no sean explicados por los movimientos del mercado, según el modelo de mercado utilizado. Por lo tanto, cualquier desviación, ya sea positiva o negativa, en el rendimiento de la acción en comparación con el mercado probablemente sea el resultado de fluctuaciones aleatorias, más que de una habilidad consistente o características inherentes de la acción para superar o quedar por debajo del rendimiento esperado del mercado.

Este resultado respalda la idea de que el rendimiento de JPMorgan Chase está mayormente alineado con su exposición sistemática al mercado (β), sin evidencia de un componente adicional (alpha) atribuible a un desempeño diferenciado. Ahora bien, el modelo compuesto por el S&P 500 y el TED Spread arroja los siguientes resultados:

Coeficiente	Resultado	P Valor
Alpha	-7,14E-05	0,63574672
Beta S&P	1,45480783	0
Beta TED Spread	-0,0003278	0,88733651
R^2 Ajustado	0,56738791	

El modelo de regresión lineal utilizado para analizar los rendimientos diarios de JPMorgan Chase muestra que su comportamiento está principalmente influenciado por el rendimiento

del S&P 500, igual que lo demostró el modelo anterior, con un Beta de 1.4548 que es estadísticamente significativo (p-valor = 0). Este coeficiente indica que la acción es más volátil que el mercado, amplificando sus movimientos en un 45.48%. En contraste, el TED spread, que mide las condiciones de riesgo crediticio y liquidez en el mercado mediante la diferencia entre la LIBOR y los U.S. Treasuries, tiene un impacto insignificante en los rendimientos de JPM (Beta = -0.0003278; p-valor = 0.887). La falta de significancia del TED spread podría estar relacionada con la pérdida de confianza en la LIBOR debido a los escándalos de manipulación que salieron a la luz en la última década. Esto ha llevado a una menor fiabilidad de este indicador como medida precisa de las condiciones crediticias globales, lo que podría explicar su limitada capacidad para influir en el rendimiento de JPM.

El intercepto del modelo ($\alpha = -0.0000714$) tampoco es significativo (p-valor = 0.636), lo que implica que no se identifican rendimientos anormales ajustados al riesgo para JPM cuando se controlan las variables explicativas. El coeficiente de determinación ajustado (R^2 ajustado = 0.5674) revela que el modelo explica el 56.74% de la variabilidad en los rendimientos diarios de la acción, destacando la fuerte relación entre el mercado y el rendimiento de JPM, mientras que el resto de la variabilidad podría deberse a factores no incluidos en el análisis.

ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE EVENTOS

Para la elaboración del estudio de eventos se categorizaron los siguientes eventos importantes de la campaña presidencial:

Tabla 11 - Definición de eventos

Evento	Fecha	Categorización	Descripción evento
#1	27/06/2024	Debate	Debate entre Trump y Biden
#2	13/07/2024	Evento	Intento de asesinato de Donald Trump en Pensilvania
#3	21/07/2024	Anuncio	Joe Biden se retira de la candidatura y respalda a Kamala Harris.
#4	10/09/2024	Debate	Debate entre Trump y Harris
#5	05/11/2024	Elecciones Presidenciales	Día electoral

Para analizar estos eventos se calibro el modelo de mercado con la cotización de precios de JPM y del S&P500 desde el 03/01/2022 hasta el 31/05/2024. Se resalta que la serie histórica de cotización de precios se obtuvo desde Yahoo Finance, (Finance, 2024).

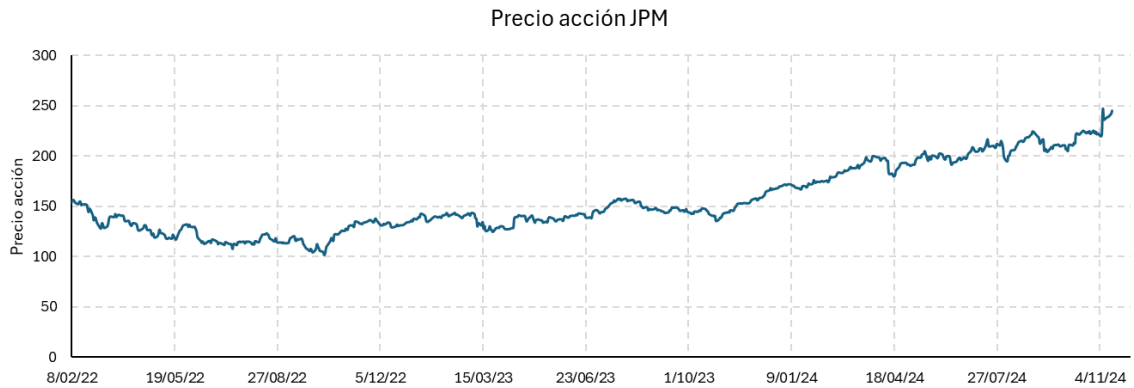


Figura 6 - Precio Acción JPM



Figura 7 - Cotización S&P500

Ahora bien, para la construcción del modelo de mercado se realizó una regresión entre los retornos de la acción de JPM y los retornos del S&P 500, lo cual arrojó los resultados de la Figura 8.

Resumen								
Estadísticas de la regresión								
Coeficiente c	0,642381037	Alpha	5%					
Coeficiente c	0,412653397							
R^2 ajustad	0,411676114							
Error típico	0,01198773							
Observacion	603							
ANÁLISIS DE VARIANZA								
	Grados de libertad	ma de cuadrado de los cua	F	Valor crítico de F				
Regresión	1	0,060679133	0,06067913	422,245893	1,8042E-71			
Residuos	601	0,086367114	0,00014371					
Total	602	0,147046247						
	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	0,000236671	0,000488224	0,48475914	0,62802384	-0,00072216	0,0011955	-0,00072216	0,0011955
Variable X 1	0,867834264	0,042233208	20,5486227	1,8042E-71	0,78489166	0,95077687	0,78489166	0,95077687

Figura 8 - Regresión Retornos JPM y S&P500

Posteriormente, se calcula el retorno estimado de JPM a través del modelo de mercado usando el intercepto y el β calculado con la regresión, luego, se calcula el retorno anormal como la diferencia entre el retorno estimado y el retorno real. Con el retorno anormal se

calcula la prueba T dividiendo el valor absoluto del retorno anormal sobre el error típico de la regresión. Paralelamente, se calcula el P-Value de la cola derecha de la distribución T con el fin de comparar este valor con el nivel de significancia dividido sobre dos (2), en este caso el nivel de significancia es 5%, ver Figura 9.

Retorno Estimado JPM	Retorno Anormal	Prueba T	P - Value	Significativo?
0,26%	2,9%	243,9%	0,8%	Sí
0,76%	2,2%	185,6%	3,2%	NO
0,23%	-0,9%	73,3%	23,2%	NO
=+\$O\$16+F630*\$O\$17	=+H630-D630	=+ABS(I630)/\$O\$6	=+DISTR.T.CD(J630;603)	=+SI(K630<\$Q\$4/2;"Sí";"NO")

Figura 9 - Análisis de Estudio de Eventos

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Ahora bien, la evaluación de los eventos relacionados en la Tabla 11, se realizó conforme a la metodología explicada en el capítulo de Elaboración de Estudio de Eventos y soportada en el Excel adjunto, CalculosAnteproyecto.xlsx. Adicionalmente, para determinar si un evento influyó en la cotización del precio de la acción de JPM se estableció una ventana de dos (2) días previos y posteriores a la fecha del evento, considerando que este enfoque captura tanto la reacción inmediata como posibles movimientos anticipados o retrasados en el mercado.

Analizando el evento #1 del 27 de junio de 2024, primer debate presidencial entre Donald Trump y Joe Biden, se encuentra que este no influyó en la cotización del precio de JPM para la ventana de tiempo definida, ver Tabla 12. Respecto al evento #2 del 13 de julio de 2024, intento de asesinato de Donald Trump en Pensilvania (News, 2024), este no influyó

en la cotización del precio de JPM para la ventana de tiempo definida, ver Tabla 13. Esto sugiere que los inversionistas consideraron el contenido del debate como irrelevante para las perspectivas financieras o económicas generales, a su vez, la interpretación de los inversores en el caso del intento de asesinato de Trump es probable que lo hayan considerado como un hecho aislado, sin consecuencias inmediatas para la estabilidad política ni para las condiciones macroeconómicas. Respecto al evento #3 del 21 de julio de 2024, Joe Biden declina su candidatura y postula a Kamala Harris como candidata Presidencial Demócrata, este evento fue significativo estadísticamente para la cotización del precio el 18 de julio de 2024 provocando una depreciación del 3,2%, ver Tabla 14. Este comportamiento destaca un principio clave en los mercados: la información, incluso en forma de rumores, tiene un valor económico real y puede provocar movimientos abruptos cuando modifica las percepciones de riesgo o estabilidad política.

Respecto al evento #4 del 10 de septiembre de 2024, debate presidencial entre Donald Trump y Kamala Harris (Ventas, 2024), este evento fue significativo para la cotización del precio de ese mismo día provocando una depreciación del 5,3%, ver Tabla 15. Este resultado sugiere que los inversionistas reaccionaron de manera negativa a las posturas políticas y económicas expresadas durante el debate, lo que podría haber incrementado la percepción de riesgo regulatorio o fiscal para el sector financiero.

Finalmente, para el evento #5 del 05 de noviembre de 2024, sexagésimas elecciones presidenciales de Estados Unidos (Senne, 2024), se encuentra que este evento fue significativo para la cotización del precio el 06 y 07 de noviembre de 2024 provocando una

revalorización del 10,9% y una contracción del 4,4%, ver Tabla 16. La revalorización de la acción inmediatamente se confirmó que Trump ganó las elecciones se explica considerando que la posición política y económica de este candidato es promercado. Al día siguiente, los movimientos armónicos de los mercados bursátiles corrigieron parcialmente este evento generando una depreciación significativa. Estos patrones subrayan la importancia de mantener una perspectiva a largo plazo frente a la volatilidad diaria y resaltar que, en el corto plazo, los mercados pueden ser más emocionales que racionales.

