

Diagnóstico Financiero y Análisis Bursátil de Ecopetrol S.A.

Emily Daniela Navarro Sales

Genesis Liseth Becerra Reyes

Luz Esthela Sanabria Patiño

María Camila Riaño Ariza

Yadely Omaira Duque Yarce

Asesor

Adriana Céspedes Tello

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios -ECACEN

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Contaduría Pública

2024

Dedicatoria

Este proyecto va dedicado primeramente a Dios que con su bendición nos ha permitido realizar esta investigación. A nuestros familiares y amigos que con su apoyo constante nos ayudaron a salir adelante para cumplir a cabalidad el diplomado de profundización en finanzas y en nuestro programa de formación, a nuestros tutores y directores que con su dedicación y orientación nos permitieron adquirir nuevos conocimientos y habilidades en el campo financiero y contable para poder alcanzar esta meta.

Agradecimientos

Expresamos nuestro agradecimiento a los tutores y directores que nos acompañaron en todo nuestro proceso de formación han sido muy importantes para nuestro crecimiento académico y profesional, especialmente a la tutora Adriana Céspedes Tello que con su entrega y orientación nos ha ayudado a culminar este importante trabajo. También queremos agradecer a nuestros familiares y amigos que con su apoyo incondicional nos han dado la fortaleza y la valentía de seguir adelante sin importar que tan difíciles eran los obstáculos. Extendemos nuestro agradecimiento a todos nuestros compañeros que nos ayudaron en el proceso del programa académico, ya que sus colaboraciones y aportes fueron fundamentales en este aprendizaje, realizando un buen trabajo en equipo para cumplir con los objetivos. Y por último a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD por brindarnos la oportunidad de formarnos en el programa de Contaduría Pública.

Resumen

En este esquema de trabajo del diplomado de profundización de finanzas. Hemos realizado un diagnóstico financiero a la empresa Ecopetrol S.A para analizar su desempeño histórico durante los años 2021,2022 y 2023. Iniciamos realizando un análisis del sector macroeconómico y sectorial en la cual la compañía desarrolla su actividad económica, además de un estudio estratégico y competitivo donde se evidencia los principales competidores en el mercado y los factores internos y externos que dañifican de forma negativa o positiva la organización.

Asimismo, se analiza la relación de la deuda de la compañía con el patrimonio, los gastos y las ventas utilizando algunas ratios que nos permitieron conocer la rentabilidad operativa y el apalancamiento financiero de la empresa. Conjuntamente realizamos algunos cálculos como el ROCE, el RNOA y el WAC con los que pudimos conocer las principales fuentes de financiación de la compañía, además desarrollamos el análisis de grado de apalancamiento GAO y el grado de apalancamiento financiero GAF y el GAT los cuales nos permitieron evaluar el resultado que poseen las decisiones para formar economías de gran escala.

Finalmente identificamos las variables de los mercados financieros que pueden impactar los resultados de la organización analizada y que otras alternativas pueden considerarse en el mercado financiero.

Palabras Clave: Financiero, rentabilidad, bursátil, endeudamiento, liquidez, utilidad operativa, apalancamiento, variables.

Abstract

In this work scheme of the finance in-depth diploma course. We have carried out a financial diagnosis of the company Ecopetrol S.A to analyze its historical performance during the years 2021, 2022 and 2023. First, we carried out an analysis of the macroeconomic and sectoral sector in which the company develops its economic activity, in addition to a strategic study and competitive where the main competitors in the market and the internal and external factors that negatively or positively condemn the organization are evident. Likewise, the relationship of the company's debt with equity, expenses and sales is analyzed using some ratios that allowed us to know the operating profitability and financial leverage of the company. Together we carried out some calculations such as the ROCE, the RNOA and the WAC with which we were able to know the main sources of financing of the company, we also developed the analysis of the degree of GAO leverage and the degree of financial leverage GAF and the GAT which allowed us evaluate the results of decisions to form large-scale economies. Finally, we identify the variables of the financial markets that can impact the results of the organization analyzed and those other alternatives can be considered in the financial market.

Keywords: Financial, profitability, stock market, indebtedness, liquidity, operating profit, leverage, variables.

Tabla de Contenido

Introducción	14
Justificación	15
Caracterización del Problema	17
Objetivos.....	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos	19
Marco Conceptual.....	20
Análisis Comparativo u Horizontal.....	20
Análisis Porcentual o Vertical.....	20
Diagnóstico Financiero	20
Fases del Proceso de Diagnóstico	20
Indicadores de Liquidez	21
Indicadores de Rentabilidad	21
Valor Económico Agregado (EVA, por sus Siglas en inglés- Economic Value Added).....	22
Ebitda (Earnings Before Interest, Taxes, Despreciation And Amortization o Margen Bruto de Explotación)	22
ROA o Rentabilidad del Activo (Return On Assets)	22
ROCE “en inglés Return on Capital Employed	22
Análisis del Entorno Macroeconómico y Sectorial.....	24
Análisis Estratégico y Competitivo de la Empresa.....	28
Análisis de Fuerzas Competitivas de Michael Porter Sobre Ecopetrol S.A.....	28

Poder de Negociación de los Clientes	28
Amenazas de Nuevos Competidores	29
Poder de Negociación de los Proveedores	29
Amenazas de Productos o Servicios Sustitutos	30
Rivalidad entre Competidores Existentes	30
Matriz DOFA Ecopetrol S.A.	32
Plataforma Estratégica de Ecopetrol	33
Crecer con la Transición Energética.....	34
Generar Valor con Sostenibilidad.....	34
Conocimiento de Vanguardia	34
Retornos Competitivos	34
Análisis del Tamaño de la Empresa.....	35
Estados Financieros de Ecopetrol S.A.	38
Análisis Posición de Liquidez de la Empresa	42
Relación Deuda Patrimonio	44
Composición del Patrimonio.....	45
Indicadores Claves	46
Margen Neto de Rentabilidad	46
Margen Bruto	47
Rotación del Activo.....	47
Multiplicador de Apalancamiento.....	49
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	50
Rentabilidad sobre Activos	51

Rentabilidad activos (ROA).....	51
Fondo de Maniobra	52
Rentabilidad Sobre las Ventas.....	53
Análisis DuPont.....	54
Árbol de Rentabilidad.....	56
Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes.....	57
Cálculo del Indicador ROCE	57
Rentabilidad de los Activos Operativos Netos.....	58
Activos Operativos	58
FLEV (Apalancamiento Financiero).....	60
NEP (Índice de Endeudamiento).....	60
ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes)	61
Análisis de Sensibilidad 1% ROCE.....	62
Análisis de Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el RNOA de Ecopetrol para el año 2023....	62
Análisis de Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el FLEV de Ecopetrol para el año 2023	64
Análisis de Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el NEP de Ecopetrol para el año 2023	65
Costo del Patrimonio con el Nivel de Apalancamiento	66
Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)	69
Valor Económico Agregado (EVA).....	73
Nivel de Endeudamiento.....	74
Análisis del Grado de Apalancamiento (GAO), (GAF) y (GAT).....	76
Análisis de las Expectativas de Generación de Beneficios.....	81
Ratio de Precio a Ganancia (PER)	81

Ratio de Precio/Beneficio a Crecimiento (PEG).....	81
Política de dividendos de Ecopetrol en los Últimos Cinco Años.....	82
Política de Dividendos de Ecopetrol	82
Historial de Dividendos.....	82
Rentabilidad por Dividendo (Dividend Yield).....	83
Análisis del Impacto en la Cotización de la Acción	85
Reacción del Mercado.....	85
Comparación con el Mercado	85
Implicaciones en la Cotización de la Acción	85
Atractivo para los Inversores.....	85
Estabilidad en el Precio de la Acción.....	85
Reacción a las Condiciones del Mercado.....	86
Impacto de la Rentabilidad Financiera.....	86
Consistencia y Sostenibilidad.....	86
Payout Ratio	86
Impacto en la Cotización.....	87
Análisis.....	87
VARIABLES DE LOS MERCADOS FINANCIEROS INTERNACIONALES	88
Precios de Commodities.....	88
Tipo de Cambio - Relación entre el dólar estadounidense y el Peso Colombiano (USD/COP).....	88
El Riesgo País de Colombia.....	88
Instrumentos de Cobertura.....	90
Contratos de Futuros	90

Swaps de Divisas.....	90
Contratos de Forward de Divisas	90
Contratos de Opciones Sobre Divisas y Tasas De Interés	90
Hedging Natural	90
Limitaciones del Proyecto y Futuras Líneas de Análisis	91
Limitaciones del Proyecto.....	91
Futuras Líneas de Análisis	91
Recomendaciones	92
Referencias Bibliográficas	95

Listado de Tablas

Tabla 1 <i>Composición de los Activos en Pesos</i>	43
Tabla 2 <i>Composición de los Activos en %</i>	43
Tabla 3 <i>Relación Deuda Patrimonio en pesos</i>	44
Tabla 4 <i>Relación Deuda Patrimonio en %</i>	44
Tabla 5 <i>Composición del Patrimonio en Pesos</i>	45
Tabla 6 <i>Composición del Patrimonio en %</i>	45
Tabla 7 <i>Margen Neto de Rentabilidad</i>	46
Tabla 8 <i>Margen Bruto</i>	47
Tabla 9 <i>Rotación del activo</i>	47
Tabla 10 <i>Multiplicador de Apalancamiento</i>	49
Tabla 11 <i>Rentabilidad del Patrimonio (ROE)</i>	50
Tabla 12 <i>Rentabilidad sobre Activos</i>	51
Tabla 13 <i>ROA</i>	51
Tabla 14 <i>Fondo de Maniobra</i>	52
Tabla 15 <i>Rentabilidad sobre las ventas</i>	53
Tabla 16 <i>Análisis DuPont</i>	54
Tabla 17 <i>Indicador ROCE</i>	57
Tabla 18 <i>RNOA</i>	58
Tabla 19 <i>Activos Operativos</i>	58
Tabla 20 <i>Pasivos Operativos</i>	58
Tabla 21 <i>NOA</i>	59
Tabla 22 <i>RNOA</i>	59

Tabla 23 <i>FLEV</i>	60
Tabla 24 <i>NEP</i>	60
Tabla 25 <i>ROCE</i>	61
Tabla 26 <i>Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el RNOA</i>	62
Tabla 27 <i>Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el FLEV</i>	64
Tabla 28 <i>Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el NEP</i>	65
Tabla 29 <i>Ke</i>	68
Tabla 30 <i>Cálculo WACC</i>	69
Tabla 31 <i>Cálculo EVA años 2021, 2022 y 2023 Ecopetrol SA</i>	73
Tabla 32 <i>Grado de Apalancamiento Operativo (GAO)</i>	76
Tabla 33 <i>Grado de Apalancamiento Financiero (GAF)</i>	77
Tabla 34 <i>Grado de apalancamiento Total (GAT)</i>	78
Tabla 35 <i>Análisis cobertura de intereses</i>	78
Tabla 36 <i>Historial de dividendos</i>	83
Tabla 37 <i>Rentabilidad por dividendos</i>	84

Listado de Figuras

Figura 1 <i>Producción de petróleo en Colombia</i>	25
Figura 2 <i>Portafolio de productos</i>	26
Figura 3 <i>Red Eco Nova</i>	27
Figura 4 <i>Las 5 fuerzas competitivas de Porter</i>	28
Figura 5 <i>Matriz DOFA</i>	32
Figura 6 <i>Visión estratégica Ecopetrol</i>	33
Figura 7 <i>Estado de Situación financiera</i>	38
Figura 8 <i>Análisis vertical y horizontal Estado de Situación financiera</i>	39
Figura 9 <i>Estado de Resultados</i>	40
Figura 10 <i>Análisis vertical y horizontal Estado de Estado de Resultados</i>	41
Figura 11 <i>Composición de los activos</i>	42
Figura 12 <i>Árbol de rentabilidad</i>	56
Figura 13 <i>Análisis de Sensibilidad ROCE y el RNOA</i>	63
Figura 14 <i>Análisis de Sensibilidad ROCE y FLEV</i>	64
Figura 15 <i>Análisis de Sensibilidad ROCE y NEP</i>	65
Figura 16 <i>Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)</i>	69
Figura 17 <i>Cálculo K_d</i>	70
Figura 18 <i>Alternativas de financiación</i>	80

Introducción

Se plantea la propuesta de indagación con respecto al estudio de los estados financieros de la compañía Ecopetrol S.A., estimando que es una de las organizaciones más relevantes y grandes de Colombia y América Latina en el campo de gas y petróleo, cuya actividad económica es la exploración, producción, refinación, transporte y comercialización de productos naturales del petróleo.