Tabla 12 - Estudio de Evento - Caso #1

Date	JPM	Retorno JPM	S&P500	Retorno S&P500	TIPO	Retorno Estimado JPM	Retorno Anormal	Prueba T	P - Value	Significativo?
25/06/24	198,07	-0,4%	5469,3	0,4%	EVENTO #1	0,36%	0,8%	64,4%	26,0%	NO
26/06/24	197,43	-0,3%	5477,9	0,2%	EVENTO #1	0,16%	0,5%	40,3%	34,3%	NO
27/06/24	199,17	0,9%	5482,87	0,1%	EVENTO #1	0,10%	-0,8%	64,7%	25,9%	NO
28/06/24	202,26	1,5%	5460,48	-0,4%	EVENTO #1	-0,33%	-1,9%	156,1%	6,0%	NO
1/07/24	205,45	1,6%	5475,09	0,3%	EVENTO #1	0,26%	-1,3%	109,2%	13,8%	NO

Tabla 13 - Estudio de eventos - Caso #2

Date	JPM	Retorno JPM	S&P500	Retorno S&P500	TIPO	Retorno Estimado JPM	Retorno Anormal	Prueba T	P - Value	Significativo?
11/07/24	207,45	-0,2%	5584,54	-0,9%	EVENTO #2	-0,74%	-0,6%	47,7%	31,7%	NO
12/07/24	204,94	-1,2%	5615,35	0,6%	EVENTO #2	0,50%	1,7%	143,4%	7,6%	NO
15/07/24	210,05	2,5%	5631,22	0,3%	EVENTO #2	0,27%	-2,2%	183,0%	3,4%	NO
16/07/24	213,62	1,7%	5667,2	0,6%	EVENTO #2	0,58%	-1,1%	92,5%	17,8%	NO

Tabla 14 - Estudio de eventos - Caso #3

Date	JPM	Retorno JPM	S&P500	Retorno S&P500	TIPO	Retorno Estimado JPM	Retorno Anormal	Prueba T	P - Value	Significativo?
18/07/24	209,98	-3,2%	5544,59	-0,8%	EVENTO #3	-0,66%	2,6%	214,5%	1,6%	SÍ
19/07/24	209,78	-0,1%	5505	-0,7%	EVENTO #3	-0,60%	-0,5%	42,0%	33,7%	NO
22/07/24	210,28	0,2%	5564,41	1,1%	EVENTO #3	0,96%	0,7%	59,8%	27,5%	NO
23/07/24	210,33	0,0%	5555,74	-0,2%	EVENTO #3	-0,11%	-0,1%	11,3%	45,5%	NO

Tabla 15 - Estudio de eventos - Caso #4

Date	JPM	Retorno JPM	S&P500	Retorno S&P500	TIPO	Retorno Estimado JPM	Retorno Anormal	Prueba T	P - Value	Significativo?
6/09/24	212,46	-2,4%	5408,42	-1,7%	EVENTO #4	-1,49%	0,9%	76,5%	22,2%	NO
9/09/24	216,81	2,0%	5471,05	1,2%	EVENTO #4	1,02%	-1,0%	83,7%	20,1%	NO
10/09/24	205,56	-5,3%	5495,52	0,4%	EVENTO #4	0,41%	5,7%	478,8%	0,0%	SÍ
11/09/24	207,23	0,8%	5554,13	1,1%	EVENTO #4	0,94%	0,1%	11,3%	45,5%	NO
12/09/24	206,6	-0,3%	5595,76	0,7%	EVENTO #4	0,67%	1,0%	81,4%	20,8%	NO

Tabla 16 - Estudio de eventos - Caso #5

Date	JPM	Retorno JPM	S&P500	Retorno S&P500	TIPO	Retorno Estimado JPM	Retorno Anormal	Prueba T	P - Value	Significativo?
1/11/24	222,94	0,5%	5728,8	0,4%	EVENTO #5	0,38%	-0,1%	6,7%	47,3%	NO
4/11/24	219,78	-1,4%	5712,69	-0,3%	EVENTO #5	-0,22%	1,2%	100,7%	15,7%	NO
5/11/24	221,49	0,8%	5782,76	1,2%	EVENTO #5	1,08%	0,3%	25,6%	39,9%	NO
6/11/24	247,06	10,9%	5929,04	2,5%	EVENTO #5	2,19%	-8,7%	728,6%	0,0%	SÍ
7/11/24	236,38	-4,4%	5973,1	0,7%	EVENTO #5	0,67%	5,1%	424,2%	0,0%	SÍ

CONCLUSIONES

Considerando el estudio de eventos realizado el 10 de septiembre de 2024, el cual arrojó que para ese día el debate presidencial afectó la cotización del precio de la acción de JPM, es posible afirmar que los debates presidenciales permiten moldear expectativas sobre las posturas de los candidatos impactando en la percepción de riesgo y oportunidad para los inversores. Sumado a esto, el día posterior a las elecciones presidenciales de Estados Unidos, cuando Donald Trump fue anunciado como próximo Presidente de Estados Unidos, la cotización del precio de la acción fue afectada significativamente por este evento generando una valoración del 10.9%. lo que permite inferir que los inversionistas perciben las elecciones presidenciales de los Estados Unidos como relevantes teniendo en cuenta que el ganador influirá en las políticas de crecimiento y regulación de las empresas de servicios financieros.

El sector financiero, por su naturaleza intrínsecamente vinculada a las dinámicas macroeconómicas y políticas, presenta una sensibilidad particularmente a eventos políticos de gran escala. El triunfo de Donald Trump, por ejemplo, fue percibido por los mercados como una señal positiva para la estabilidad económica futura. Lo cual fue producto en gran parte porque sus propuestas serían más favorables para las empresas, particularmente con

una política fiscal expansiva y con menores regulaciones, reforzando el optimismo de los inversores.

La respuesta del mercado no fue aleatoria, sino que refleja la manera en que inversores evalúan de forma casi inmediata los escenarios futuros de un candidato presidencial electo. En este caso, los inversores interpretaron que un gobierno promercado podría traducirse en mayores márgenes de ganancias para las empresas. Este estudio de eventos resalta la importancia de comprender como los cambios políticos en economías líderes como la de Estados Unidos tienen el potencial de afectar las expectativas de los inversionistas.

Bibliografía

Bloomberg. (Noviembre de 2024). JP Morgan & Chase CO - Bloomberg Terminal.

Finance, Y. (15 de Noviembre de 2024). Obtenido de JPMorgan Chase & Co. (JPM):
<https://finance.yahoo.com/quote/JPM/>

News, B. (16 de Septiembre de 2024). Obtenido de Qué se sabe sobre el aparente intento de asesinato contra Donald Trump en su club de golf de Florida:
<https://www.bbc.com/mundo/articles/c23kkgxd150o>

Senne, S. (05 de Noviembre de 2024). EL PAIS. Obtenido de Elecciones en Estados Unidos, resumen del 6 de noviembre: <https://elpais.com/internacional/elecciones-usa/2024-11-05/resultados-de-las-elecciones-en-estados-unidos-2024-en-vivo.html>

Ventas, L. (11 de Septiembre de 2024). BBC. Obtenido de Kamala Harris se impone en un feroz debate presidencial en el que puso a Donald Trump a la defensiva:
<https://www.bbc.com/mundo/articles/c0e8vqzxvqdo>

2. Bunkenroad report de ECOPETROL S.A

Este trabajo de grado presenta una valoración fundamental de Ecopetrol S.A. utilizando tres métodos de valoración: flujo de caja descontado (DCF), múltiplos precios/beneficios y múltiplos precio/valor en libros. El objetivo de esta valoración es determinar si la acción se encuentra subvalorada o sobrevalorada frente al mercado. Para esto se realizó un análisis detallado del entorno macroeconómico, de la industria petrolera y de los factores clave que inciden en la generación de valor de la compañía, en los que se resaltan el precio del crudo, tasa de cambio y crecimiento sostenible de las operaciones. Los resultados sugieren que la acción de Ecopetrol presenta un potencial de valoración significativo, lo que constituye una tesis de inversión favorable.

Palabras clave: petróleo, industria, valoración, múltiplos, mercado

This thesis presents a fundamental valuation of Ecopetrol S.A. using three valuation methods: discounted cash flow (DCF), price-to-earnings multiples, and price-to-book multiples. The objective of this valuation is to determine whether the stock is undervalued or overvalued relative to the market. This is achieved through a detailed analysis of the macroeconomic environment, the oil industry, and the key factors influencing the company's value generation, highlighting the price of crude oil, the exchange rate, and sustainable growth of operations. The results suggest that Ecopetrol's stock presents significant valuation potential, which constitutes a favorable investment thesis.

Keywords: oil, industry, valuation, multiples, market

2.1 Resumen de la recomendación de inversión

Ecopetrol S.A es la compañía más grande de Colombia y una de las principales del sector de hidrocarburos en América Latina. La empresa se enfoca en la exploración, producción, refinación, transporte y comercialización de petróleo y gas natural. Fue fundada en 1951 y cuenta con participación mayoritaria del Estado. Además, está listada en la Bolsa de Valores de Colombia y en la Bolsa de Nueva York lo que exige que se adecue a los altos estándares de gobierno corporativo y transparencia financiera.

Para el presente trabajo se realizó una valoración de Ecopetrol usando análisis fundamental y proyecciones financieras que consideraron el futuro macroeconómico del sector de hidrocarburos. Paralelamente, se realizó la valoración de la empresa a través flujo de dividendos descontado y múltiplos precio-beneficios y precio-valor en libros. A partir de estos ejercicios se estimó un precio objetivo para la acción igual a 12,54 USD, lo que representa un potencial de valoración del 37% frente a la cotización del mercado a corte del 23/04/2025, que era de \$9,15 USD.

Para el pronóstico realizado con métodos de flujo de caja descontado se usó un precio promedio del barril de crudo entre 77 y 80 USD, TRM de 4.018 a 4.115 y se consideró un crecimiento sostenido en los ingresos operaciones de Ecopetrol

2.2 Tesis de inversión

La tesis de inversión que se plantea en este trabajo de grado se fundamenta en una oportunidad estratégica para invertir en Ecopetrol S.A. Para identificar esta oportunidad se realizó la valoración de la empresa a través de tres metodologías; flujo de dividendos descontado, múltiplos precio beneficios y múltiplos precio valor en libros de la acción. Para dichos métodos de valoración se encontró que la acción de Ecopetrol debería valer USD \$11,96, USD \$11,09 y USD \$15,48, respectivamente. Finalmente, se estimó un precio objetivo como el promedio de las valoraciones anteriores, dando como resultado USD \$12,84. Este pronóstico de precio se basa en un precio promedio del barril de crudo estable, un entorno macroeconómico estable con moderada inflación en EE. UU. y Colombia, un crecimiento sostenido de los ingresos operacionales y la no materialización de riesgos políticos extremos.

2.2.1 Precio futuro del crudo

Se consideró un precio futuro del crudo entre USD \$77 y \$79 sustentado en una combinación de fundamentos de mercado y análisis técnico. Desde el lado de la oferta se proyecta una reducción moderada en la producción por parte de la OPEP+ y esta restricción, junto con las tensiones geopolíticas en Medio Oriente, genera una presión alcista sobre el precio del crudo. Además, desde una perspectiva histórica posterior a la pandemia el Brent ha oscilado entre USD \$58,66 y USD \$90,13, con un promedio de los últimos dos años de \$73 USD, no obstante, los precios actuales se encuentran sobre niveles técnicos de soporte relevantes, lo que sugiere una posible reversión al alza.

2.2.2 Tasa de cambio

El tipo de cambio es determinante para la valoración, dado que gran parte de los ingresos de Ecopetrol están denominados en dólares, mientras que sus gastos operativos están en pesos colombianos. Se consideró una tasa promedio de 4.018 a 4.115 respaldada por fundamentos macroeconómicos sólidos y un contexto internacional moderado. Esta estimación parte de la credibilidad del Banco de la República en el manejo de la política monetaria, con una inflación objetivo del 3%, así como al cumplimiento de la regla fiscal. Sumado a esto, los flujos positivos de la balanza de pagos brindan soporte estructural al tipo de cambio.

2.2.3 Transición energética

Ecopetrol ha implementado un plan estratégico de transformación energética a 2040 (“Energía que Transforma”), enfocado en la transición hacia una matriz más sostenible. La compañía ha invertido más de COP \$1,5 billones en proyectos de hidrógeno verde, energías renovables y eficiencia energética desde 2021, lo que ha reducido su huella de carbono en 10% y ha mejorado su calificación ESG. A su vez se ha logrado un crecimiento de sus utilidades netas en más del 7% en un periodo de 5 años. Con lo cual es posible suponer un crecimiento sostenido de los ingresos operacionales.

2.3 Valoración

El precio por acción objetivo obedece a un análisis a través de tres métodos de valoración; flujos de dividendos descontados, múltiplos de precio/beneficio y múltiplos precio/valor en

libros. Para el precio por flujos de dividendos descontados se encontró que el valor por acción es USD \$ 11,06, para los múltiplos de precio/beneficio es USD \$ 11,09 y para los múltiplos precio/valor en libros USD \$15,48. Ahora bien, se estimó el precio objetivo de Ecopetrol como un promedio de estos tres métodos de valoración, como resultado se encontró que este precio debería ser USD \$12,54.

2.3.1 Flujos de dividendos descontados

Para valorar la empresa mediante flujos de caja descontados, se optó por utilizar los dividendos como los flujos relevantes. Esta aproximación adopta una perspectiva de accionista minoritario, enfocándose en los flujos de caja efectivamente disponibles para los inversionistas sin capacidad de control.

En contraste, un análisis basado en flujos de caja libre o en flujos de caja del accionista descontados refleja la generación total de efectivo disponible para la compañía o para el accionista y resulta relevante únicamente cuando se posee una participación mayoritaria que permita decidir sobre el destino de esos recursos.

Dadas las características de Ecopetrol, como su tamaño, la estructura de control y la alta atomización de su base accionaria, el método de valoración más adecuado es el de descuento de dividendos, ya que representa los flujos de caja que percibiría un accionista que invierte en la compañía sin aspirar al control.

La fórmula empleada para realizar la valoración fue el modelo de crecimiento de dividendos de Gordon (Gordon's Dividend Growth Model). Este modelo asume una tasa de crecimiento constante, adecuada para empresas que se encuentran en una etapa madura,

como es el caso de Ecopetrol. La valoración se basa en tres componentes principales: una tasa de crecimiento perpetua, una tasa de descuento y el dividendo esperado en el periodo $t+1$, es decir, el último dividendo pagado por la compañía ajustado por la tasa de crecimiento estimada.

La tasa de crecimiento perpetuo se considera igual a la tasa de crecimiento de los ingresos, ya que se asume que, a futuro, la tasa de reparto de dividendos se mantendrá constante. De esta manera, los dividendos crecerán alineados con el crecimiento de los ingresos. Para proyectar este crecimiento, se adoptó un enfoque top-down, comenzando por modelar el crecimiento global de los principales productos que generan ingresos para Ecopetrol, como el mercado de destilados medios, crudos y gasolina. Posteriormente, se determinó la cuota de mercado de Ecopetrol para cada uno de estos productos y se proyectaron los ingresos correspondientes.

De esta manera, se estableció que el crecimiento nominal promedio de Ecopetrol entre 2022 y 2030, proyectando desde 2025, es del 2,81% en el caso más conservador. En términos reales, este crecimiento es inferior al del PIB de Colombia, cuyo crecimiento real se proyecta entre el 2,4%-2,6% con una inflación superior al 7,5%.

Supuestos	2,020	2,021	2,022	2,023	2,024	2,025	2,026	2,027	2,028	2,029	2,030	2,031	2,032	2,033					
TRM promedio (COP/USD)	\$COP	3,693	3,743	4,255	4,325	4,071	4,018	4,083	4,150	4,129	4,090	4,094	4,109	4,115	4,108				
Destilados medios y crudo																			
Precio destilados medios promedio (USD/bb)	USD	55	87	85	82	77	77	77	78	78	78	79	79	80					
Precio destilados medios promedio (COP/bb)	\$COP	203,283	334,108	363,670	353,400	312,517	309,520	315,660	322,071	321,597	319,695	321,137	323,486	325,060	328,604				
Producción mundial de destilados Aprox (bpd)	#KBPd	32,485,000,000	29,857,000,000	30,185,500,000	35,186,000,000	37,777,500,000	38,210,937,500	38,644,375,000	39,077,812,500	39,511,250,000	39,944,687,500	40,378,125,000	40,811,562,500	41,245,000,000	41,245,000,000				
Venta mundial de destilado aprox (bpd)	#KBPd	21,115,250,000	19,407,050,000	19,620,575,000	22,870,900,000	24,555,375,000	24,837,109,375	25,118,843,750	25,400,578,125	25,682,312,500	25,964,046,875	26,245,781,250	26,527,515,625	26,809,250,000	26,809,250,000				
Gasolina																			
Precio gasolina Colombia (USD/Litro)	USD	0.8	0.7	0.6	0.6	1.1	0.7	0.7	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.8	0.8				
Precio gasolina Colombia (COP/Litro)	\$COP	2,881	2,433	2,681	2,379	4,275	2,941	2,949	3,058	3,131	3,272	3,070	3,096	3,126	3,139				
Precio gasolina Colombia (COP/Galón)	\$COP	10,905	9,210	10,148	9,005	16,182	11,133	11,164	11,577	11,853	12,385	11,622	11,721	11,833	11,883				
Crecimiento consumo gasolina Colombia	%		31.0%	6.5%	-2.1%	-5.0%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%	1.8%				
Consumo gasolina Colombia (Galón)	#Galón	1,718,000,000	2,251,000,000	2,398,000,000	2,347,000,000	2,229,650,000	2,269,783,700	2,310,639,807	2,352,231,323	2,394,571,487	2,437,673,774	2,481,551,902	2,526,219,836	2,571,691,793	2,617,982,245				
Ingresos (Millones de pesos)																			
Destilados Medios y Crudos																			
Cuota Ecopetrol Aprox	%	0.7%	0.8%	1.2%	0.9%	1.0%	0.9%	1.0%	1.0%	0.9%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%				
Volumen Aprox destilados vendidos Ecopetrol	#KBPd	145,287,209	155,664,380	235,402,213	197,232,953	247,916,155	226,610,706	240,450,530	251,028,203	242,950,387	249,957,160	250,206,748	255,064,347	258,001,502	256,811,633				
Ingresos por destilados medios	\$COP	29,534,352	52,008,748	85,608,700	69,702,093	77,477,970	70,140,630	75,900,677	80,849,297	78,132,198	79,910,080	80,350,673	82,509,779	83,886,049	84,323,494				
Gasolina																			
Cuota Ecopetrol Aprox	%	36.1%	74.6%	93.7%	89.9%	49.3%	68.7%	75.3%	75.4%	71.7%	68.1%	71.8%	72.5%	71.9%	71.2%				
Volumen Aprox gasolina vendida Ecopetrol (C)	#Galón	620,631,955	1,680,290,957	2,246,484,333	2,110,674,477	1,100,236,369	1,560,384,150	1,739,220,353	1,773,460,280	1,717,804,589	1,660,026,471	1,782,980,512	1,830,754,277	1,849,306,548	1,864,348,344				
Ingresos por gasolina	\$COP	6,766,046	15,475,370	22,798,241	19,005,881	17,864,372	17,371,147	19,416,607	20,531,536	20,360,528	20,599,804	20,720,929	21,457,417	21,882,109	22,153,961				
*Se eligió modelar únicamente Destilados y Gasolina ya que componen más del 85% de los ingresos totales de Ecopetrol.																			
Crecimiento Ingresos																			
Crecimiento							83%	47%	-12%	13%	-20%	8%	5%	-1%	4%	-2%	3%	2%	1%
Ajuste para media geométrica							1.83	1.47	0.88	1.13	0.80	1.08	1.05	0.99	1.04	0.98	1.03	1.02	1.01
Crecimiento proyectado promedio																			
Tasa de crecimiento perpetuo																			
Peso Crecimiento dividendo																			
Peso Crecimiento Ingresos																			
Tasa crecimiento																			

Figura 10 – Tasa de crecimiento - Flujo de dividendos descontados

Para calcular la tasa de descuento, se utilizó el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model) para determinar el costo del patrimonio de los accionistas. Se tomó una tasa libre de riesgo de los bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años de 4,42%, una prima de mercado de 4,58%, y una beta apalancada de 0.8 ajustada a la estructura de capital de Ecopetrol. Además, se incorporó el riesgo país, determinado a través del EMBI (Emerging Markets Bond Index).

Con estos datos, se obtuvo un costo total del patrimonio en dólares de 12,1% y en pesos colombianos de 21,1%. Dado que la acción valorada corresponde a la que cotiza en la Bolsa de Valores de Nueva York (NYSE) a través de un ADR, es más apropiado utilizar el costo en dólares, ya que este no refleja la devaluación de la moneda local.

Teniendo estos supuestos en cuenta el precio intrínseco de la acción del ADR que cotiza en la bolsa de Nueva York es de USD \$11,06 de acuerdo con el modelo de dividendos descontados.