El Diagnóstico Financiero se convierte en una herramienta de análisis orientada a estimar, estudiar y explicar el enfoque económica-financiero de la empresa, que para nuestro caso será la organización Ecopetrol S.A. para los períodos 2021, 2022 y 2023, con el objeto de proporcionar información que servirá como base para tomar las medidas preventivas o correctivas con el fin de maximizar las utilidades e incrementar el valor de la empresa.

En efecto, realizar el análisis a la compañía Ecopetrol S.A., constituye un avance y una gran oportunidad para realizar el diagnóstico financiero y estudiar la situación actual de la compañía, para determinar el manejo adecuado y la correcta asignación de los recursos, en el que permita identificar áreas de mejora, para tomar decisiones acertadas sobre nuevas estrategias que generen mayor valor y garanticen la sostenibilidad en el mercado.

Justificación

La empresa Ecopetrol SA (ECO) es fundamental en la economía de Colombia y es una de las empresas más primordiales en el área energético en América Latina. Su capacidad para generar valor económico radica en varios factores clave que la distinguen como una inversión sólida y atractiva, como lo son recursos naturales pues Ecopetrol cuenta con una extensa reserva de petróleo y gas natural, lo que le concede un lugar privilegiado en el sector energético. Estos recursos son vitales para complacer la demanda nacional e internacional de energía.

La compañía tiene una infraestructura bien desarrollada y una capacidad operativa eficiente que le permite extraer, refinar y comercializar sus productos de manera efectiva. Por otra parte, se ha destacado por su dirección en la innovación y la tecnología, lo que le ha permitido mejorar la eficiencia en sus procesos y desarrollar nuevas formas de extracción y producción de energía.

Por eso, la elaboración de un diagnóstico financiero en la compañía Ecopetrol es pertinente porque permite evaluar la salud financiera mediante un análisis exhaustivo de los estados financieros que dará una visión clara de su salud financiera actual, identificando áreas de fortaleza y posibles debilidades. Esto permitirá a los inversores y stakeholders realizar decisiones instruidas en relación a su participación en la empresa.

También el diagnóstico financiero permitirá identificar áreas donde Ecopetrol pueda mejorar su eficiencia operativa, reducir costos, optimizar su estructura de capital y maximizar el valor para los accionistas, que son oportunidades de mejora para asegurar la sostenibilidad y la evolución a largo plazo de la compañía.

Por último, ayudará a evaluar y gestionar los riesgos financieros a los que está expuesta, ya sean relacionados con fluctuaciones en los precios del petróleo, cambios en el entorno

regulatorio o riesgos operativos. Una comprensión sólida de estos riesgos permitirá a la empresa implementar estrategias efectivas para mitigarlos y proteger su posición financiera.

Por eso, el valor agregado de realizar este trabajo de diagnóstico financiero en Ecopetrol radica en su contribución al ámbito de acción de las finanzas en sectores como la valoración de empresas, la gestión del riesgo y la toma de decisiones financieras, mediante conocimientos prácticos aplicados en diversos contextos financieros.

El análisis financiero de Ecopetrol ofrecerá una oportunidad única para la formación y desarrollo profesional como estudiantes de finanzas porque facilitará la aplicación de conceptos teóricos en situaciones reales con el acceso a datos reales y casos prácticos enriquecerá la experiencia educativa.

En conclusión, el diagnóstico financiero de Ecopetrol es una iniciativa relevante y valiosa que contribuirá a entender a la empresa y a generar valor económico y traerá beneficios en finanzas generando conocimientos aplicados.

Caracterización del Problema

La organización Ecopetrol S.A una compañía muy importante para el sector energético y minero de Colombia y una de las más emblemáticas para este país, además está entre las 40 petroleras más relevantes del mundo y una de las cuatro principales del continente suramericano. También es una de las empresas colombianas que cotiza en el mercado internacional, manteniendo una consistente posición financiera en la bolsa de valores. Ecopetrol S.A es la compañía más magna de Colombia. Cabecilla en el área de minería e hidrocarburos, con una gran fuente de ingresos operacionales de \$144,82 billones en 2022, exponiendo un buen crecimiento del 70, 7% sobre el año (2021). Esta compañía no solo aporta con una gran participación en PIB Colombiano, si no que asimismo juega un papel importante en la producción de empleo.

La compañía Ecopetrol culmino el 2022 creando óptimos resultados financieros de su historia al lograr una utilidad neta de COP 33.4 billones, doblando la del año anterior, y un EBITDA de COP 75.2 billones con un margen EBITDA del 47%.

A su vez para el último año hubo una disminución del 48% en las utilidades, comprobando el deterioro de la compañía, como principales afectados los colombianos ya que son los propietarios del 90% de la Organización. Los ingresos de Ecopetrol no alcanzaron a superar el 10% y el margen bruto de utilidad EBITDA no lleo al 20%. Lo que nos demuestra que la compañía ha detenido sus operaciones durante el último periodo.

En materia financiera esta podría ser menor, pero la reposición de las reservas durante el año pasado ni siquiera llegó al 50%. Además de lo expuesto anteriormente, podemos decir que los resultados de Ecopetrol se vieron perjudicados por la disminución en la inversión del mantenimiento en la infraestructura productiva.

La disminución en las utilidades de Ecopetrol aumenta el nivel de pobreza a los colombianos, aumenta aún más el precio de los combustibles, baja el crecimiento económico y haría imposible la transición energética. De acuerdo con la información reportada por Ecopetrol, la disminución exploratoria de las organizaciones privadas del sector en este año, las reservas alcanzarían apenas para los próximos 6 años.

De esta forma se disminuirían los ingresos de divisas por exportaciones, los ingresos por regalías y algunos impuestos hasta llegar a convertirnos de nuevo en un país importador de petróleo. (“La alarmante situación de Ecopetrol | Razón Pública 2024”) El Gobierno plantea como medida de solución el intercambio de gas con Venezuela, pero conociendo los antecedentes de incumplimiento con el contrato firmado en el 2007 con el vecino país se podría decir que los gastos en que incurriría la compañía para poder ejecutar este plan serían enormes.

Problema: Pérdida de autosuficiencia petrolera y soberanía energética en el país

¿Cuál es el entorno financiero actual y futuro de Ecopetrol considerando las problemáticas de baja producción nacional de crudo y combustibles líquidos?

Objetivos

Objetivo General

Realizar un diagnóstico financiero a la empresa Ecopetrol S.A, para evaluar su situación financiera y desempeño histórico durante los años 2021, 2022 y 2023.

Objetivos Específicos

Comprender su situación financiera, incluyendo su rentabilidad, liquidez, solvencia, eficiencia operativa y estructura de capital.

Identificar oportunidades y amenazas.

Analizar los indicadores financieros de la empresa para estudiar su posición relativa en el mercado.

Marco Conceptual

Esta sección está diseñada con el propósito de facilitar la comprensión del diagnóstico financiero de Ecopetrol S.A., a través de la definición de conceptos claves relacionados con la temática a desarrollar en la propuesta de investigación.

Análisis Comparativo u Horizontal

“Es una técnica de análisis que permite comparar los indicadores financieros presentados en una empresa entre varios periodos, para establecer las preferencias, las variaciones y los promedios que acontecen en el transcurso del tiempo analizado” (Beltrán, 2014).

Análisis Porcentual o Vertical

Esta técnica de análisis se realiza mediante la comparación de los datos del mismo periodo de forma vertical, “cuyo fin es conocer como está estructurado los estados financieros y medir de manera porcentual el peso financiero o participación de los capitales que se poseen en un ejercicio” (Ortiz, 2003)

Diagnóstico Financiero

Es un análisis crítico orientado a estudiar, analizar y descifrar la enfoque económico-financiero de la empresa en un período determinado, se sustenta en el cálculo de los indicadores financieros que primordialmente revelan liquidez, endeudamiento solvencia, rentabilidad y rendimiento de una empresa. “La finalidad es suministrar información que se empleara como base para la toma de decisiones con el fin de maximizar las utilidades e incrementar el valor de la empresa” (López Sánchez & Guevara, 2015)

Fases del Proceso de Diagnóstico

De acuerdo con (Gil, 2004) el establece un orden, donde logra definir las siguientes fases, en relación con el proceso de diagnóstico:

Tipificación de la organización, Selección de las variables que van a ser usadas en el estudio, búsqueda y adquisición de información, Evaluación de la información con el fin de disentr su validez y fiabilidad, Preparación de la información para el análisis, Aplicación de las técnicas adecuadas y Redacción del informe.

Indicadores de Liquidez

Es un indicador que mide la suficiencia que poseen las organizaciones para responder a sus compromisos de corto plazo. “Este indicador permite instruir la habilidad que posee una compañía para crear efectivo que le permita costear sus pasivos corrientes con el efectivo originado por sus activos corrientes” (Ortiz, 2003)

Indicadores de Rentabilidad

“Indicador admite medir el grado de rentabilidad del dinero invertido en una empresa. A partir del cálculo de estos indicadores, se pueden estudiar la forma como se produce el retorno del capital invertido, en particular la rentabilidad del patrimonio y del activo total” (Ortiz, 2003)

Indicadores de Endeudamiento

Este indicador calcula la capacidad de endeudamiento, “a través de la aportación y riesgo de los acreedores internamente en el financiamiento de la compañía, es decir, nos permite conocer cómo se encuentran comprometidos los activos de la organización para el desembolso a terceros” (García, 2018).

Indicadores de Eficiencia o Actividad

También son citados indicadores de rotación, buscan calcular el grado de eficiencia en que la compañía emplea sus recursos, “enfocados básicamente en determinar la rapidez de recuperación del capital invertido, específicamente los activos totales, activos fijos, inventarios, cuentas por cobrar, el proceso de cobranzas y cuentas por pagar” (Ortiz, 2003)

Valor Económico Agregado (EVA, por sus Siglas en inglés- Economic Value Added)

Es una técnica objetiva que mide la capacidad de generación de valor de una compañía, es realizada a través de criterios técnicos y financieros, cuyo fin es facilitar la toma de decisiones. “Los propietarios se revelan cuando la compañía asciende con rentabilidad y desarrolla su valor agregado de mercado, es decir, el aumento de este se da cuando se causa un aumento del valor de la organización mayor que los capitales invertidos” (García, 2009).

Ebitda (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation And Amortization o Margen Bruto de Explotación)

Es un indicador financiero que muestra la suficiencia de generación de efectivo y rentabilidad de la compañía, en términos operacionales, sin tener en cuenta la financiación de la inversión. “Refleja las ganancias sin considerar los impuestos, intereses, depreciaciones de propiedades, plantas y equipos y amortizaciones de los activos intangibles” (Álvarez, 2016)

ROA o Rentabilidad del Activo (Return On Assets)

“Es un indicador financiero de rentabilidad, que calcula la capacidad que posee la compañía para convertir los activos en ganancias. La rentabilidad es medida sin tener en cuenta su fuente de financiación” (Ortiz, 2003)

ROCE “en inglés Return on Capital Employed

Hace referencia a la rentabilidad exigida a los capitales empleados en una empresa” (De la Cruz, 2021). Su finalidad es conocer la capacidad de la empresa para obtener ganancias con fondos propios, es decir, el retorno del capital invertido, que permite identificar si la empresa está obteniendo ganancias.

ROE o Rentabilidad Operacional del Patrimonio (Return on Equity)

Es un indicador financiero que mide la rentabilidad del total de activos de la empresa. Refleja el beneficio de la inversión realizada por los dueños de la compañía. Representa la ganancia obtenida por cada peso invertido” (Roa, Armas, & Chamba, 2017)

WACC o Coste Promedio Ponderado del Capital CPPC (Weighted Average Cost of Capital): es un indicador financiero que mide

"El costo de oportunidad de todo el capital invertido en una empresa", es decir, a lo que se renuncia como consecuencia de la decisión de usar un recurso escaso de una manera particular. (Damodaran, 2000).

Análisis del Entorno Macroeconómico y Sectorial

"Ecopetrol S.A. es una Sociedad de Economía Mixta, comercial, establecida por medio de la sociedad anónima, del orden nacional, relacionada al Ministerio de Minas y Energía, según lo determinado en la Ley 1118 de 2006. ("Aseguramiento de los Planes Estratégicos en los Departamentos de - Upb") Ecopetrol es una compañía fundamental para Colombia. El petróleo figura el 40% de las exportaciones, 15% de las entradas fiscales y 30% de la inversión extranjera.

El 2023 se encontró inmerso en un mercado más desafiador. El costo promedio del Brent fue menor en colación con el 2022 (82 USD/lb vs 99 USD/bl) por consecuencia de la normalización de las circunstancias de mercado post pandemia, la tarda recuperación económica en China y a la ampliación de la oferta de crudo fuera de la OPEP. Conjuntamente, se mostraron desafíos geopolíticos y coacciones inflacionarias que impactaron los costos.