2.3.2 Múltiplos Price to Earnings

Para la valoración por múltiplos se hizo una selección de empresas comparables en tamaño, escala operacional, segmento de mercado, ubicación geográfica, exposición a mercados emergentes y con presencia en mercado de capitales las cuales se presentan en la siguiente tabla. YPF no se tuvo en cuenta dado que no tuvo beneficios para el periodo analizado. Calculando la mediana de los diferentes indicadores Price to Earnings se encuentra que el múltiplo es 4,65. Ahora bien, considerando que los beneficios por acción fueron de \$2,38 USD y considerando el múltiplo anterior se obtiene un precio por acción de \$11,09 USD.

Tabla 17 - Múltiplos P/E

Empresa	P/E
Petrobras	2,86
Geopark	3,02
ExxonMobil	13,01
Pampa Energía	13,92
PetroTal	4,65

2.3.3 Múltiplos Price to Book Ratio

Por otro lado, se evalúa el precio por acción a través de la evaluación por múltiplos del precio / valor en libros de la acción. Para lo anterior, se calculan estos ratios para las

empresas petroleras de la región y se consolidan en la siguiente tabla. Calculando la mediana para estos ratios se encuentra que el múltiplo es 1,74. Ahora bien, considerando que el valor en libros por acción de Ecopetrol es de \$8,88 USD y multiplicándolo por el múltiplo anterior, se encuentra que el precio por acción es de \$15,48 USD.

Tabla 18 - Multiplos P/B

Empresa	P / Valor en Libros
Petrobras	0,90
Geopark	1,90
ExxonMobil	2,20
Pampa Energía	1,74
PetroTal	1,11

A continuación, se presenta el precio por acción por cada uno de los métodos de valoración, el precio de mercado y el precio objetivo.

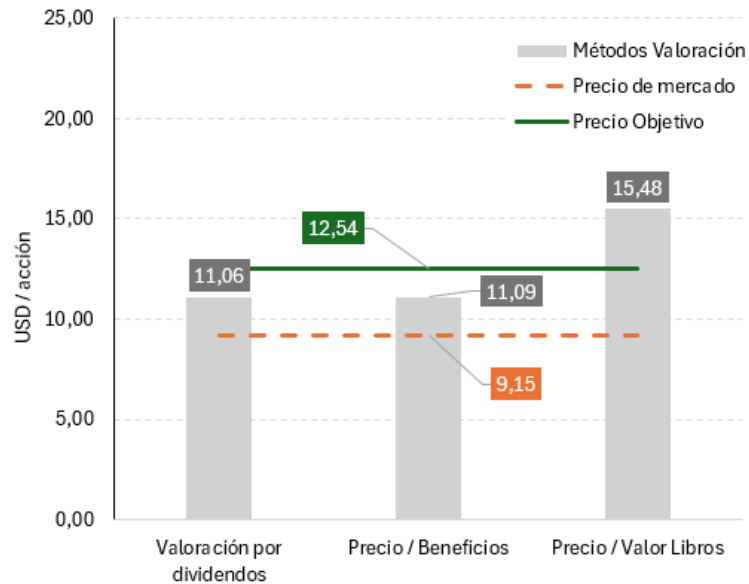


Figura 11 - Métodos de valoración, precio de mercado y precio objetivo

2.4 Análisis de la industria

2.4.1 Demanda global

La demanda global de petróleo ha demostrado ser resiliente a pesar de las presiones por la transición energética y los cambios regulatorios. En 2024, el consumo mundial supera los 100 millones de barriles diarios (mbd), impulsado principalmente por economías emergentes de la región Asia-Pacífico, como China, India y países del sudeste asiático. Estos mercados lideran el crecimiento en segmentos como transporte, petroquímica y generación eléctrica, sectores que, por su naturaleza, aún dependen significativamente de fuentes fósiles.

En países en desarrollo, la creciente urbanización, la expansión del transporte aéreo y marítimo, y la industrialización continúan impulsando la demanda de hidrocarburos, a pesar de los esfuerzos globales por incentivar fuentes de energía más limpias. Esta dinámica sugiere que, en el mediano plazo, la transición energética coexistirá con una base sólida de demanda petrolera en mercados emergentes (International Energy Agency, IEA, 2024; BP, 2024).

2.4.2 Oferta

La OPEP+ (liderada por Arabia Saudita y Rusia) mantiene su posición como actor central en el control de la oferta global de crudo mediante la implementación de cuotas de producción. En 2024, el cartel ha optado por recortes estratégicos en la producción para

estabilizar los precios en un rango entre \$80 y \$90 por barril, considerando el equilibrio entre rentabilidad para los productores y sostenibilidad de la demanda global.

Además, existe una creciente coordinación con países no pertenecientes a la OPEP, como México y Kazajistán, fortaleciendo la capacidad del bloque para influir en el mercado global. Esta estrategia de gestión de oferta evidencia un cambio estructural en la dinámica del mercado, donde la estabilidad de precios se prioriza sobre la maximización de volúmenes producidos, asegurando mayores ingresos para los productores tradicionales en un entorno de crecimiento moderado de la demanda (OPEC, 2024; Energy Information Administration [EIA], 2024).

2.4.3 Geopolítica

La dimensión geopolítica sigue ejerciendo una influencia significativa sobre el mercado petrolero. El conflicto entre Rusia y Ucrania ha llevado a una reconfiguración de las rutas comerciales, con Rusia desviando volúmenes considerables de petróleo hacia India y China, ofreciendo descuentos sustanciales para mantener su cuota de mercado. Esta reorientación no solo afecta los flujos globales, sino también las dinámicas de precios regionales.

En el Oriente Medio, tensiones crónicas en zonas críticas como el Golfo Pérsico y el mar Rojo, particularmente por las acciones de los hutíes y la rivalidad entre Irán y Arabia Saudita, generan riesgos logísticos y elevan la percepción de riesgo entre los actores del mercado. Paralelamente, países sancionados como Venezuela e Irán han logrado aumentar sus exportaciones, beneficiándose de flexibilizaciones temporales en las sanciones o

mediante relaciones estratégicas con países asiáticos, alterando de manera significativa la oferta global disponible (International Energy Forum [IEF], 2024; S&P Global Commodity Insights, 2024).

2.4.3 Transición energética vs. Realidades de mercado

Aunque la inversión en energías renovables continúa en ascenso, el mercado evidencia que la demanda estructural de petróleo sigue sólida. Grandes compañías productoras como Exxon, Aramco y Petrobras mantienen inversiones relevantes en exploración y producción (upstream), a pesar de su creciente diversificación hacia proyectos de bajo carbono. Esto refleja una estrategia dual donde se busca capturar oportunidades de transición energética, sin comprometer la rentabilidad del negocio principal en hidrocarburos.

Por su parte, los países en desarrollo priorizan la seguridad energética y el acceso asequible a la energía sobre la velocidad de descarbonización, reconociendo que sus necesidades de crecimiento económico aún dependen en gran medida de fuentes convencionales. Asimismo, las inversiones globales en actividades upstream han aumentado por segundo año consecutivo en 2024, revirtiendo la tendencia de subinversión estructural post-2015, lo que sugiere una expectativa de demanda robusta en el mediano plazo (McKinsey & Company, 2024; Rystad Energy, 2024).

2.5 Descripción de la compañía

Ecopetrol es la principal empresa de Hidrocarburos de Colombia. La cadena de valor de la compañía se compone de la exploración, producción, transporte, refinación, petroquímica,

comercialización y mercadeo de crudos, productos, petroquímicos, gas y energía en forma limpia, segura y sostenible, tanto en el mercado nacional como internacional. Esta empresa de economía mixta, con participación mayoritaria del estado desempeña un papel crucial en el sector energético y desarrollo económico del país a través de su aporte a los ingresos fiscales de Colombia.

2.5.1 Breve reseña histórica y ubicación geográfica de la compañía

La Empresa Colombiana de Petróleos, Ecopetrol, nace el 25 de agosto de 1951 con ocasión a la reversión de la Concesión de Mares para la exploración y explotación en Barrancabermeja firmada en 1905, asimismo, en años siguientes crecía en la medida que las concesiones se revertían y se incluían en su operación. En 1961 se responsabilizó directamente de la administración de la refinería de Barrancabermeja y en 1974 adquirió la refinería de Cartagena. Respecto a su naturaleza jurídica Ecopetrol se ratificó como empresa industrial y comercial del Estado, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, a través de su primer estatuto en 1970. Más adelante, en 2003, con el objetivo de internacionalizar y hacer más competitiva esta empresa, el Estado Colombiano modificó la estructura orgánica de la Empresa Colombiana de Petróleos y la convirtió en Ecopetrol S.A. una empresa pública con acciones.

Ecopetrol opera en Colombia tanto como a nivel internacional. Ecopetrol cuenta con dos refinerías estratégicas como lo son Barrancabermeja y Cartagena, con 240 mil barriles diarios y 198 mil barriles diarios, respectivamente (Ecopetrol, Ecopetrol S.A., 2024). En el ámbito nacional la exploración y producción se centra en los Llanos Orientales, la Cuenca

del Magdalena, el Caribe colombiano y el Putumayo. En el campo internacional, a través de sus diferentes líneas de negocio (hidrocarburos, soluciones de bajas emisiones, transmisión y vías), Ecopetrol tiene presencia en los mercados de Brasil, Chile, Perú, Argentina, Bolivia, Centro América y El Caribe, Estados Unidos, Europa y Asia. Todo esto soportado por una masa laboral de 9.850 trabajadores de Ecopetrol S.A., 19.650 trabajadores del Grupo Ecopetrol y 128.732 empleados de contratistas del Grupo Ecopetrol.

Grupo Ecopetrol es producto de una estrategia de diversificación por parte de Ecopetrol con el fin de ser más eficiente en su cadena de producción y comercialización. Este grupo cuenta con 18 empresas subordinadas y/o en las que Ecopetrol tiene participación accionaria. De estas empresas se resaltan: Ecopetrol América, empresa de exploración y producción de hidrocarburos en la Costa del Golfo de Estados Unidos; ISA, empresa de energía eléctrica, vías, telecomunicaciones y TIC; CENIT, empresa dedicada al transporte y logística de hidrocarburos.

2.5.2 Productos y principales clientes

Ecopetrol cuenta con tres líneas de negocio: hidrocarburos, soluciones de bajas emisiones y transmisión y vías. En su primera línea de negocio explora, produce, refina y comercializa productos como el crudo, Diesel, 'Fuel Oil' y Queroseno. Entre los logros destacados se tienen: exploración exitosa de 11 pozos, traducida en un 50% de éxito exploratorio, lo cual es superior a la tasa de éxito de la industria; producción de 737 mil barriles diarios de petróleo (kbped) la más alta en ocho años; primeros 4 millones de vatios (MW) producidos

por la refinería de Cartagena; la comercializadora de Singapur y Houston permitieron generar un valor de USD \$161.5 millones y \$14 millones de EBITDA, respectivamente, para el Grupo Ecopetrol. Asimismo, esta línea de negocio representó el 84% de las ventas del 2023 (Ecopetrol, Estados Financieros Consolidados, 2023).

Respecto a las soluciones de bajas emisiones comercializa Jet fuel, Telecomunicaciones y TIC, Biogas y Energía. En esta línea para el 2023 se logró la reducción de 19.000 toneladas de CO₂ en los parques solares y centrales hidroeléctricas. A su vez, esta línea de negocio representó el 8% de las ventas del 2023. En su tercera línea de negocio, transmisión de energía eléctrica y vías, desarrolla infraestructura vial y produce gas, petroquímicos, químicos e industriales y gasolina motor corriente y extra. Esta línea de negocio representó el 8% de las ventas del 2023, logrando una utilidad neta de COP 2,46 billones.

Dado el tamaño de la compañía, Ecopetrol, este cuenta con clientes nacionales e internacionales. Respecto a la línea de hidrocarburos cuenta con más de 370 clientes (Ecopetrol, Informe de Gestion, 2023), entre los que se encuentran empresas de refinación y comercialización de combustibles (Terpel, Primax, Biomax, etc), compañías petroleras internacionales (Chevron, Shell, ExxonMobil, etc). Para su segmento de energía y bajas emisiones comercializa con su empresa subsidiaria ISA y con centrales hidroeléctricas y termoeléctricas que compran energía renovable. En el mercado de transmisión y vías, trabaja de la mano con entidades como ANI e INVIAS, así como con empresas industriales y logísticas que dependen del transporte de carga.

2.5.3 Estrategia

Ecopetrol ha diseñado la Estrategia 2040 del Grupo “Energía que transforma” como respuesta a los retos actuales referentes a la transición energética, manteniendo foco en la generación de valor sostenible para sus accionistas. Esta estrategia se desarrolla a través de cuatro (4) pilares; crecer con la transición energética, generar valor con sostecnibilidad, conocimiento de vanguardia y retornos competitivos.

Crecer con la transición energética - es un plan estratégico enfocado en fortalecer su competitividad en el sector de hidrocarburos y expandir su oferta de gas, con una inversión anual proyectada entre USD 5,200 y USD 6,000 millones hasta 2040. Se estima que la producción llegue a 850 kbped en 2030. En el área de refinación, se invertirán hasta USD 1,400 millones para mejorar la eficiencia y sostenibilidad de sus operaciones. La compañía busca diversificarse en energías limpias, destinando USD 8,300 millones hasta 2030 en iniciativas como hidrógeno y captura de carbono. A largo plazo, se espera que los negocios sostenibles representen entre el 30% y el 50% del EBITDA del grupo para 2040.

Generar valor con sostecnibilidad - fortalece la confianza con los grupos de interés mediante altos estándares de gobierno corporativo y operaciones sostenibles. Sus ejes incluyen producción eficiente, descarbonización, gestión del agua, desarrollo local e inclusión social. A largo plazo, busca cero emisiones netas de CO₂ en 2050, eliminar la quema de gas en 2030 y reducir el uso de agua, además de generar 230,000 empleos no petroleros y apoyar la educación de 2 millones de jóvenes.

Conocimiento de vanguardia - impulsa la ciencia, tecnología e innovación para fortalecer la competitividad, diversificar energías limpias, descarbonizar operaciones y desarrollar talento humano con programas de formación. Entre 2022 y 2024, se invertirán más de USD 240 millones en ciberseguridad, optimización de la cadena de suministro, gestión del agua y captura de CO₂. Además, se destinarán COP 100 mil millones para capacitar empleados, con un 35% en reentrenamiento. A 2040, se espera generar hasta USD 30,000 millones en EBITDA, que el 70% de los trabajadores completen programas de reentrenamiento y automatizar el 100% de los procesos de talento humano para 2030.

El cuarto pilar – retornos competitivos - garantiza disciplina de capital, eficiencia en recursos y protección de caja, con un precio de equilibrio de 36 USD/Bl y rentabilidad robusta incluso con precios moderados del crudo. A largo plazo, se espera un EBITDA de hasta USD 14,000 millones para 2040, un ROACE entre 8% y 10%, y transferencias anuales a la Nación de COP 13-20 billones mediante regalías, impuestos y dividendos.

2.5.4 Competidores

En el sector de la energía, los competidores de Ecopetrol como Petrobras, YPF, GeoPark y ExxonMobil compiten en exploración, producción, transporte y comercialización del crudo, sus derivados y gas a nivel internacional. Todas estas empresas tienen presencia en Latinoamérica lo que las coloca en una posición de competencia directa contra Ecopetrol.

Por ejemplo, Petrobras al igual que Ecopetrol se benefician de la exploración de grandes yacimientos de petróleo en Brasil.

Por otro lado, en términos de estrategia tanto Ecopetrol como sus competidores están enfocados en la sostenibilidad a largo plazo, aunque con ciertos matices. Si bien ExxonMobil se destaca por sus grandes inversiones en investigación, desarrollo tecnológico e innovación su enfoque está hacia las energías renovables. En contraparte, Petrobras y Ecopetrol realizan esfuerzos enfocados en optimizar sus operaciones, pero al mismo tiempo exploran oportunidades de desarrollo en energía limpia.

2.5.5 Hechos o tendencias recientes

Para la expansión del negocio Ecopetrol en octubre de 2024 lanzó oferta de recompra de bonos de 2026 y una nueva emisión de bonos. Los bonos que recompró tenían vencimiento en junio de 2026 por valor nominal de US \$1.250 millones y con una tasa de interés del 5.37%. Con la nueva emisión de bonos se planteó la recompra de los bonos con vencimiento en 2026 y hacer prepago de obligación con un crédito bancario con vencimiento a 2030. La calificadora de riesgo Fitch, asignó calificación de BB+ a los bonos senior no garantizados con vencimiento en 2032 que lanzó Ecopetrol. Finalmente, para el 17 de octubre de 2024 se emitieron Bonos de Deuda Pública Externa por USD \$ 1.750 millones con una tasa cupón del 7,75%, con una demanda de más de 200 inversionistas de Estados Unidos, Europa, Asia y América Latina. (Ecopetrol, 2024)

El impacto de las políticas gubernamentales del presidente de Colombia, Gustavo Petro, que buscan el aumento de operaciones de energía limpia de manera acelerada, está afectando las finanzas de Ecopetrol. Ejemplo de ello fue el consejo de ministros del 04 de febrero de 2025 donde solicitó la venta de las operaciones de fracking de Ecopetrol en Estados Unidos. Lo cual generó una caída del valor de las acciones de Ecopetrol del mercado bursátil. En resumen, estas políticas han generado incertidumbre en los mercados, afectando la percepción de los inversionistas sobre la estabilidad y rentabilidad futura de la empresa.

2.6 Análisis de competidores

Tabla 19 - Análisis de competidores

Empresa	Capitalización bursátil (USD)	Precio / Beneficios	Precio / Valor en libros	EV / EBITDA	Deuda / Patrimonio	ROE	Precio/ Acción	Ventas/ Acción
Ecopetrol	21.072.000.000	5,004	0,907	1,44	1,794	17%	10	16
Petrobras	85.180.000.000	3,423	0,927	1,63	1,749	32%	23	28
YPF	16.540.000.000	-12,607	0,843	3,97	1,766	-14%	42	49
Geopark	466.368.000	4,199	0,377	1,25	4,775	63%	9	15
ExxonMobil	471.178.000.000	13,085	0,451	6,34	0,771	17%	109	77

2.6.1 Petrobras

Petrobras es una empresa estatal brasileña, lo que le permite tener una fuerte influencia sobre la política energética nacional. Se enfrenta de manera constante a la presión proveniente del gobierno para mantener los precios internos de productos derivados del petróleo a precios accesibles, lo que puede afectar su rentabilidad. La compañía opera principalmente en la región Pre-Sal en Brasil, rica en reservas de petróleo. Se encuentra integrada verticalmente, participando en Upstream, Midstream y Downstream con la producción, distribución y comercialización de petróleo.

2.6.2 YPF

YPF es una empresa de capital mixto en donde el gobierno argentino tienen una participación importante. Es el mayor productor de petróleo y gas en Argentina. Su presencia más fuerte es en la Formación Vaca Muerta, que es donde se encuentra una de las mayores reservas de shale oil y gas natural en América Latina. A pesar de su fuerte posición nacional, enfrenta grandes desafíos por la dependencia de sus exportaciones para asegurar ingresos suficientes, lo que la expone de manera riesgosa a los cambios globales del precio del petróleo. Igualmente, la situación interna económica en Argentina que represente una alta inflación y devaluación de la moneda afecta fuertemente las operaciones de la compañía.

2.6.3 Geopark

Geopark es una empresa no estatal involucrada en el lado upstream de exploración y producción de petróleo con operaciones en Colombia, Chile y Argentina. Tiene un modelo de negocio centrado en la optimización de activos y eficiencia operativa lo que le permite competir en el mercado aunque no tenga el tamaño de las empresas establecidas en la industria. Ha logrado crecer a través de M&A y asociaciones productivas con otros jugadores más grandes en la industria.

2.6.4 Exxon Mobil

Exxon Mobil es una de las compañías más grandes de energía a nivel mundial, operando en más de 40 países con integraciones verticales y horizontales que abarca un amplio grado de incursión en el mercado de energía desde muchos frentes. Igualmente tiene un gran catálogo de reservas de petróleo y gas natural en áreas clave para la industria como el Golfo de México, Rusia y el Ártico. La compañía hace inversiones sustanciales en el desarrollo e investigación de tecnologías en exploración, producción y refinación. Su fuerte posición financiera y tamaño le permite sobrevivir la volatilidad del mercado para poder financiar proyectos a gran escala.

2.7 Directivos de la firma

Los Directivos de Ecopetrol cuentan con un perfil altamente técnico y especializado, con formación en ingeniería y posgrados en áreas claves como energía, finanzas y

administración. Estos directivos han desarrollado experiencia profesional en sectores como el del petróleo, energía, gas y banca, con experiencia tan nacional como internacional. Estos profesionales destacan por su enfoque en la eficiencia operativa, desarrollo de nuevas infraestructuras y liderazgo en transición energética. Además, su sistema de compensación está alineado con indicadores de desempeño corporativo, de negocio y sostenibilidad, reforzando la gestión orientada a la creación de valor.