Colombia es un país con desigualdades territoriales y sociales, el sector petrolero es muy importante para la prosperidad del país y para la creación de mercados laborales y para el fortalecimiento del sistema. Colombia está exhibida a la disminución de la demanda de combustibles fósiles a medida que el mundo se descarboniza.

"La producción de petróleo en 2023 en Colombia se ubicó en 777.200 barriles por día (bpd), (promedio entre enero y diciembre de 2023, ANH)." ("El promedio de producción de petróleo en 2023 en Colombia aumentó"). Dicha cifra, es 3,0% superior al promedio registrado en 2022.

Figura 1*Producción de petróleo en Colombia*

Fuente. Tomado de (Diario la República 2023)

Es muy importante que el gobierno, la industria y el territorio trabajen de la mano juntos para construir soluciones sostenibles e integrales que ayuden a la mejora y a la reactivación de la cadena de valor de la industria en este año.

En el informe emitido por Ecopetrol se puede ver que en diciembre de 2023 la actividad de taladros total tuvo una reducción de 23,5% frente al año anterior. También tuvo una disminución en la mano de obra local, desde noviembre del 2022 hasta diciembre de 2023 con una pérdida de 19.500 empleados directos e indirectos.

En conclusión, conforme con el DANE, en noviembre de 2023 en el estado se exportó un total de US\$1.171 millones FOB en petróleo y sus derivados, registrando un declive de 19,5% en consideración al mismo tiempo en 2022. Contrastado con el mes anterior (octubre de 2023), las

exportaciones demostraron una disminución de 24,1%.

Los productos que ofrece Ecopetrol son productos derivados del crudo extraído de los campos, comercializa productos petroquímicos, combustibles, industriales y gas natural producidos en las refinerías y distribuidos en los mercados nacionales e internacionales. También, realiza la obtención del crudo de regalías y de terceros para mejorar la carga de las refinerías e importa diluyentes empleados para el desplazamiento de los crudos pasados por los sistemas oleoductos. (“Comercial y Mercadeo - Ecopetrol”) De la misma forma obtiene combustibles y petroquímicos del mercado internacional con el fin de completar la oferta para atender las responsabilidades con los clientes.

Figura 2

Portafolio de productos



Fuente. (Ecopetrol, 2024)

Por otra parte, Ecopetrol fracciona a sus proveedores en diferentes cuadrantes para crear un tratamiento diferencial y así generar mayor valor en la gestión del abastecimiento fortaleciendo la relación con proveedores creando valor, optimización, identificación y

definiciones de nuevas oportunidades y estrategias conjuntas. Los principales clientes en la compañía de Ecopetrol se encuentran en Asia, Estados Unidos y en pequeña medida Europa, Centro América y Sur América. Sin embargo, el principal destino de los productos originados de petróleo es EE. UU

En el ámbito de innovación y la tecnología, durante el año 2023 la red de Innovación llamada Eco nova, creada por 5 focos de innovación en distintos territorios o regiones, logro reubicar alrededor de 110 operadores, crear 120 puestos de trabajo y poner en marcha 30 proyectos orientados a las TICs 2, educación, salud y bienestar, entre otros. (“Actualizar - files.ecopetrol.com.co”) Para 2024 la disciplina de capital continuara los costos se controlarán estrechamente y se aumentaran las eficiencias para certificar que se entregue valor a todas las partes interesadas.

Figura 3

Red Eco Nova



Fuente. Tomado de (MÁSTER - Reporte 4T23 Ecopetrol VF.pdf)

Análisis Estratégico y Competitivo de la Empresa

Análisis de Fuerzas Competitivas de Michael Porter Sobre Ecopetrol S.A.

Figura 4

Las 5 fuerzas competitivas de Porter



Fuente. Adaptado de 5 Fuerzas de Porter: análisis de las fuerzas competitivas de una empresa por The power Bussines school. (s.f).

Poder de Negociación de los Clientes

Según sostiene (Porter, 1979) "el nivel de negociación depende de la disponibilidad del producto y de la capacidad adquisitiva de los compradores". En efecto, Ecopetrol es la empresa líder de Colombia, produce aproximadamente el 66% de la operación en el mercado de hidrocarburos, su producto se caracteriza por ser de fácil disponibilidad y de buena calidad. Se puede considerar que los compradores/clientes manejan un bajo poder de negociación y deben adaptarse a sus precios, dado que no tienen muchas opciones de proveedores para acceder a los productos del petróleo y gas o en su efecto de productos sustitutos.

Amenazas de Nuevos Competidores

De acuerdo con el planteamiento de (Porter, 2008) “entre más atractivo resulte un sector, mayor serán las posibilidades para que ingresen nuevos competidores”. Aunque siempre será una amenaza el hecho de llegar nuevos competidores, en la actualidad en Colombia y a nivel mundial para intentar ingresar nuevos participantes a competir en el mercado del sector de los hidrocarburos es necesario cumplir con grandes inversiones de capital, desarrollo en tecnología y cumplir con las regulaciones tanto ambientales como sociales, siendo poco atractivo para este sector, dado que Colombia presenta grandes problemáticas de inseguridad en todo el territorio nacional, además los problemas de vías y la fluctuación en los precios del petróleo, son factores que disminuyen el ingreso de nuevos participantes en el mercado de hidrocarburos en Colombia, por lo tanto, se considera que es una fuerza competitiva que no tiene gran relevancia en las decisiones estratégicas de Ecopetrol.

Poder de Negociación de los Proveedores

De acuerdo con lo que sostiene (Porter, 2008) “los proveedores al igual que los clientes pueden ejercer una fuerza que socavaría las ganancias del sector si participan con amenazas de elevación de precios o reducen la calidad de productos y servicios”. Se identifica que Ecopetrol maneja dos tipos de proveedores: los de maquinaria y tecnología, así mismo, los de mano de obra. Con respecto a las del sector de maquinaria y tecnología, en su gran mayoría son importadas y especializadas, sus proveedores son empresas multinacionales con gran músculo financiero y desarrollo tecnológico, para garantizar la exploración de los campos. En cuanto al sector de mano de obra, Ecopetrol maneja un tipo de vinculación generalmente con trabajadores temporales para el trabajo de campo, evitando así sindicatos o inconvenientes por demandas laborales. De acuerdo al contexto analizado, se puede considerar que a nivel general los

proveedores manejan una capacidad baja o moderada de influencia en las decisiones estratégicas de Ecopetrol.

Amenazas de Productos o Servicios Sustitutos

Desde el punto de vista de (Porter, 2008) “un producto sustituto debe cumplir la misma función o similar al producto o servicio ofrecido en la industria”. En Colombia se presenta una gran incertidumbre que gira alrededor del sector de hidrocarburos, generado también por las nuevas políticas en la transición a energías renovables, para mitigar el impacto ambiental. Es así que Ecopetrol debe adaptarse a esta nueva demanda de energías alternativas, energías eólicas, energías limpias, entre otras. Por tanto, se puede considerar que para Ecopetrol representaría sería un alto riesgo o una amenaza el ingreso al mercado de los productos o servicios sustitutos, teniendo en cuenta que los recursos no renovables también se agotarán, además afectará a este sector económico, puesto que se limitarían las ganancias, por su alto costo en investigación y desarrollo, probablemente este tipo de producción generará mayor valor, donde Ecopetrol podría enfrentar un panorama diferente de crecimiento, generados por la disminución de las regalías, los dividendos y el bajo nivel de las exportaciones.

Rivalidad entre Competidores Existentes

Según sostiene (Porter, 2008) esta quinta fuerza competitiva es el resultado de las cuatro anteriores y la que define el análisis estratégico del modelo. Entre los factores a tener en cuenta están el tamaño de las empresas, la concentración del mercado y el crecimiento sectorial de la industria. En efecto Ecopetrol enfrenta un gran reto, sus grandes competidores trabajan cada día por incrementar su participación en el mercado de hidrocarburos, pero para ello deben aumentar la adquisición de activos, sin embargo, para ello requiere realizar altas inversiones, además deben sujetarse a las reglamentaciones y responsabilidades social y ambientales. En este sentido,

la competencia aumenta debido a la disponibilidad de los recursos, avances en nuevas tecnologías y estabilidad política del país.

En consecuencia, de acuerdo, al anterior contexto se considera que a nivel local Ecopetrol no tiene una competencia fuerte, a diferencia del campo internacional, países como Brasil y Venezuela son líderes en la región exportando hidrocarburos. En consecuencia, urge que Ecopetrol se esfuerzase más, para enfrentar retos en aspectos de sostenibilidad y crecimiento, que deberán enmarcarse en el cuidado del medio ambiente, el área social y la innovación tecnológica, donde contribuyan a generar mayores beneficios para Colombia.

Matriz DOFA Ecopetrol S.A.

Figura 5

Matriz DOFA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Ecopetrol es una compañía que cuenta con liderazgo, reconocimiento e innovación dentro del mercado de hidrocarburos.	Alta dependencia del mercado colombiano.
Posee una imagen corporativa y financiera positiva ante los inversionistas, clientes, proveedores, el Estado y la sociedad en general.	Atentados contra oleoductos y gasoductos, causando derrame de petróleo.
Cuenta con experiencia en el sector de hidrocarburos a nivel nacional e internacional.	Inestabilidad en los precios del petróleo y el dólar.
Amplia capacidad de almacenamiento de petróleo.	Inestabilidad política del país, nuevas políticas fiscales, tributarias y ambiental.
Amplio portafolio de productos y servicios.	Baja innovación tecnológica frente a competencia internacional.
Cuenta con una sólida presencia en Colombia y América Latina en el sector petrolero y gas.	Prácticas de fraude y corrupción dentro de la empresa.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Inversión e implementación de nuevas tecnologías limpias y renovables.	Cambios en las tendencias de la demanda.
Incrementar la participación en el mercado de hidrocarburos a nivel internacional.	Surgimiento de productos sustitutos.
Importante infraestructura en puertos marítimos y fluviales.	La transición energética.
Alianzas estratégicas.	Pocos hallazgos de yacimientos de petróleo.
Posee potencial de crecimiento.	Prohibición y reducción de exploraciones.
Ampliar la adquisición de activos.	Disminución en la producción de petróleo.
Diversificar y expandir la cartera de negocios.	Impacto ambiental.
Adaptación a las nuevas condiciones del mercado.	Aumento de importaciones de combustible.
Desarrollo en las comunidades donde operan.	Fluctuación de los precios.

Fuente. Elaboración propia

Plataforma Estratégica de Ecopetrol

Figura 6

Visión estratégica Ecopetrol



Fuente: Adaptado de Estrategia 2040 [Infografía], por Ecopetrol S.A. (2020).

Ecopetrol presenta su visión estratégica 2040 denominada “Energía que Transforma” como respuesta a los grandes retos que enfrenta en sus pilares: ambiental, social y de gobernanza, con el fin de adaptarse a un entorno ágil y dinámico que avanza en el uso de las energías limpias, para seguir compitiendo por ese liderazgo en el sector de hidrocarburos en América Latina.

Así mismo, Ecopetrol pretende implementar este plan estratégico para diversificar su portafolio de negocios, con el fin de alcanzar el objetivo de reducir la huella de carbono y

generar cero emisiones de carbono al año 2050. Y para ello fundamenta su estrategia en cuatro temas fundamentales, las cuales se describen a continuación:

Crecer con la Transición Energética

Este pilar está enfocado en mantener la competencia en el sector de hidrocarburos, mediante estrategias que permitan el desarrollo de actividades y procesos sostenibles con el medio ambiente y al mismo tiempo que generen mayor valor para la empresa y garanticen la sostenibilidad en el mercado.

Generar Valor con Sostenibilidad

Ecopetrol pretende fomentar un ambiente de confianza entre los grupos de interés y los inversionistas de Ecopetrol, a través de la ejecución de un buen gobierno colectivo, que ejecuten tanto las actividades operativas de la empresa, pero siendo responsables con el medio ambiente, sin que sean contrarias al avance y desarrollo tecnológico, para así lograr alcanzar los objetivos propuestos.

Conocimiento de Vanguardia

Ecopetrol pretende enfrentar grandes retos como lo son el crecimiento y la sostenibilidad, integrando nuevas tecnología e innovación, para poder diversificar el portafolio corporativo, mediante la implementación de energías limpias, que aseguren el cuidado del medio ambiente y a su vez genere crecimiento para la compañía, garantizando seguridad para los accionistas.