2.7.1 Presidente de Ecopetrol

El presidente de Ecopetrol, Ricardo Roa, es ingeniero mecánico de la Universidad Nacional y especialista en Gerencia de Proyectos de Ingeniería de la Pontificia Universidad Javeriana. Con más de 30 años de trayectoria se ha desempeñado en cargo de nivel gerencial en empresas de energía y gas en Colombia, Perú, Guatemala y Honduras, donde se ha enfocado en liderar proyectos de eficiencia energética y transformaciones estratégicas del sector. En su carrera profesional se ha destacado en cargos como gerente del Grupo de Energía de Bogotá (GEB), presidente de la Transportadora de Gas Internacional (TGI) y gerente de la Empresa de Energía de Honduras (EEH). Para este rol de presidente de Ecopetrol tiene como objetivo liderar una transición energética justa y sostenible garantizando al mismo tiempo la solidez operativa y financiera de la compañía.

2.7.2 Vicepresidente Ejecutivo de Hidrocarburos

Rafael Ernesto Guzmán Ayala es un ingeniero de petróleos de la Universidad de América, tiene maestría y doctorado (PhD) en ingeniería de petróleos con énfasis en matemática de la Universidad de Stanford. En más de 25 años de experiencia en el sector se ha ocupado cargos gerenciales y de liderazgo en empresas BP Energy Company Colombia, Ente Nazionale Idrocarburi (ENI) en sus filiales de Italia, Venezuela, Ecuador y Reino Unido, así mismo, entre 2019 y 2024 se desempeñó como Presidente de Hocol S.A. Entre sus logros se resaltan la implementación de una estrategia y crecimiento para la diversificación del portafolio de Hocol con la adquisición del contrato Asociación Guajira y la consecución de 8 bloques de exploración. Se desempeña como Vicepresidente Ejecutivo de Hidrocarburos desde el 1 de julio de 2024.

2.7.3 Vicepresidente Corporativo de Finanzas

Camilo Barco Muñoz es un ejecutivo con más de 30 años de experiencia en finanzas corporativas, banca de inversión y gobierno corporativo, tanto en el sector público como privado. Desde el 20 de agosto de 2024, ocupa el cargo de Vicepresidente Corporativo de Finanzas y Valor Sostenible. Ha trabajado en la estructuración y financiación de proyectos estratégicos en sectores clave como energía, infraestructura y banca. A su vez, ha sido asesor y miembro de juntas directivas de importantes empresas en Latinoamérica, incluyendo Ecopetrol, Bancóldex, Telefónica e ISA Capital do Brasil. Antes de su rol actual, se desempeñó como Managing Partner en A&M Consulting Colombia, Country Head de la Banca de Inversión en Banco Itaú, CFO del Grupo ISA y presidente de Seguros

Previsora, entre otros cargos directivos. Es abogado de la Universidad del Rosario, con especialización en derecho financiero de la Universidad de los Andes, y ha realizado diferentes cursos ejecutivos en finanzas en Chicago Booth School of Business y el London School of Economics.

2.7.4 Vicepresidente Upstream

Juan Carlos Hurtado Parra es ingeniero electricista, con especialización en Evaluación y Desarrollo de Proyectos y un MBA en negocios internacionales de petróleo y gas. Desde el 1 de octubre de 2024 fue designado en el cargo de Vicepresidente Upstream. Cuenta con 27 años de experiencia en el sector, ha desarrollado gran parte de su carrera en Ecopetrol y ha ocupado cargos ejecutivos en la Transportadora de Gas Internacional (TGI). En más de 30 años de experiencia su enfoque se ha centrado en gestión y coordinación de recursos, exploración y producción de campos de hidrocarburos y gestión de la operación y mantenimiento de sistemas de transporte de gas.

2.7.5 Vicepresidente Ejecutivo de Energías para la Transición

David Riaño Alarcón se desempeña desde el 1 de julio de 2024 como Vicepresidente Ejecutivo de Energías para la Transición. Es ingeniero eléctrico de la Universidad de la Salle con maestrías en: Economía de la Universidad Javeriana, Ingeniería Industrial de la Universidad de Los Andes y Administración de Empresas de la Universidad de Warwick. Es un ejecutivo que cuenta con más de 28 años de experiencia en el sector de empresas energéticas desempeñando cargos de liderazgo en empresas como Transportadora de Gas

Internacional (TGI), Empresa de Energía de Cundinamarca, Gas Natural Fenosa, Red de Energía del Perú (ISA), entre otras.

2.7.6 Vicepresidente de Refinación y Procesos Industriales

Felipe Trujillo López es un ingeniero industrial de la Pontificio Universidad Javeriana, especialización en mercadeo estratégico del CESA y Magíster en Administración de Negocios de la Universidad de Los Andes. En el sector petróleo y gas cuenta con más de 20 años de experiencia en Ecopetrol desempeñando cargos de liderazgo en áreas como marketing, comercialización, evaluación y desarrollo de nuevos negocios. Desde el 16 de enero de se desempeña en este cargo.

2.7.7 Planes de compensación a ejecutivos

El plan de compensación busca atraer y fidelizar al mejor talento para garantizar la operación y crecimiento sostenido de la empresa. Para ello, anualmente validan la posición competitiva de Ecopetrol a través de un estudio de mercado de competitividad salarial respecto a un selectos grupos empresariales y grandes empresas nacionales. La compensación de los ejecutivos se compone de tres líneas: compensación fija, compuesta por salarios prestaciones legales y extralegales; compensación variable, cuyo reconocimiento no es garantizado y está en función de los resultados obtenidos a corto y largo plazo; beneficios en salud, educación, ahorro e inversión que buscan mejorar la calidad de vida del personal y la de sus familias.

Respecto a la compensación para altos directivos de la compañía cuenta con dos componentes. La compensación variable a corto plazo está sujeta al cumplimiento de tres (3) indicadores: cumplimiento de métricas definidas en Tablero Balanceado de Gestión (TBG) alineados con los cuatro (4) pilares de la estrategia 2040, afectaciones por eventos de salud, seguridad y del ambiente (HSE) y fallas de control interno reportadas por la revisoría fiscal. Por otro lado, los incentivos a largo plazo son dados en función del cumplimiento de métricas trianuales en pro de la transición energética del país y la generación de valor para el Grupo Ecopetrol y sus accionistas. Dichas métricas son compuestas de indicadores como: reducción de gases de efecto invernadero, producción de hidrógeno e incorporación de renovables.

2.7.8 Composición de la junta directiva

La Junta Directiva de Ecopetrol está conformada por nueve (9) miembros principales, sin suplentes, con conocimiento o experiencia internacional de más de 2 años en el objeto social de la empresa, gozar de buen nombre y no pertenecer simultáneamente a más de cinco (5) juntas directivas. Adicionalmente, resaltan que debe haber al menos cinco (5) miembros de juntas independiente, debe haber al menos un financiero experto y mínimo el 30% de los integrantes de la junta deben ser mujeres. Los miembros de Junta Directiva cuentan con periodos institucionales de cuatro (4) años, con la posibilidad de ser reelegidos hasta por tres (3) periodos.

Para fortalecer la gestión de la Junta Directiva se han definido seis (6) comités de apoyo que permitan analizar de manera previa los temas que se trataran en la Junta

Directiva: Comité de Auditoría y Riesgos; Comité de Negocios; Comité de HSE; Comité de Compensación, Nominación y Cultura; Comité de Gobierno Corporativo y Sostenibilidad; y Comité de Tecnología e Innovación. Por otro lado, para buscar obtener la máxima capacidad de la Junta Directiva se realiza una evaluación de esta a través de cinco (5) pilares: Autoevaluación (cualitativa); Evaluación por Cuantitativa por Indicadores de Gestión; Evaluación Independiente (externa) cada dos o tres años; Evaluación por pares; y, Evaluación 360.

2.8 Composición accionaria

Ecopetrol es una empresa que está listada en el mercado de capitales de la bolsa de valores de Colombia y la bolsa de valores de Nueva York. A corte del 31 de diciembre de 2023 se contó con 255,466 accionistas. Del total de los accionistas el 4,5% son personas jurídicas que en comparación flotante por tipo de accionista cuenta con 4.000 millones de acciones que representan el 85% del total de las acciones emitidas. Asimismo, se resalta que el 69% de las acciones son propiedad de personas naturales y jurídicas nacionales, el restante de acciones, es decir, el 31%, son propiedad de extranjeros.

2.8.1 Estructura de propiedad accionaria

La composición accionaria de los principales accionistas se presenta en la Tabla 1. De esta información se concluye que los accionistas mayoritarios (89%) son entidades de gobierno, mientras los accionistas minoritarios cuentan con un poco más del 11% de la compañía. Es importante resaltar que el mayor accionista minoritario de Ecopetrol es el banco más

grande del mundo, JP Morgan & Chase Bank, lo que sugiere que Ecopetrol es percibida internacionalmente como una compañía con una sólida operación, crecimiento y generación de valor para sus accionistas.

Tabla 20 - Composición accionaria Ecopetrol al 31 diciembre de 2023

ID	Inversionista	No. Acciones a diciembre de 2022	Participación
1	Entidades Estatales	36.384.788.417	88.49 %
2	JP Morgan & Chase Bank	1.214.515.640	2,95 %
3	Fondo de Pensiones Porvenir Mayor Riesgo	386.512.550	0,94 %
4	Fondo Bursátil Ishares MSCI Colcap	358.510.006	0,87 %
5	Fondo de Pensiones Protección Mayor Riesgo	271.188.921	0,66 %

2.8.2 Negociación de accionistas

No se han realizado importantes transacciones de compra y venta de acciones entre los accionistas mayoritarios de la firma.

2.9 Análisis de riesgos

2.9.1 Riesgos operacionales

Uno de los más relevantes riesgos operacionales a los que podría enfrentarse Ecopetrol es a los desastres naturales y/o fenómenos climatológicos como sequías, inundaciones, deslizamientos de tierra que puedan interrumpir la operación y transporte de sus productos. Sumado a esto, Ecopetrol también es vulnerable a pandemias, lo cual se evidenció en el 2020 con la llegada del COVID-19 donde todo el mundo tuvo que frenar operaciones y

después de un tiempo reanudarlas a menos del 50% de su capacidad. Lo cual plantea el interrogante de cómo prepararse para los eventos desconocidos pero que determinarán el futuro de la compañía, es decir, cómo enfrentar un Cisne Negro.

Ahora bien, la obsolescencia tecnológica es un riesgo al que muchas compañías se enfrentan, no obstante, en Ecopetrol es aún más significativo considerando que la industria petrolera está en constante evolución buscando hacer más eficientes las técnicas de exploración, producción y refinación. Por lo cual es indispensable que Ecopetrol continúe destinando recursos significativos en investigación, desarrollo tecnológico e innovación, de tal manera que pueda seguir siendo una empresa competitiva respecto a sus competidores. De hecho, esto es particularmente importante en un contexto donde la estrategia a mediano y largo plazo se dirige hacia una transición energética justa que no afecte los retornos a sus accionistas.

Otro importante riesgo operacional es el generado por atentados a la infraestructura de Ecopetrol, cuyos ataques son realizados por grupos al margen de la ley. Esto es un problema que ha sido recurrente por muchos años y que ha afectado la producción, distribución y sostenibilidad financiera de la empresa. Dichos ataques principalmente se han concentrado en oleoductos estratégicos como el de Caño Limón – Coveñas y el Transandino, lo cual ha generado históricamente interrupciones en el transporte del crudo, obligando, en algunos casos, a suspender temporalmente las operaciones o a utilizar medios de transporte alternativos pero que impactan en el costo.

2.9.2 Riesgos regulatorios

Ecopetrol y sus subsidiarias operan en mercados altamente regulados, que puede cambiar de tiempo en tiempo por las autoridades regulatorias aplicables. En general, la industria de hidrocarburos en Colombia está regulada extensamente y supervisada por el gobierno y agencias regulatorias. Esta regulación incluye la determinación de la entrega de los bloques de exploración y producción por parte de la ANH, la imposición de obligaciones específicas para la exploración y explotación, restricciones sobre producción, control de precios, inversiones de capital, liquidaciones de posiciones netas de cada refinador o importador con respecto al Fondo de Estabilización de Precios de los Combustibles (“FEPC”) y desinversiones requeridas. Algunos riesgos regulatorios específicos que podría tener Ecopetrol son los siguientes:

1. La tendencia en Colombia y el mundo a una regulación ambiental más rigurosa podría llevar al incremento de costos y gastos o reducir la demanda por los productos que ofrece Ecopetrol al igual que afectar la entrega oportuna de permisos necesarios para la operación de la compañía.
2. El rápido cambio de los requerimiento medioambientales relacionados con el impacto a la biodiversidad y ecosistema de Colombia, puede poner a Ecopetrol en peligro de incumplimiento en caso de que esta no se pueda actualizar con suficiente rapidez.
3. Las operaciones de Ecopetrol pueden ser afectadas por los avances y cambios regulatorios relacionados con el cambio climático y la transición energética.

4. El cambio en la regulación de impuestos para las operaciones de Ecopetrol podría afectar negativamente a Ecopetrol, en caso de que se incrementen las obligaciones fiscales actuales o se creen otras nuevas. Esto es debido a la incertidumbre de la legislación fiscal en Colombia.

2.9.3 Riesgos financieros

Basándonos en los indicadores de razón corriente se puede evidenciar que Ecopetrol cuenta con una sólida posición respecto a sus competidores, es decir, que es capaz de cubrir sus obligaciones financieras a corto plazo con sus activos más líquidos. En contraste, YPF y Petrobras cuentan con ratios menores a 1, sugiriendo que cuentan con riesgos financieros altos para cubrir sus obligaciones a corto plazo. Respecto al apalancamiento, deuda/patrimonio, se puede concluir que tiene un nivel de apalancamiento moderado pero superior al de Petrobras (1,749) y ExxonMobil (0,771), por otro lado, GeoPark, una petrolera consolidada de Centroamérica presenta alto riesgo financiero dado que su apalancamiento de 4,775.

Ahora bien, con respecto al tiempo que tarda una empresa en cobrar sus cuentas por cobrar después de realizar ventas a crédito, con lo cual una adecuada gestión de las cuentas por cobrar genera liquidez para la empresa. Para los competidores de la tabla 2 se encuentra que el promedio de días que tardan en cobrar las cuentas es de 33 días. Respecto a Ecopetrol se identifica una buena gestión de cuentas por cobrar cercana a 1 mes, respecto a sus

contrapartes convierte a efectivo rápidamente sus ventas a crédito lo que genera más liquidez y menor requerimiento de capital de trabajo.

Tabla 21 - Comparación competidores – Análisis de Riesgos

Empresa	Prueba Ácida	Razón Corriente	Deuda / Patrimonio	Días de cuentas de cobrar
Ecopetrol	1,341	1,575	1,794	31
Petrobras	0,731	0,958	1,749	26
YPF	0,559	0,901	1,766	24
GeoPark	1,111	1,170	4,775	45
ExxonMobil	1,095	1,479	0,771	41

2.10 Desempeño financiero y proyecciones

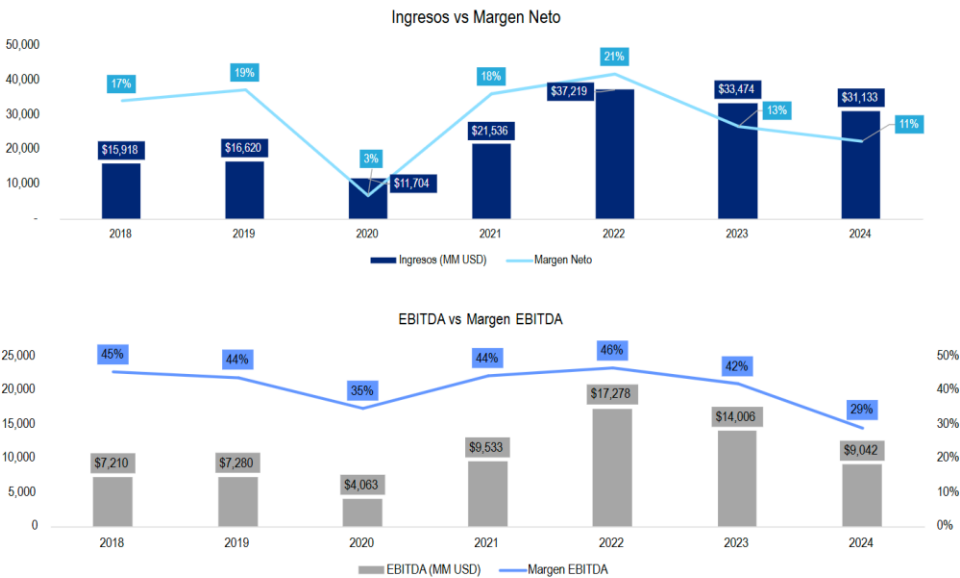


Figura 12 - Ingresos vs Margen Neto, EBITDA vs Margen EBITDA - Históricos

Durante el periodo 2018-2022, Ecopetrol mostró una trayectoria de crecimiento en ingresos y rentabilidad, interrumpida brevemente en 2020 por los efectos de la pandemia. La compañía logró un repunte significativo en 2021 y alcanzó máximos históricos en 2022, impulsada por la recuperación del precio internacional del crudo y una sólida operación interna, lo cual se refleja en un margen neto del 21% y un margen EBITDA del 46%. Sin embargo, desde 2023 se observa un deterioro en los resultados financieros: los ingresos disminuyen a US\$31.133 millones en 2024, acompañados de una caída del margen neto al 11% y del margen EBITDA al 29%, evidenciando un entorno operativo menos favorable y presiones sobre la rentabilidad.

Esta tendencia descendente reciente plantea riesgos relevantes para el inversionista. Aunque la empresa mantiene niveles razonables de ingresos y generación de EBITDA, la reducción de márgenes sugiere presiones estructurales sobre los costos, menores precios de venta o una combinación de ambos factores. A esto se suma un contexto de incertidumbre regulatoria y de gobernanza, que podría limitar la capacidad de Ecopetrol para sostener su rentabilidad en el mediano plazo. En consecuencia, aunque Ecopetrol sigue siendo una empresa de referencia en el sector energético regional, su perfil de riesgo ha aumentado, lo que exige un análisis cuidadoso sobre su sostenibilidad financiera futura antes de tomar decisiones de inversión.

Ahora bien, el panorama de la industria refleja una etapa de leve estancamiento o una meseta en términos de crecimiento. Se proyecta que el precio del barril de crudo oscile entre 77 y 80 dólares hasta 2033, mientras que la producción mundial de destilados,

actualmente en alrededor de 24 mil millones de barriles, alcanzaría apenas los 26 mil millones para ese mismo año. Esto implica un crecimiento anual inferior al 1% a nivel global. No obstante, al considerar el desempeño reciente de Ecopetrol desde 2022, y promediando tanto el crecimiento observado entre 2022 y 2024 como el proyectado entre 2025 y 2033, estimamos un crecimiento promedio anual de 2,81% para la compañía en nuestras proyecciones.