Retornos Competitivos

Ecopetrol busca garantizar la administración eficiente de los recursos de Ecopetrol, en el que a través de la implementación de las políticas acertadas de inversión y apalancamiento Ecopetrol demuestre que se encuentra en equilibrio financiero.

Análisis del Tamaño de la Empresa

Ecopetrol S.A. es una compañía colombiana de gran extensión que labora en el sector de petróleo y gas. Tiene presencia en diversas regiones del país, así como también internacional. Tiene refinerías en Cartagena y Barrancabermeja a través de su filial Cenit, se encarga del transporte y logística de hidrocarburos, además de poseer puertos estratégicos en Coveñas, Cartagena y Tumaco.

Ecopetrol es un segmento importante en la cadena de suministro de energía en Colombia, participando en actividades que van desde la exploración y producción hasta la refinación y comercialización de productos petroleros. También tiene intereses en biocombustibles y asistencia en países como México, Brasil y Estados Unidos.

Sus acciones cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia y en la Bolsa de Valores de Nueva York, donde la mayoría de las acciones son propiedad del gobierno colombiano. La empresa se ha comprometido con la transición hacia una economía más sostenible, buscando reducir su huella de carbono y aspirando a ser una compañía neutral en emisiones de carbono para el año 2050.

Una vez revisados los estados financieros se puede evidenciar que Ecopetrol S.A., una empresa líder en el sector de petróleo y gas en Colombia, ha experimentado un incremento continuo en sus activos a lo largo de los últimos tres años, alcanzando un total de \$282.280.588 millones al cierre de 2023.

Los activos corrientes de Ecopetrol han experimentado fluctuaciones significativas durante el período analizado, con un pico en 2022 de \$77.276.845 millones. Esto se debe en gran medida a cambios en el efectivo y las inversiones a corto plazo, así como en los adeudados comerciales y otras operaciones corrientes por cobrar.

Aunque los activos no corrientes han mantenido una tendencia relativamente estable, la empresa ha realizado inversiones significativas en propiedad, planta y equipo, así como en inmovilizado intangible y otras inversiones a largo plazo. La mayor parte de los activos se encuentra en propiedad, planta y equipo, que representan el 50% de los activos en 2023.

En cuanto a los pasivos, Ecopetrol ha mantenido una estructura de pasivos equilibrada a lo largo del período analizado, con un pasivo total de \$179.181.784 millones en 2023. Sin embargo, es importante destacar el aumento en las obligaciones con los entes de crédito y otros pasivos financieros, que representan una parte significativa del pasivo total. La empresa ha demostrado una gestión eficiente de sus pasivos corrientes, manteniendo un equilibrio entre las cuentas por pagar y otras obligaciones financieras a corto plazo.

Por otra parte, el patrimonio neto de Ecopetrol ha experimentado un aumento continuo a lo largo de los años, alcanzando un total de \$103.098.804 millones en 2023. Este aumento se atribuye en parte a la emisión de capital y a la acumulación de reservas. Es importante destacar la contribución positiva de las diferencias de conversión al patrimonio neto, lo que refleja la fortaleza financiera de la empresa en el contexto de operaciones internacionales.

En cuanto a la relación deuda-patrimonio de Ecopetrol ha experimentado variaciones a lo largo del tiempo, reflejando cambios en la estructura financiera de la empresa. Aunque la empresa ha mantenido una posición sólida en términos de patrimonio neto, es significativo supervisar de cerca el nivel de endeudamiento para garantizar la sostenibilidad financiera a largo plazo.

Así mismo, se analiza la evolución de los ingresos, gastos financieros y volumen de ventas de Ecopetrol S.A. entre 2021 y 2023. En donde los ingresos totales de Ecopetrol han mostrado una tendencia variable durante el período analizado, con un pico en 2022 alcanzando \$159.611.078

millones, seguido de una ligera disminución en 2023 hasta \$143.078.746 millones.

Los gastos de explotación también han experimentado un crecimiento en general, llegando a \$101.607.129 millones en 2023. Este aumento se debe principalmente a los gastos de personal y otros gastos de explotación.

En cuanto a los gastos financieros netos de operaciones, han crecido en tres años, pasando de -\$3.095.224 millones en 2021 a -\$6.923.831 millones en 2023. Este incremento puede indicar un mayor endeudamiento o costos financieros asociados. Es importante destacar que Ecopetrol ha registrado ingresos financieros y otros ingresos netos positivos, lo que ha contribuido a mitigar parcialmente los gastos financieros.

Por último, en cuanto al volumen y crecimiento de las ventas a pesar de las fluctuaciones en los ingresos totales, Ecopetrol ha mantenido un volumen de ventas significativo a lo largo de los años, lo que refleja su posición sólida en el mercado. El crecimiento del beneficio por acción del período muestra una tendencia positiva, pasando de 380,6 en 2021 a 463,61 en 2023. Sin embargo, es importante tener en cuenta que este crecimiento puede estar influenciado por factores como el número de acciones en circulación.

Se puede concluir que Ecopetrol S.A. ha demostrado que es una compañía con una posición financiera concreta a lo largo del tiempo, con un aumento constante en sus activos y patrimonio neto. Sin embargo, es importante que la empresa continúe monitoreando de cerca su estructura de capital y gestione de manera efectiva su deuda para minimizar riesgos financieros.

Ecopetrol enfrenta un entorno operativo cambiante marcado por variaciones en los ingresos y gastos, así como cambios en el modelo económico debido a la situación climática. Se sugiere explorar estrategias para optimizar los gastos de explotación y maximizar los ingresos, manteniendo la eficiencia operativa y la diversificación de ingresos.

Estados Financieros de Ecopetrol S.A.

Figura 7

Estado de Situación financiera

Ecopetrol S.A.				
(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos)				
Estados de Situación Financiera Consolidados				
Período terminado:	2023	2022	2021	
	31-dic			
Activos corrientes				
Efectivo e inversiones a corto plazo	\$ 12.336.115	\$ 15.401.058	\$ 14.549.906	
Cuenta comerciales y otras cuentas por cobrar	\$ 33.310.642	\$ 39.224.999	\$ 18.448.882	
Inventarios	\$ 10.202.448	\$ 11.880.034	\$ 8.398.212	
Otros activos financieros	\$ 1.860.928	\$ 1.162.127	\$ 1.627.150	
Activos por impuestos corrientes	\$ 8.111.079	\$ 6.784.392	\$ 6.273.802	
Otros activos	\$ 2.769.029	\$ 2.778.480	\$ 2.333.091	
	\$ 68.590.241	\$ 77.231.090	\$ 51.631.043	
Activos mantenidos para la venta	\$ 24.865	\$ 45.755	\$ 64.704	
Total activos corrientes	\$ 68.615.106	\$ 77.276.845	\$ 51.695.747	
Activos no corrientes				
Cuenta comerciales y otras cuentas por cobrar	\$ 29.781.088	\$ 32.155.205	\$ 24.159.716	
Otros activos financieros	\$ 371.847	\$ 1.563.744	\$ 1.307.584	
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos	\$ 8.418.632	\$ 9.496.600	\$ 8.357.186	
Propiedades planta y equipo	\$ 95.171.302	\$ 100.997.498	\$ 90.115.329	
Recursos naturales y del medio ambiente	\$ 45.216.133	\$ 42.323.610	\$ 35.909.844	
Activos por derecho de uso	\$ 841.636	\$ 627.813	\$ 496.678	
Intangibles	\$ 14.714.809	\$ 18.146.605	\$ 14.960.622	
Activos por impuestos no corrientes	\$ 12.910.032	\$ 17.218.603	\$ 11.731.232	
Goodwill	\$ 4.606.191	\$ 5.109.637	\$ 4.317.793	
Otros activos	\$ 1.633.812	\$ 1.453.347	\$ 1.198.363	
Total activos no corrientes	\$ 213.665.482	\$ 229.092.662	\$ 192.554.347	
Total activos	\$ 282.280.588	\$ 306.369.507	\$ 244.250.094	
Pasivos				
Pasivos corrientes				
Préstamos y financiaciones	\$ 15.550.008	\$ 22.198.583	\$ 9.206.283	
Cuenta comerciales y otras cuentas por pagar	\$ 18.890.248	\$ 19.937.704	\$ 13.568.231	
Provisiones por beneficios a empleados	\$ 3.059.204	\$ 2.753.697	\$ 2.296.253	
Pasivos por impuestos corrientes	\$ 2.869.225	\$ 7.630.901	\$ 2.152.104	
Provisiones y contingencias	\$ 1.595.249	\$ 1.533.136	\$ 1.590.118	
Instrumentos financieros derivados		\$ 219.342	\$ 127.545	
Otros pasivos	\$ 1.599.443	\$ 2.508.975	\$ 1.281.989	
		\$ 56.782.338	\$ 30.222.523	
Pasivos asociados a activos no corrientes mantenidos para la venta	\$ -	\$ -	\$ 26.208	
Total pasivos corrientes	\$ 43.563.377	\$ 56.782.338	\$ 30.248.731	
Pasivos no corrientes				
Préstamos y financiaciones	\$ 90.265.519	\$ 92.936.256	\$ 85.854.645	
Cuenta comerciales y otras cuentas por pagar	\$ 27.280	\$ 57.056	\$ 70.607	
Provisiones por beneficios a empleados	\$ 15.213.509	\$ 10.211.542	\$ 9.082.792	
Pasivos por impuestos no corrientes	\$ 12.861.873	\$ 13.668.759	\$ 10.779.698	
Provisiones y contingencias	\$ 14.547.391	\$ 11.223.358	\$ 12.642.089	
Otros pasivos	\$ 2.702.835	\$ 2.403.148	\$ 1.819.460	
Total pasivos no corrientes	\$ 135.618.407	\$ 130.500.119	\$ 120.249.291	
Total pasivos	\$ 179.181.784	\$ 187.282.457	\$ 150.498.022	
Patrimonio				
Capital suscrito y pagado	\$ 25.040.067	\$ 25.040.067	\$ 25.040.067	
Prima en colocación de acciones	\$ 6.607.699	\$ 6.607.699	\$ 6.607.699	
Reservas	\$ 17.922.725	\$ 8.898.633	\$ 10.624.229	
Otros resultados integrales	\$ 8.224.452	\$ 15.546.989	\$ 11.273.374	
Resultados acumulados	\$ 20.597.116	\$ 34.941.316	\$ 18.187.655	
Patrimonio atribuible a los accionistas de la Compañía	\$ 78.392.059	\$ 91.034.704	\$ 71.733.024	
Participación no controladora	\$ 24.706.745	\$ 28.052.346	\$ 22.019.048	
Total patrimonio	\$ 103.098.804	\$ 119.087.050	\$ 93.752.072	
Total pasivos y patrimonio	\$ 282.280.588	\$ 306.369.507	\$ 244.250.094	

Fuente. Elaboración propia

Figura 8

Análisis vertical y horizontal Estado de Situación financiera

ANÁLISIS VERTICAL			ANÁLISIS HORIZONTAL					
2023	2022	2021	2022 - 2021		2023 - 2022			
			V. Absoluta \$	V. Relativ. %	V. Absoluta \$	V. Relativ. %		
4%	5%	6%	\$	851.152	6%	-\$	3.064.943	-2
12%	13%	8%	\$	20.776.117	113%	-\$	5.914.357	
4%	4%	3%	\$	3.481.822	41%	-\$	1.677.586	
1%	0%	1%	-\$	465.023	-29%	\$	698.801	
3%	2%	3%	\$	510.590	8%	\$	1.326.687	
1%	1%	1%	\$	445.389	19%	-\$	9.451	
24%	25%	21%	\$	25.600.047	50%	-\$	8.640.84	
0%	0%	0%	-\$	18.949	-29%	-\$	20.	
24%	25%	21%	\$	25.581.098	49%	-\$	8.66	
0%	0%	0%	\$	-		\$		
11%	10%	10%	\$	7.995.489	33%	-\$	2	
0%	1%	1%	\$	256.160	20%	-\$		
3%	3%	3%	\$	1.139.414	14%	-\$		
34%	33%	37%	\$	10.882.169	12%	-\$		
16%	14%	15%	\$	6.413.766	18%			
0%	0%	0%	\$	131.135	26%			
5%	6%	6%	\$	3.185.983	21%			
5%	6%	5%	\$	5.487.371	47%			
2%	2%	2%	\$	791.844	18%			
1%	0%	0%	\$	254.984	21			
76%	75%	79%	\$	36.538.315				
100%	100%	100%	\$	62.119.413				
0%	0%	0%	\$	-				
0%	0%	0%	\$	-				
6%	7%	4%	\$	12.992.300				
7%	7%	6%	\$	6.369.47				
1%	1%	1%	\$	457.4				
1%	2%	1%	\$	5.478				
1%	1%	1%	-\$					
0%	0%	0%	\$					
1%	1%	1%	\$					
0%	19%	12%	\$					
0%	0%	0%	-\$					
15%	19%	12%	\$					
0%	0%	0%						
32%	30%	35%						
0%	0%	0%						
5%	3%	4%						
5%	4%	4%						
5%	4%	5%						
1%	1%	1%						
48%	43%	4						
63%	61%							
0%	0%							
9%	8%							
2%	2%							
6%	3							
3%								
7%								
28%								
9%								
3								

Fuente. Elaboración propia

Figura 9*Estado de Resultados*

Ecopetrol S.A.			
(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos, excepto la utilidad básica por acción que está expresada en pesos)			
Estado de Resultados			
Por los años terminados a 31 de diciembre	<u>2023</u>	<u>2022</u>	<u>2021</u>
Ingresos procedentes de contratos con clientes	143.078.746	159.473.954	91.744.080
Costos de ventas	- 88.178.198	- 89.458.148	- 55.581.776
Utilidad Bruta	54.900.548	70.015.806	36.162.304
Gastos de administración	- 5.025.797	- 4.335.695	- 3.342.069
Gastos de operación y proyectos	- 5.702.162	- 4.743.628	- 3.153.557
Impairment de activos a largo plazo	- 2.098.333	- 287.999	- 33.351
Otros gastos operacionales	- 426.131	- 555.855	- 72.744
Resultado de la operación	41.648.125	60.092.629	29.560.583
Resultado financiero			
Ingresos Financieros	2.320.969	1.317.145	403.592
Gastos financieros	- 10.384.065	- 8.027.252	- 4.431.648
Utilidad (pérdida) por diferencia en cambio	2.397.712	124.650	330.002
	- 5.665.384	- 6.834.757	- 3.698.054
Participación en los resultados de compañías	805.349	768.422	426.164
Utilidad antes de impuesto a las ganancias	36.788.090	54.026.294	26.288.693
Gasto por impuesto a las ganancias	- 13.483.198	- 16.990.399	- 7.652.205
Utilidad neta del período	23.304.892	37.035.895	18.636.488
Utilidad atribuible:			
A los accionistas	19.062.091	33.406.291	16.694.684
Participación no controladora	4.242.801	3.629.604	2.031.804
	23.304.892	37.035.895	18.726.488
Utilidad básica por acción (pesos)	463.6	812.5	406.0
	-37%	-31%	-29%

Fuente. Elaboración propia

Figura 10*Análisis vertical y horizontal Estado de Estado de Resultados*

ANÁLISIS VERTICAL			ANÁLISIS HORIZONTAL			
2023	2022	2021	2022 - 2021		2023 - 2022	
			V. Absoluta \$	V. Relativ. %	V. Absoluta \$	V. Relativ. %
100%	100%	100%	\$ 67.729.874	74%	-\$ 16.395.208	-10%
-62%	-56%	-61%	-\$ 33.876.372	61%	\$ 1.279.950	-1%
38%	44%	39%	\$ 33.853.502	94%	-\$ 15.115.258	-22%
-4%	-3%	-4%	-\$ 993.626	30%	-\$ 690.102	16%
-4%	-3%	-3%	-\$ 1.590.071	50%	-\$ 958.534	20%
-1%	0%	0%	-\$ 254.648	764%	-\$ 1.810.334	629%
0%	0%	0%	-\$ 483.111	664%	\$ 129.724	-23%
29%	38%	32%	\$ 30.532.046	103%	-\$ 18.444.504	-31%
0%	0%	0%	\$ -		\$ -	
2%	1%	0%	\$ 913.553	226%	\$ 1.003.824	76%
-7%	-5%	-5%	-\$ 3.595.604	81%	-\$ 2.356.813	29%
2%	0%	0%	-\$ 454.652	-138%	\$ 2.522.362	-2024%
-4%	-4%	-4%	-\$ 3.136.703	85%	\$ 1.169.373	-17%
1%	0%	0%	\$ 342.258	80%	\$ 36.927	5%
26%	34%	29%	\$ 27.737.601	106%	-\$ 17.238.204	-32%
-9%	-11%	-8%	-\$ 9.338.194	122%	\$ 3.507.201	-21%
16%	23%	20%	\$ 18.399.407	99%	-\$ 13.731.003	-37%
0%	0%	0%	\$ -		\$ -	
13%	21%	18%	\$ 16.711.607	100%	-\$ 14.344.200	-43%
3%	2%	2%	\$ 1.597.800	79%	\$ 613.197	17%
16%	23%	20%	\$ 18.309.407	98%	-\$ 13.731.003	-37%

Fuente. Elaboración propia

Análisis Posición de Liquidez de la Empresa

Para realizar el análisis de posición de liquidez de la empresa se toma como referencia los estados financieros de la empresa.

Figura 11

Composición de los activos

Ecopetrol S.A.				
(Cifras expresadas en millones de pesos colombianos)				
Estados de Situación Financiera Consolidados				
Período terminado:	2023	2022	2021	
	31-dic			
Activos corrientes				
Efectivo e inversiones a corto plazo	\$ 12.336.115	\$ 15.401.058	\$ 14.549.906	
Cuenta comerciales y otras cuentas por cobrar	\$ 33.310.642	\$ 39.224.999	\$ 18.448.882	
Inventarios	\$ 10.202.448	\$ 11.880.034	\$ 8.398.212	
Otros activos financieros	\$ 1.860.928	\$ 1.162.127	\$ 1.627.150	
Activos por impuestos corrientes	\$ 8.111.079	\$ 6.784.392	\$ 6.273.802	
Otros activos	\$ 2.769.029	\$ 2.778.480	\$ 2.333.091	
	\$ 68.590.241	\$ 77.231.090	\$ 51.631.043	
Activos mantenidos para la venta	\$ 24.865	\$ 45.755	\$ 64.704	
Total activos corrientes	\$ 68.615.106	\$ 77.276.845	\$ 51.695.747	
Activos no corrientes				
Cuenta comerciales y otras cuentas por cobrar	\$ 29.781.088	\$ 32.155.205	\$ 24.159.716	
Otros activos financieros	\$ 371.847	\$ 1.563.744	\$ 1.307.584	
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos	\$ 8.418.632	\$ 9.496.600	\$ 8.357.186	
Propiedades planta y equipo	\$ 95.171.302	\$ 100.997.498	\$ 90.115.329	
Recursos naturales y del medio ambiente	\$ 45.216.133	\$ 42.323.610	\$ 35.909.844	
Activos por derecho de uso	\$ 841.636	\$ 627.813	\$ 496.678	
Intangibles	\$ 14.714.809	\$ 18.146.605	\$ 14.960.622	
Activos por impuestos no corrientes	\$ 12.910.032	\$ 17.218.603	\$ 11.731.232	
Goodwill	\$ 4.606.191	\$ 5.109.637	\$ 4.317.793	
Otros activos	\$ 1.633.812	\$ 1.453.347	\$ 1.198.363	
Total activos no corrientes	\$ 213.665.482	\$ 229.092.662	\$ 192.554.347	
Total activos	\$ 282.280.588	\$ 306.369.507	\$ 244.250.094	
Pasivos				
Pasivos corrientes				
Préstamos y financiaciones	\$ 15.550.008	\$ 22.198.583	\$ 9.206.283	
Cuenta comerciales y otras cuentas por pagar	\$ 18.890.248	\$ 19.937.704	\$ 13.568.231	
Provisiones por beneficios a empleados	\$ 3.059.204	\$ 2.753.697	\$ 2.296.253	
Pasivos por impuestos corrientes	\$ 2.869.225	\$ 7.630.901	\$ 2.152.104	
Provisiones y contingencias	\$ 1.595.249	\$ 1.533.136	\$ 1.590.118	
Instrumentos financieros derivados		\$ 219.342	\$ 127.545	
Otros pasivos	\$ 1.599.443	\$ 2.508.975	\$ 1.281.989	
	\$ -	\$ -	\$ 30.222.523	
Pasivos asociados a activos no corrientes mantenidos para la venta	\$ -	\$ -	\$ 26.208	
Total pasivos corrientes	\$ 43.563.377	\$ 56.782.338	\$ 30.248.731	
Pasivos no corrientes				
Préstamos y financiaciones	\$ 90.265.519	\$ 92.936.256	\$ 85.854.645	
Cuenta comerciales y otras cuentas por pagar	\$ 27.280	\$ 57.056	\$ 70.607	
Provisiones por beneficios a empleados	\$ 15.213.509	\$ 10.211.542	\$ 9.082.792	
Pasivos por impuestos no corrientes	\$ 12.861.873	\$ 13.668.759	\$ 10.779.698	
Provisiones y contingencias	\$ 14.547.391	\$ 11.223.358	\$ 12.642.089	
Otros pasivos	\$ 2.702.835	\$ 2.403.148	\$ 1.819.460	
Total pasivos no corrientes	\$ 135.618.407	\$ 130.500.119	\$ 120.249.291	
Total pasivos	\$ 179.181.784	\$ 187.282.457	\$ 150.498.022	
Patrimonio				
Capital suscrito y pagado	\$ 25.040.067	\$ 25.040.067	\$ 25.040.067	
Prima en colocación de acciones	\$ 6.607.699	\$ 6.607.699	\$ 6.607.699	
Reservas	\$ 17.922.725	\$ 8.898.633	\$ 10.624.229	
Otros resultados integrales	\$ 8.224.452	\$ 15.546.989	\$ 11.273.374	
Resultados acumulados	\$ 20.597.116	\$ 34.941.316	\$ 18.187.655	
Patrimonio atribuible a los accionistas de la Compañía	\$ 78.392.059	\$ 91.034.704	\$ 71.733.024	
Participación no controladora	\$ 24.706.745	\$ 28.052.346	\$ 22.019.048	
Total patrimonio	\$ 103.098.804	\$ 119.087.050	\$ 93.752.072	
Total pasivos y patrimonio	\$ 282.280.588	\$ 306.369.507	\$ 244.250.094	

Fuente. Elaboración propia

Tabla 1*Composición de los Activos en Pesos*

	2023	2022	2021
Activo total	\$ 282,280,588	\$ 306,369,507	\$ 244,250,094
Activo corriente total	\$ 686,151.06	\$ 77,276,845	\$ 51,695,747
Activo No corriente total	\$ 213,665,482	\$ 229,092,662	\$ 192,554,347

Nota. Esta tabla muestra la composición de los activos en pesos.

Tabla 2*Composición de los Activos en %*

	2023	2022	2021
Activo total	100%	100%	100%
Activo corriente total	24%	25%	21%
Activo No corriente total	76%	75%	79%

Nota. Esta tabla muestra la composición de los activos en porcentaje.

Los Activos corrientes son fundamentales para la organización, porque son aquellos que se espera convertir en efectivo o ser terminados dentro de un año o del ciclo de explotación normal de la empresa; en el año 2021 fue del 21%, el año 2022 fue del 25% comparada al año anterior aumentó en un 4% y para el año 2023 fue del 24% disminuyendo un 1% respecto al año 2022.

Los Activos no corrientes son activos que no se esperan convertir en efectivo o ser terminado alrededor de un año o del ciclo de explotación normal de la compañía. En el año 2021 fue del 79%, el año 2022 75% y el año 2023 un 76%.

Relación Deuda Patrimonio

Tabla 3

Relación Deuda Patrimonio en pesos

	2023	2022	2021
Activo total	\$ 282,280,588	\$ 306,369,507	\$ 244,250,094
Pasivo Total	\$ 179,181,784.00	\$ 187,282,457	\$ 150,498,022
Patrimonio total	\$ 103,098,804	\$ 119,087,050	\$ 93,752,072

Nota. Esta tabla muestra relación deuda patrimonio en pesos.

Tabla 4

Relación Deuda Patrimonio en %

	2023	2022	2021
Activo total	100%	100%	100%
Pasivo Total	63%	61%	62%
Patrimonio total	37%	39%	38%

Nota. Esta tabla muestra relación deuda patrimonio en %.

Se puede apreciar una alta relación de deuda sobre el patrimonio en el año 2023 con un 63% frente al año 2022 que fue de un 61%, quiere decir que está financiando un mayor fragmento de sus ejercicios con deuda. Esto puede acrecentar el riesgo financiero de la empresa, ya que la hace más vulnerable a cambios en las tasas de interés y a dificultades económicas.