Tabla 22 - Proyecciones financieras

Estado de Resultados	2020	2021	2022	2023	2024	2025P	2026P	2027P	2028P	2029P	2030P	2031P	2032P	2033P
Tasa Impositiva Efectiva	38.47%	28.77%	26.21%	29.59%	36.12%	31.83%	30.50%	30.85%	31.78%	32.22%	31.44%	31.36%	31.53%	31.66%
Inflación	1.60%	5.60%	13.10%	9.28%	5.70%	4.30%	3.90%	3.70%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%	3.60%
Crecimiento del PIB	-7.20%	10.80%	7.30%	0.60%	1.80%	2.60%	3.00%	2.80%	2.80%	2.80%	2.80%	2.80%	2.80%	2.80%
IBR	1.74%	2.99%	11.95%	12.98%	8.74%	5.99%	5.75%	5.45%	5.20%	5.20%	5.20%	5.20%	5.20%	5.20%
Ingresos	50,026,561	91,744,080	134,649,156	118,456,460	133,327,890	106,474,204	115,327,364	120,540,837	119,653,728	123,937,717	121,623,890	124,837,456	126,790,455	127,896,210
Crecimiento	83%	47%	-12%	13%	-29%	8%	5%	-1%	4%	-2%	3%	2%	2%	1%
Ventas Nacionales	24,687,714	44,822,210	60,898,041	51,194,544	62,655,873	52,411,387	56,744,526	59,284,484	58,750,565	60,348,476	59,764,317	61,342,627	62,290,896	62,842,609
Destilados medios	8,860,588	17,140,327	30,752,662	25,150,095	28,672,298	24,674,139	26,700,414	28,441,245	27,485,421	28,110,846	28,265,838	29,025,371	29,502,481	29,663,401
Gasolina	6,768,046	15,475,370	22,798,241	19,005,881	17,804,372	17,371,147	19,416,607	20,531,536	20,360,528	20,559,804	20,720,929	21,457,417	21,882,109	22,153,981
Gas natural	2,845,155	3,200,069	3,522,791	3,781,044	4,096,126	3,489,037	3,617,813	3,701,362	3,737,077	3,728,283	3,654,714	3,687,850	3,701,857	3,701,956
Asfaltos	526,100	611,051	897,200	938,185	794,111	753,329	798,775	836,320	824,144	801,336	802,781	812,671	815,451	811,277
G.L.P. y propano	375,775	926,231	988,432	689,775	630,570	722,157	791,433	764,473	719,682	725,663	744,681	749,186	740,737	735,990
Servicios	2,859,559	3,065,988	343,792	297,957	3,877,130	2,088,885	1,934,790	1,708,503	1,981,445	2,318,143	2,006,345	1,989,837	2,000,855	2,059,325
Atomizados	155,740	247,387	278,765	294,862	246,612	244,693	262,484	265,503	262,851	256,429	258,292	261,132	260,861	259,933
Poliétileno	138,034	320,466	255,005	291,904	328,649	266,812	292,567	286,987	293,384	293,680	286,686	290,661	290,280	290,938
Crudos	0	0	415,339	175,936	302	118,315	141,978	170,374	121,381	110,470	132,504	135,342	134,014	126,742
Otros ingresos ventas de gas	703,760	737,545	117,979	97,958	1,082,710	547,990	516,836	472,695	543,638	632,774	542,787	541,746	546,728	561,534
Combustóleo	37,001	23,799	9,213	36,298	20,527	25,368	23,041	22,889	25,625	23,490	24,082	23,825	23,982	24,201
Otros productos y servicios	1,417,956	3,073,977	518,622	434,549	5,102,466	2,109,514	2,247,826	2,082,595	2,395,390	2,787,558	2,324,577	2,367,589	2,391,542	2,453,331
Ventas zona franca	0	0	17,086,599	20,121,640	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Crudos	0	0	15,948,186	19,166,559	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios	0	0	369,949	443,635	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gas natural	0	0	376,308	359,881	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Propieno	0	0	191,272	91,465	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Otros	0	0	201,784	60,300	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ventas al Exterior	25,338,847	46,921,870	56,664,516	47,140,276	70,672,017	54,062,817	58,582,838	61,256,453	60,903,162	63,589,241	61,859,574	63,484,829	64,499,559	65,053,601
Crudos	20,673,764	34,868,421	54,856,038	44,551,998	48,805,672	45,466,491	49,200,263	52,408,053	50,646,777	51,799,234	52,084,835	53,484,408	54,363,568	54,660,093
Combustóleo	1,044,811	2,288,977	2,984,213	2,495,348	3,920,500	2,466,770	2,847,162	2,958,798	2,953,716	3,045,389	2,870,367	2,935,086	2,952,671	2,951,446
Otros productos y servicios	2,097,974	6,383,543	503,745	703,221	17,087,782	5,355,253	6,006,709	5,931,342	7,016,861	8,279,589	6,517,951	6,750,490	6,899,247	7,092,828
Coberturas de flujo de efectivo	(1,641,770)	(487,008)	(1,715,371)	(610,291)	(345,499)	(959,989)	(823,631)	(890,956)	(726,073)	(749,229)	(829,976)	(803,973)	(800,041)	(781,859)
Diesel	3,164,068	3,867,937	35,891	0	1,203,562	1,654,292	1,352,336	849,216	1,011,881	1,214,257	1,216,397	1,128,818	1,084,114	1,131,093

2.11 ¿Que haría Ben Graham?

El análisis de ocho criterios de Benjamin Graham busca evaluar si una acción está sobre o subvalorada, así como determinar el crecimiento y estabilidad a futuro de una compañía. En el caso de Ecopetrol para los primeros seis criterios que evalúan si la acción esta sobre o subvalorada se encontró que cumplió cuatro de estos, respecto a los criterios de crecimiento y estabilidad también se cumplieron. Respecto al criterio #1 la rentabilidad relativa no es lo suficientemente alta respecto con una inversión libre de riesgo duplicada, lo que implica que Ecopetrol no estaría ofreciendo un margen de seguridad lo suficientemente alto. Ahora

bien, el criterio #5 de deuda financiera menos valor en libros del patrimonio no se cumplió por muy poco, la diferencia fue cerca de 229 millones de USD (1,1% del patrimonio en libros) lo que implica que hay cierto grado de riesgo financiero. Por otro lado, el criterio #6 que evalúa si una empresa tiene amplia cobertura para cubrir sus obligaciones a corto plazo arrojó un valor de 1,3, en contrataste, con el 2,0 que exige el criterio lo que puede sugerir que hay cierto riesgo de liquidez. En resumen, cinco de los ocho criterios se cumplieron por lo que es posible establecer que la acción es atractiva según los criterios del profesor Benjamin Graham y que a mediano-largo plazo es posible obtener beneficios futuros.

Tabla 23 - Análisis acorde criterios Benjamin Graham

Ecopetrol

Análisis de Ben Graham

Criterio #1 Una razón UPA/Precio igual a 2 veces el yield de un TES a 10 años			
UPA=	\$	2,28	Precio: \$ 12,54
UPA/Precio			18,17%
Tasa (e.a.) de TES a 10 años			
(2X)			20,42%
No			
Criterio # 2: Una razón P/UPA menor a 1/2 de la razón más alta en los últimos 5 años			
P/UPA en	12/31/19	4,2	
P/UPA en	12/31/20	19,6	
P/UPA en	12/31/21	5,0	
P/UPA en	12/31/22	3,2	
P/UPA en	12/31/23	3,4	
	Razón P/UPA		
	actual	5,5	
Si			

Criterio # 3: Una razón dividendo por acción/ precio por acción de 1/2 el yield de un TES a 10 años				
Dividendos por acción	\$	1,49	Precio:	\$ 12,54
Rendimiento por dividendo (D/P)				11,86%
1/2 el yield de un TES a 10 años				5,11%
Si				
Criterio # 4: Un precio por acción menor a 1.5 veces el valor en libros por acción				
Precio por acción			\$	12,54
Valor en libros por acción	12/31/24		\$	9.723,40
150% del valor en libros por acción	12/31/24		\$	14.585,10
Si				
Criterio # 5: Deuda total menor al valor en libros del patrimonio				
Deuda (con pago de intereses)	12/31/24			\$20.218.475.758
Valor en libros del patrimonio	12/31/24			\$19.989.705.995
No				
Criterio # 6: Una razón corriente de dos o más				
Activos corrientes al	12/31/24		\$	8.971.171.961
Pasivos corrientes al	12/31/24		\$	6.982.360.640
Razón corriente	12/31/24			1,3
No				
Criterio # 7: Crecimiento en utilidades del 7% o más en los últimos 5 años				
UPA en	12/31/23		\$	2,71
UPA en	12/31/22		\$	4,30
UPA en	12/31/21		\$	2,18
UPA en	12/31/20		\$	0,33
UPA en	12/31/19		\$	1,68
Si				
Criterio #8 Estabilidad en el crecimiento de utilidades				
			\$	
UPA en	12/31/23	2,71		-37%
			\$	
UPA en	12/31/22	4,30		98%
			\$	
UPA en	12/31/21	2,18		559%
			\$	
UPA en	12/31/20	0,33		-80%
UPA en	12/31/19		\$	

	Si	1,68
Total de puntos (criterios cumplidos) =		5

3. Anexos

Se anexa un Excel donde se encuentra la siguiente información detallada:

- Valoración por flujos de dividendos descontados
- Valoración por múltiplos precio-beneficio y precio-valor en libros
- Estados financieros históricos y proyectados
- Ingresos históricos y proyectados
- Análisis de Ben Graham

Bibliografía

- BP. (2024). BP energy outlook 2024. BP. <https://www.bp.com/en/global/corporate/energy-economics/energy-outlook.html>
- Ecopetrol. (2023). Estados Financieros Consolidados. Bogotá: Ecopetrol.
- Ecopetrol. (2023). Informe de Gestión. Bogotá: Ecopetrol.
- Ecopetrol. (2024, abril 8). Ecopetrol S.A. Recuperado de <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/noticias/detalle/ecopetrol-incremento-en-17-por-cient-la-produccion-de-combustibles-en-sus-refinerias#:~:text=La%20carga%20de%20la%20refiner%C3%ADa,continua%20del%20Proyecto%20de%20Interconexi%C3%B3n>
- Ecopetrol. (2024, octubre 17). Ecopetrol emite bonos por USD \$1.750 millones. Recuperado de https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/noticias/detalle/emision-bonos-2024?utm_source=chatgpt.com
- Energy Information Administration. (2024). Short-term energy outlook (STEO). U.S. Department of Energy. <https://www.eia.gov/outlooks/steo/>
- ExxonMobil. (2021). ExxonMobil's approach to energy transition and technological innovation. ExxonMobil Insights. Recuperado de <https://corporate.exxonmobil.com>
- ExxonMobil. (2022). 2022 Summary Annual Report. ExxonMobil. Recuperado de <https://corporate.exxonmobil.com>
- Geopark. (2022). Annual Report 2022. Geopark. Recuperado de <https://www.geopark.com>
- International Energy Agency. (2024). Oil 2024: Analysis and forecast to 2030. IEA. <https://www.iea.org/reports/oil-2024>
- International Energy Forum. (2024). Global oil markets and geopolitical risks report. IEF. <https://www.ief.org/resources>
- Kicillof, A. (2022). El impacto de la reforma energética en YPF y en el futuro del sector. *Revista de Energía*, 60(3), 45-55.
- Lajous, A., & García, M. (2020). El petróleo en la Argentina: Estrategias y desafíos para YPF. *Energía y Desarrollo*, 45(1), 15-30.
- McKinsey & Company. (2024). Global energy perspective 2024. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/business-functions/sustainability/our-insights/global-energy-perspective>

- OPEC. (2024). Monthly oil market report. Organization of the Petroleum Exporting Countries. https://www.opec.org/opec_web/en/publications/338.htm
- Rystad Energy. (2024). Upstream investment trends 2024. Rystad Energy. <https://www.rystadenergy.com/energy-themes/upstream/>
- S&P Global Commodity Insights. (2024). Impact of Russia-Ukraine conflict on oil flows. S&P Global. <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en>
- YPF. (2022). Informe Anual 2022. YPF. Recuperado de <https://www.ypf.com>