Composición del Patrimonio

Tabla 5

Composición del Patrimonio en Pesos

Concepto	2023	2022	2021
Capital suscrito y Pagado	\$25,040,067	\$25,040,067	\$25,040,067
Prima en colocación de Acciones	\$6,607,699	\$6,607,699	\$6,607,699
Reservas	\$17,922,725	\$8,898,633	\$10,624,229
Otros resultados integrales	\$8,224,452	\$15,546,989	\$11,273,374
Resultados acumulados	\$20,597,116	\$34,941,316	\$18,187,655
Participación no controladora	\$24,706,745	\$28,052,346	\$22,019,048

Nota. Esta tabla muestra composición del patrimonio en pesos.

Tabla 6

Composición del Patrimonio en %

Concepto	2023	2022	2021
Total, patrimonio	37%	39%	38%
Capital suscrito y Pagado	9%	8%	10%
Prima en colocación de acciones	2%	2%	3%
Reservas	6%	3%	4%
Otros resultados integrales	3%	5%	5%
Resultados acumulados	7%	11%	7%

Nota. Esta tabla muestra composición del patrimonio en porcentaje.

Ecopetrol presentó una caída en su patrimonio en el año 2023 del 2% frente al año 2022 lo cual fue del 39%, esto debido a que Ecopetrol realizó una importante distribución de dividendos a sus accionistas en 2023, por un valor total de COP 14.2 billones.

Esta distribución de utilidades impactó directamente el patrimonio neto de la empresa, reduciéndolo significativamente. Además, experimentó un aumento en los costos operativos (OPEX) debido a la inflación en diferentes lugares.

Indicadores Claves

Ecopetrol es una empresa la cual tiene una creación de valor ya que es una de las principales empresas de petróleo y gas en América Latina, es fundamental elegir indicadores financieros clave que reflejen su desempeño y capacidad para generar valor.

De acuerdo con la naturaleza de la empresa se escogió los siguientes indicadores financieros clave, con su cálculo y análisis:

Margen Neto de Rentabilidad

Tabla 7

Margen Neto de Rentabilidad

Indicadores	Margen Neto de Rentabilidad
Fórmula	MN = Utilidad Neta del Ejercicio
Año	2021
Resultado	17%

Nota. Esta tabla muestra el margen neto de rentabilidad.

El análisis del margen neto de rentabilidad de Ecopetrol muestra variaciones a lo largo de los años, lo que puede reflejar cambios en el entorno operativo y económico en el que opera la empresa. El aumento del margen neto de rentabilidad de 17% a 20% de 2021 a 2022 es positivo y sugiere un mejor desempeño financiero. Sin embargo, la disminución del margen al 13% en 2023 indica una reversión de esta tendencia positiva, reflejando que el 87% se invirtió en costos y gastos en todo el periodo, obteniendo un 13% de utilidad neta en ventas.

Margen Bruto

Tabla 8

Margen Bruto

	2023	2022	2021
Utilidad bruta	\$ 37,203,139	\$ 70,905,002	\$ 55,916,191
Ventas	\$ 91,881,204	\$ 159,611,078	\$ 143,078,746
Rentabilidad	0,405	0,444	0,391

Nota. Esta tabla muestra el margen bruto.

En la figura podemos observar que en los resultados obtenidos durante los años 2021, 2022 y 2023 se obtuvo un porcentaje positivo, lo que significa que se obtiene ganancia por cada peso de venta.

Rotación del Activo

Tabla 9

Rotación del activo

Indicadores	Rotación del activo		
Formula	RA = Ventas / Activo total		
Año	2021	2022	2023
Resultado	0,38	0,53	0,51
Activo total	\$ 242,426,616	\$ 302,792,431	\$ 282,280,588
Ventas	\$ 91,881,204	\$ 159,611,078	\$ 143,078,746
Rentabilidad	0,38	0,53	0,51

Nota. Esta tabla muestra la rotación del activo.

El análisis del indicador del activo nos muestra que los dos últimos años la empresa Ecopetrol S.A ha mejorado la administración en la rotación de los activos totales con una rotación de 0,53 y 0,51 veces al año, es decir que cada peso invertido en los activos totales generó más de 50 centavos en ventas al año.

A pesar de la ligera disminución en la rotación del activo en 2023 en comparación con 2022, aún se mantiene por encima del nivel de 2021, lo que muestra una mejora general en la

eficiencia de la compañía en la producción de ingresos a partir de sus activos durante este período. La fluctuación en la rotación del activo puede ser el resultado de varios factores, como cambios en la demanda del mercado, fluctuaciones en los precios de los productos, inversiones en activos fijos, entre otros.

Aunque hubo algunas fluctuaciones en la rotación del activo de Ecopetrol durante los años 2021-2023, en general, muestra una tendencia hacia una mayor eficiencia en la producción de ingresos a partir de sus activos, lo que puede considerarse positivo para la empresa.

Para analizar la rotación de activos de Ecopetrol S.A. en los años 2021, 2022 y 2023, debemos examinar cómo ha cambiado este indicador a lo largo del tiempo y qué podría estar influyendo en esas variaciones.

La rotación de activos se mide como las ventas totales divididas por los activos totales y calcula la eficiencia con la que una compañía crea sus activos para formar ingresos, este indicador nos indica que, por cada peso invertido en activos, Ecopetrol generó 0.379 pesos en ventas. Este resultado sugiere que la compañía tenía un uso moderadamente eficiente de sus activos en 2021.

En el Año la rotación de activos aumentó significativamente en 2022. Esto muestra que la empresa optimizó su eficiencia en el uso de sus activos para generar ventas. Varias razones pueden explicar este aumento, como un aumento en las ventas, una mejor utilización de los activos o desinversiones en activos no productivos.

Finalmente, en el año 2023 la rotación de activos disminuyó ligeramente con respecto a 2022. A pesar de esta pequeña disminución, la eficiencia sigue siendo superior a la de 2021, lo que indica que Ecopetrol ha mantenido un nivel relativamente alto de eficiencia en el uso de sus activos.

Incremento 2021 a 2022: El salto de 0.379 a 0.527 muestra una mejora notable en la eficiencia operativa de la empresa. Este incremento puede estar relacionado con mayores ingresos, posiblemente debido a una mayor demanda de productos energéticos, precios más altos del petróleo y gas, o mejoras en los procesos internos de la empresa. Ligeramente menor en 2023, La ligera caída de 0.527 a 0.507 en 2023 sugiere una estabilización en la eficiencia operativa. La reducción podría deberse a varios factores, como un aumento en la inversión en nuevos activos que aún no han comenzado a generar ingresos completos, fluctuaciones en el mercado de energía, o desafíos operativos.

El análisis de la rotación de activos de Ecopetrol S.A. muestra una mejora en la eficiencia operativa de 2021 a 2022, seguida de una ligera disminución en 2023. Mantener un enfoque en la gestión eficiente de los activos y en estrategias que impulsen las ventas será crucial para seguir optimizando este indicador en el futuro.

Multiplicador de Apalancamiento

Tabla 10

Multiplicador de Apalancamiento

Indicadores	Multiplicador de Apalancamiento		
Formula	MA = Activo total/ Patrimonio total		
Año	2021	2022	2023
Resultado	2,68	2,66	2,74

Nota. Esta tabla muestra el multiplicador de apalancamiento. *Fuente.* Elaboración propia

El indicador de multiplicador de apalancamiento nos muestra que en el último año la empresa Ecopetrol ha aumentado el número de veces, por cada peso invertido de capital se ha generado inversiones por 2,74 veces, es decir que los activos invertidos representan 2,74 veces el patrimonio.

Se observa que, a lo largo de los tres años, el multiplicador de apalancamiento de

Ecopetrol ha fluctuado dentro de un rango relativamente estrecho, lo que sugiere una estabilidad en la estructura de capital de la empresa, sin embargo, es importante monitorear de cerca la relación de apalancamiento financiero, ya que un aumento significativo en esta métrica podría indicar un mayor riesgo financiero debido a la dependencia excesiva de la deuda.

Rentabilidad del Patrimonio (ROE)

Tabla 11

Rentabilidad del Patrimonio (ROE)

Indicadores	Rentabilidad del Patrimonio		
Formula	ROE = (utilidad Neta/Patrimonio) *100%		
Año	2021	2022	2023
Resultado	17%	28%	18%

Nota. Esta tabla muestra el ROE.

El indicador ROE nos expone que en el último año la compañía Ecopetrol S.A tuvo una disminución en el porcentaje de rentabilidad con solo un 18% para el año 2023 disminuyendo un 10% en su rentabilidad de acuerdo al año anterior 2022 que tuvo un 28% de utilidad. Las utilidades netas correspondieron a un 18% sobre el total del patrimonio, los socios de esta empresa obtuvieron un rendimiento del 18% sobre su inversión durante este periodo.

Los resultados revelan un progreso significativo en la rentabilidad del capital propio durante los años 2021-2022, seguida de una disminución leve pero aún favorable en 2023. Esto sugiere un eficiente manejo de los recursos y una gestión financiera efectiva por parte de la empresa. El aumento significativo del ROE en 2022 indica una mejora drástica en la eficiencia de Ecopetrol en la generación de ganancias con su capital propio.

Rentabilidad sobre Activos

Tabla 12

Rentabilidad sobre Activos

Indicadores	Rentabilidad sobre activos		
Formula	ROA = utilidad Neta/Activo total		
Año	2021	2022	2023
Resultado	6%	10%	7%

Nota. Esta tabla muestra el ROA.

La Rentabilidad Sobre Activos disminuyó en el último año frente al año anterior, la gerencia quizás sea deficiente. El rendimiento del activo total es del 7% para el último año, con respecto a los activos totales. Las ventas correspondieron al 7% es decir que cada peso invertido en activos totales generó 7 centavos de utilidad neta.

El indicador ROA de Ecopetrol muestra una mejora significativa en la rentabilidad de los activos durante los años 2021-2022, seguida de una disminución leve pero aún favorable en 2023. Esto sugiere una eficiente utilización de los activos y una gestión financiera efectiva por parte de la empresa.

Rentabilidad activos (ROA)

Tabla 13

ROA

	2023	2022	2021
Utilidad neta	\$ 19,062,091	\$ 31,604,781	\$ 15,649,014
Total, activos	\$ 282,280,588	\$ 302,792,431	\$ 242,426,616
Rentabilidad	0,07	0,10	0,07

Nota. Esta tabla muestra el ROA.

Como se puede observar en la tabla, la empresa ECOPETROL SA obtuvo un mayor rendimiento neto en el año 2022 con el 1.4% de rentabilidad con un 75% de incremento en comparación con el año 2021 y en el 2023, si se observa que disminuyó, pero en comparación de

los 3 años se observa que la empresa se mantiene en rentabilidad ya que no ha sido negativo el resultado.

Fondo de Maniobra

Tabla 14

Fondo de Maniobra

	Fondo de maniobra		Ratio Fondo de maniobra	
	FM= Activo corriente- Pasivo corriente		FM= Activo corriente- Pasivo corriente	
2021	\$	21,447,016		1,71%
2022	\$	20,494,507		1,36%
2023	\$	25,051,729		1,58%

Nota. Esta tabla muestra el fondo de maniobra

El indicador de fondo de maniobra nos muestra que la empresa Ecopetrol S.A tiene suficientes activos a corto plazo para convertirlos en liquidez, así que puede a hacer frente a los pagos con normalidad que tiene que realizar en menos de un año, desde el punto de vista de este indicador.

Aunque el indicador de fondo de maniobra refleja cierta variabilidad en el fondo de maniobra y en el ratio a lo largo de los años, en general, Ecopetrol muestra una capacidad sólida para cobijar sus pasivos circulantes con sus activos circulantes, la disminución en 2022 seguida de un aumento en 2023 indica una posible fluctuación en la gestión del capital de trabajo, pero la situación general sigue siendo saludable, el análisis del fondo de maniobra y su ratio para Ecopetrol muestra una situación generalmente sólida, con algunos cambios año tras año que podrían requerir un análisis más detallado para comprender las causas subyacentes.

Rentabilidad Sobre las Ventas

Tabla 15

Rentabilidad sobre las ventas

	2023	2022	2021
Utilidad neta	\$ 19,062,091	\$ 31,604,781	\$ 15,649,014
Ventas	\$ 143,078,746	\$ 159,611,078	\$ 91,881,204
Rentabilidad	0,13	0,20	0,17

Fuente. Esta tabla muestra rentabilidad sobre las ventas.

A medida que cambie este índice, se sabe que las ventas de Ecopetrol S.A. generan utilidad por peso vendido antes mencionada, es decir en el año 2022 hubo un aumento significativo en los ingresos de \$67.729.874, aunque en el año 2023 bajaron estos mismo, pero si comparamos 2023 con 2021 no se obtuvo menos ingresos por lo tanto se mantiene y el 2023 se obtuvo un margen de rentabilidad del 1.3%.

Análisis DuPont

Tabla 16

Análisis DuPont

DUPONT					
ROE	<u>Utilidad Neta</u>	X	<u>Ventas</u>	X	<u>Activo total</u>
	Ventas		Activo total		Patrimonio
	MN (margen neto)				17%
2021	RA (rotación de activo)				0.38
	MA (apalancamiento)				2.68
	ROE				17%
	MN (margen neto)				20%
2022	RA (rotación de activo)				0.53
	MA (apalancamiento)				2.66
	ROE				28%
	MN (margen neto)				13%
2023	RA (rotación activo)				0.51
	MA (apalancamiento)				2.74
	ROE				18%

Fuente. Esta tabla muestra el análisis Dupont.

En 2021, el ROE de Ecopetrol fue del 17%. Este fue impulsado principalmente por un margen neto saludable y un apalancamiento financiero favorable, aunque la rotación de activos era relativamente baja.

En 2022, el ROE aumentó significativamente al 28%, debido a un aumento en el margen neto y una mayor rotación de activos, aunque el apalancamiento financiero se mantuvo estable.

En 2023, aunque el margen neto disminuyó, la rotación de activos aumentó ligeramente, lo que resultó en un ROE del 18%, que sigue siendo relativamente saludable. El análisis de la rentabilidad Dupont muestra que Ecopetrol pudo mejorar su ROE en 2022 mediante mejoras en el margen neto y la rotación de activos, aunque la situación se estabilizó en 2023 con un ROE ligeramente inferior. La empresa parece haber mantenido un apalancamiento financiero constante a lo largo de los años.

En este análisis Dupont podemos apreciar que la empresa Ecopetrol S.A., tiene potencial para mejorar su rentabilidad financiera. En el primer año paso de tener un rendimiento del 17% a 28% para el segundo año, lo que quiere decir que hubo una evolución en la rentabilidad y en la toma de decisiones estratégicas ya que en el segundo año el porcentaje de ganancia (MN) fue del 20% obteniendo una mayor eficiencia en la gestión de costos y precios de venta, así mismo una mejor utilización de los activos para generar mayores ingresos.

Como se puede ver en el tercer año el rendimiento bajo, paso de 28% a 18% para el último año (2023) esto nos demuestra que la empresa debe mejorar su eficiencia en los costos y precios de venta para aumentar la rentabilidad ya que el Margen neto para el último año es de solo el 13%, lo que decir que las ganancias disminuyeron un 7% al año anterior, así mismo paso con la rotación de activos del último año la cual roto 0,51 veces, tuvo una breve disminución en la cantidad de ingresos generados por cada unidad monetaria invertida en los activos.

Para finalizar, podemos decir que la empresa Ecopetrol S.A., ha mantenido un apalancamiento positivo durante los últimos 3 periodos esto nos indica que la organización ha sabido utilizar sus deudas para financiar parte de sus activos. En general la empresa debe mejorar la rentabilidad financiera enfocándose en aumentar el margen neto y optimizar la utilización de los activos, además de evaluar el nivel de apalancamiento y los costos asociados para determinar si es necesario mantener el nivel de endeudamiento.

Árbol de Rentabilidad

Figura 12

Árbol de rentabilidad

AÑO 2021					
Rentabilidad activos Roa	➔	UTILIDAD NETA	\$ 15.649.014	➔	6%
		ACTIVOS	\$ 242.426.616		
Rentabilidad De Patrimonio Roe.	➔	UTILIDAD NETA	\$ 15.649.014	➔	17%
		PATRIMONIO	\$ 90.583.772		
Rentabilidad Sobre Las Ventas	➔	UTILIDAD NETA	\$ 15.649.014	➔	17%
		VENTAS	91.881.204		
Margen Bruto	➔	UTILIDAD BRUTA	\$ 37.203.139	➔	40%
		VENTAS	91.881.204		
Rotación de Los Activos	➔	TOTAL ACTIVOS	\$ 242.426.616	➔	38%
		VENTAS	91.881.204		
AÑO 2022					
Rentabilidad activos Roa	➔	UTILIDAD NETA	\$ 31.604.781	➔	10%
		ACTIVOS	\$ 302.792.431		
Rentabilidad De Patrimonio Roe.	➔	UTILIDAD NETA	\$ 31.604.781	➔	28%
		PATRIMONIO	\$ 113.903.089		
Rentabilidad Sobre Las Ventas	➔	UTILIDAD NETA	\$ 31.604.781	➔	20%
		VENTAS	159.611.078		
Margen Bruto	➔	UTILIDAD BRUTA	\$ 70.905.002	➔	44%
		VENTAS	159.611.078		
Rotación de Los Activos	➔	TOTAL ACTIVOS	\$ 302.792.431	➔	53%
		VENTAS	159.611.078		
AÑO 2023					
Rentabilidad activos Roa	➔	UTILIDAD NETA	\$ 19.062.091	➔	7%
		ACTIVOS	\$282.280.588		
Rentabilidad De Patrimonio Roe.	➔	UTILIDAD NETA	\$ 19.062.091	➔	18%
		PATRIMONIO	\$ 103.098.804		
Rentabilidad Sobre Las Ventas	➔	UTILIDAD NETA	\$ 19.062.091	➔	13%
		VENTAS	143.078.746		
Margen Bruto	➔	UTILIDAD BRUTA	\$ 55.916.191	➔	39%
		VENTAS	143.078.746		
Rotación de Los Activos	➔	TOTAL ACTIVOS	\$282.280.588	➔	51%
		VENTAS	143.078.746		

Fuente. Elaboración propia

Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes

Cálculo del Indicador ROCE

ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes). Es un indicador de rentabilidad de capital. Es considerado uno de los indicadores más utilizados para valorar las compañías, es decir, permite conocer la capacidad que tiene la empresa para generar beneficios, teniendo en cuenta los recursos propios de la empresa. Martínez, E. (2017).

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

Donde:

RNOA = Utilidad Neta / Capital Invertido

CAPITAL INVERTIDO = Activos Corrientes - Pasivos Corrientes + P. Planta y Equipo

FLEV = Deuda Total / Patrimonio

NNEP = Gastos Financieros / Pasivos Financieros

Tabla 17

Indicador ROCE

	2021	2022	2023
Utilidad Bruta	\$ 37,203,139	\$ 70,905,002	\$ 55,916,191
Gastos Operacionales	\$ 959,562	\$ 1,512,268	\$ 2,088,922
Utilidad Operativa o EBIT	\$ 36,243,577	\$ 69,392,734	\$ 53,827,269
ROCE = Return Over Capital Employed			
Total Activo (TA)	\$ 242,426,616	\$ 302,792,431	\$ 282,280,588
Pasivo Corriente (PC)	\$ 30,248,731	\$ 56,782,338	\$ 43,563,377
Utilidad Operativa	\$ 36,243,577	\$ 69,392,734	\$ 53,827,269
Capital Empleado = TA - PC	\$ 212,177,885	\$ 246,010,093	\$ 238,717,211
ROCE (UODI / Capital Empleado)	17.08%	28.21%	22.55%
Variación	-	11.13%	-5.66%

Fuente. Esta tabla muestra el indicador ROCE.

Rentabilidad de los Activos Operativos Netos

RNOA = Ganancias después de impuestos/ Activos operativos netos (NOA)

Tabla 18

RNOA

	2021	2022	2023
Utilidad bruta	\$ 37,203,139	\$ 70,905,002	\$ 55,916,191
Gastos operacionales	\$ 959,562	\$ 1,512,268	\$ 2,088,922
Utilidad operativa o EBIT	\$ 36,243,577	\$ 69,392,734	\$ 53,827,269

Nota. Esta tabla muestra el RNOA.

NOA= Activos Operativos- Pasivos Operativos

Activos Operativos

Tabla 19

Activos Operativos

	2021	2022	2023
Total, activos	\$ 242,426,616	\$ 302,792,431	\$ 282,280,588
Inversión en activos financieros	\$ 22,016,000	\$ 9,496,600	\$ 9,122,888
Activos operativos	\$ 220,410,616	\$ 293,295,831	\$ 273,157,700

Nota. Esta tabla muestra los activos operativos.

Tabla 20

Pasivos Operativos

	2021	2022	2023
Total, Pasivos	\$ 151,842,844	\$ 188,889,342	\$ 179,181,784
Inversión en pasivos financieros	\$ -	\$ 22,198,583	\$ 17,101,135
Pasivos operativos	\$ 151,842,844	\$ 166,690,759	\$ 162,080,649

Nota. Esta tabla muestra los pasivos operativos.

NOA= Activos Operativos- Pasivos Operativos

Tabla 21

NOA

	2021	2022	2023
Activo operativos	\$ 220,410,616	\$ 293,295,831	\$ 273,157,700
Pasivos operativos	\$ 151,842,844	\$ 166,690,759	\$ 162,080,649
NOA	\$ 68,567,772	\$ 126,605,072	\$ 111,077,051

Nota. Esta tabla muestra el NOA

Tabla 22

RNOA

	2021	2022	2023
Ganancia después de impuestos	\$ 15,649,014	\$ 31,604,781	\$ 19,062,091
NOA	\$ 151,842,844	\$ 166,690,759	\$ 162,080,649
RNOA	10,31%	18,96%	11,76%

Nota. Esta tabla muestra el RNOA.

El RNOA calcula la eficiencia de los activos operativos de una compañía para crear ingresos. Un RNOA alto indica que la compañía está usando sus activos operativos de manera eficiente. De acuerdo al cálculo comparativo del RNOA para los años 2021, 2022 y 2023 de Ecopetrol, refleja que el año 2021 generó un 10.31%, pero el año 2022 muestra una recuperación significativa con un indicador del 18.96%, contrario al año 2023 terminando con el 11.76%, indicando una disminución en los activos netos.

FLEV (Apalancamiento Financiero)

FLEV=Deuda Total/Patrimonio

Tabla 23*FLEV*

	2021	2022	2023
Deuda financiera neta	\$ 95,061,000	\$ 72,470,013	\$ 68,399,638
Patrimonio	\$ 90,583,772	\$ 113,903,089	\$ 103,098,804
Total	\$ 185,644,772	\$ 186,373,102	\$ 171,498,442
FLEV	104,9%	63,6%	66,3%

Nota. Esta tabla muestra el FLEV.

El FLEV calcula el grado de apalancamiento financiero de una empresa, es decir, muestra la proporción de los activos totales que están financiados por deuda. Un FLEV alto refleja que la compañía tiene más deuda de acuerdo con su patrimonio, lo que implica un mayor riesgo financiero, pero también una mayor rentabilidad potencial para los accionistas.

NEP (Índice de Endeudamiento)

NEP = Pasivo total / (Activo total – Pasivo total)

Tabla 24*NEP*

	2021	2022	2023
Activo total	\$ 242,426,616	\$ 302,792,431	\$ 282,280,588
Pasivo Total	\$ 151,842,844	\$ 188,889,342	\$ 179,181,784
NEP	167,63%	165,83%	173,80%

Nota. Esta tabla muestra el NEP.

El Índice de Endeudamiento (NEP) calcula la proporción del total de activos que se encuentran financiados por el pasivo. Un NEP alto significa que la compañía tiene más deuda en relación con su patrimonio neto, lo que implica un mayor riesgo financiero.

ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes)

$$\text{ROCE} = \text{RNOA} + \text{FLEV} (\text{RNOA} - \text{NEP})$$

Tabla 25*ROCE*

	2021	2022	2023
RNOA	10,31%	18,96%	11,76%
FLEV	104,9%	63,6%	66,3%
NEP	167,63%	165,83%	173,80%
ROCE	-181,31%	-121,29%	-42,63%

Nota. Esta tabla muestra el ROCE.

De acuerdo a los resultados del ROCE se observa que Ecopetrol para los años 2021, 2022 y 2023 mantiene un ROCE negativo para los tres años, reflejando pérdida de rentabilidad del capital invertido, lo que indica que la situación de la empresa no es la más favorables. Sin embargo, aunque el año 2023 sigue manteniendo un ROCE negativo de -42% muestra una recuperación significativa, con respecto al año 2022 que terminó con un -121%.

Análisis de Sensibilidad 1% ROCE

Se realiza un análisis de sensibilidad del 1% sobre el indicador del ROCE frente a RNOA, FLEV y NEP para el año 2023, para determinar su impacto y así poder pronosticar los posibles efectos de las variaciones de las variables en la inversión de los proyectos de Ecopetrol S.A.

Análisis de Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el RNOA de Ecopetrol para el año 2023

Tabla 26

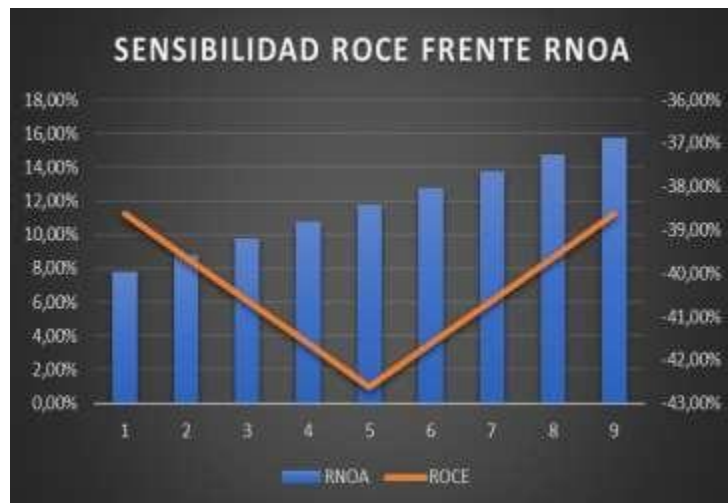
Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el RNOA

Sensibilidad ROCE frente al RNOA	
RNOA	ROCE
7.76%	-38.63%
8.76%	-39.63%
9.76%	-40.63%
10.76%	-41.63%
11.76%	-42.63%
12.76%	-43.63%
13.76%	-44.63%
14.76%	-45.63%
15.76%	-46.63%

Nota. Esta tabla muestra Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el RNOA.

Figura 13

Análisis de Sensibilidad ROCE y el RNOA



Fuente. Elaboración propia

De acuerdo al cálculo de sensibilidad del 1% del ROCE frente al RNOA, se puede observar que el indicador del RNOA afecta de forma significativa el resultado del ROCE, dado que al aumentar o disminuir el RNOA, también el ROCE presenta la misma variación de forma proporcional, lo que indica que el ROCE es muy sensible a la variación sobre los rendimientos de los activos operativos, es decir, a mayor rentabilidad de los activos genera mayor rentabilidad del capital, igual sucede en el sentido contrario, a menor rentabilidad de los activos genera menor rentabilidad del capital.

Análisis de Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el FLEV de Ecopetrol para el año 2023

Tabla 27

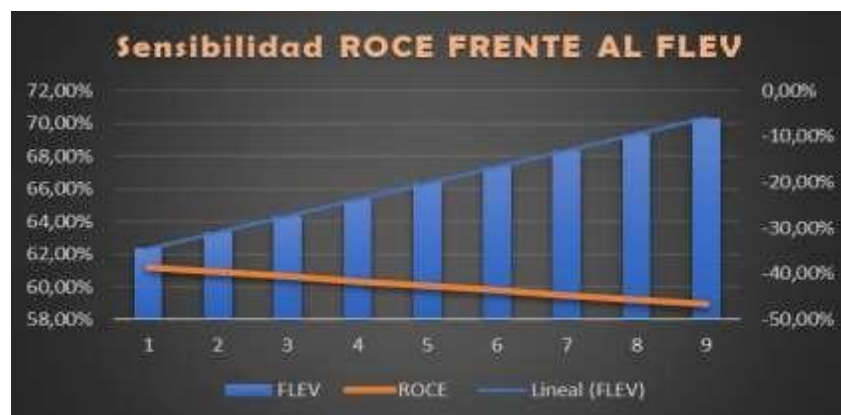
Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el FLEV

Sensibilidad ROCE frente al FLEV año 2023	
FLEV	ROCE
62.34%	-38.63%
63.34%	-39.63%
64.34%	-40.63%
65.34%	-41.63%
66.34%	-42.63%
67.34%	-43.63%
68.34%	-44.63%
69.34%	-45.63%
70.34%	-46.63%

Nota. Esta tabla muestra Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el FLEV.

Figura 14

Análisis de Sensibilidad ROCE y FLEV



Fuente. Elaboración propia

Con respecto al FLEV, el indicador de apalancamiento financiero se observa un comportamiento similar al RNOA, en el que afecta de forma directa el resultado del ROCE, reflejando que, al aumentar el nivel de apalancamiento financiero, también aumentará el riesgo financiero, evidenciando que el indicador de rentabilidad ROCE es sensible a la variación del

FLEV, es decir, cualquier variación del indicador de apalancamiento financiero, afectará la rentabilidad del capital invertido.

Análisis de Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el NEP de Ecopetrol para el año 2023

Tabla 28

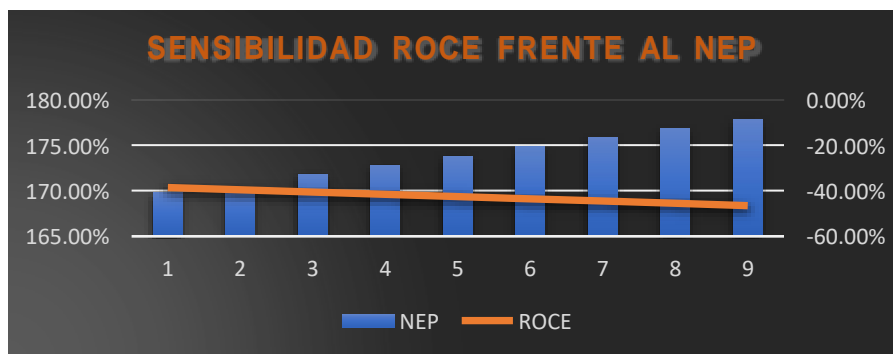
Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el NEP

Sensibilidad ROCE frente al NEP año 2023	
NEP	ROCE
169.80%	-38.63%
170.08%	-39.63%
171.80%	-40.63%
172.80%	-41.63%
173.80%	-42.63%
174.80%	-41.63%
175.80%	-40.63%
176.80%	-39.63%
177.80%	-38.63%

Nota. Esta tabla muestra Sensibilidad del 1% entre el ROCE y el NEP

Figura 15

Análisis de Sensibilidad ROCE y NEP



Fuente. Elaboración propia

Se observa que el costo de endeudamiento impacta de forma negativa sobre el ROCE, lo que significa que el aumento en el costo de la deuda reduce la rentabilidad del capital invertido.

Costo del Patrimonio con el Nivel de Apalancamiento

(Ke) El costo del capital es el costo en que incide una compañía para costear sus proyectos de inversión mediante el capital financiero propio para el año 2021, 2022 y 2023.

Fórmula:

$$k_e = r_f + \beta (r_m - r_f)$$

Donde:

k_e = Es el costo del capital

r_f = Es la tasa libre de riesgo.

β = Es el coeficiente beta de la empresa.

r_m = Riesgo de Mercado

$(r_m - r_f)$ = Prima del mercado de riesgo

Año 2021

Tasa libre de riesgo (r_f): 1,52

Coficiente beta (β) de la empresa: 0,93

Riesgo de mercado (r_m): 3,29

Entonces, el cálculo del costo del patrimonio sería:

$$k_e = \beta + r_f (R_m)$$

$$k_e = (0,93 + 1,52) * (3,29)$$

$$k_e = 2,45 * 3,29$$

$$k_e = 8,06\%$$

Por lo tanto, el costo del patrimonio de la empresa, considerando el nivel de apalancamiento, es del 8,06%

Año 2022

Tasa libre de riesgo (rf): 3,88

Coefficiente beta (β) de la empresa: 0,93

Riesgo de mercado (rm): 3,07

Entonces, el cálculo del costo del patrimonio sería:

$$K_e = \beta + R_f (R_m)$$

$$K_e = (0,93 + 3,88) * (3,07)$$

$$K_e = 4,81 * 3,07$$

$$K_e = 14,8\%$$

Por lo tanto, el costo del patrimonio de la empresa, considerando el nivel de apalancamiento, es del 14,8%

Año 2023

Tasa libre de riesgo (rf): 3.88

Coefficiente beta (β) de la empresa: 0.93

Riesgo de mercado (rm): 2.73

Entonces, el cálculo del costo del patrimonio sería:

$$K_e = \beta + R_f (R_m)$$

$$K_e = (0,93 + 3,88) * (2,73)$$

$$K_e = 13,13\%$$

Por lo tanto, el costo del patrimonio de la empresa, considerando el nivel de apalancamiento, es del 13,13%

Diferencias del costo de capital (K_e)

Tabla 29*Ke*

	2021	2022	2023
Ke	8.06%	14.80%	13.33%

Nota. Esta tabla muestra Ke

El costo de capital durante el año 2022 fue de 14,8%, mayor al costo de capital en el año 2023 que fue del 13,33%. Algunos factores que influyeron en la variación del costo de capital fueron:

Precios del petróleo: el aumento en los precios del petróleo durante el año 2022 impulsó la rentabilidad de Ecopetrol, lo que a su vez generó un mayor interés por parte de los inversionistas, reduciendo el costo de la deuda.

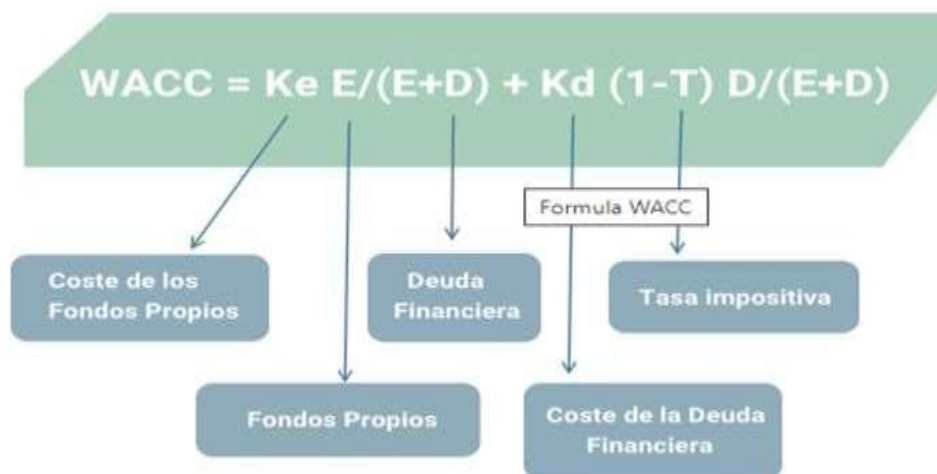
Tasas de interés: en el año 2022 y 2023 elevó el costo del capital propio.

Riesgo: La incertidumbre en el entorno global y la volatilidad del precio del petróleo generaron un aumento en el riesgo percibido de Ecopetrol, lo que a su vez elevó el costo de capital.

Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)

Figura 16

Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)



Fuente. Tomada de (Empresa actual)

Tabla 30

Cálculo WACC

Concepto		Año 2023	Año 2022	Año 2021
Costo de Capital	K_e	1.81%	1.73%	1.75%
Patrimonio	E	\$ 103,098,804	\$ 119,087,050	\$ 93,752,072
Deuda Financiera	D	\$ 105,815,527	\$ 115,134,839	\$ 95,060,928
Costo de la Deuda Financiera	K_d	7.14%	6.52%	4.83%
	$E/D+E$	49.35%	50.84%	49.65%
	$D/D+E$	50.65%	49.16%	50.35%
Tasa Impuesto	T	35.00%	35.00%	32.00%
	WACC	3.24%	2.96%	2.52%

Nota. Esta tabla muestra el cálculo del WACC.

K_d : Composición de los préstamos y financiaciones

Figura 17*Cálculo Kd*

	Saldo al 31 de diciembre de 2023	Tasa de interés*	Prorrrateo	Ponderado
Moneda Nacional		2023		
Bonos	5.172.256,00	12,40%	0,049	0,61%
Créditos comerciales y sindicados (1)	4.323.198,00	12,90%	0,041	0,53%
Pasivos por arrendamiento (2)	922.536,00	8,90%	0,009	0,08%
Créditos sindicados				
	10.417.990,00		0,098	
Moneda extranjera				
Bonos (3)	72.774.985,00	6,40%	0,688	4,40%
Créditos comerciales y sindicados	21.478.503,00	7,20%	0,203	1,46%
Préstamos partes relacionadas (Nota 30)	683.949,00	6,00%	0,006	0,04%
Pasivos por arrendamiento (2)	460.100,00	6,00%	0,004	0,03%
	95.397.537,00		0,902	
	105.815.527,00		1,000	7,14% Kd 2023
	Saldo al 31 de diciembre de 2022	Tasa de interés*	Prorrrateo	Ponderado
Moneda Nacional		2022		
Bonos	4.965.653,00	9,80%	0,047	0,46%
Créditos comerciales y sindicados (1)	2.171.462,00	11,50%	0,021	0,24%
Pasivos por arrendamiento (2)	844.734,00	8,00%	0,008	0,06%
Créditos sindicados				
	7.981.849,00		0,075	
Moneda extranjera				
Bonos (3)	82.432.647,00	6,00%	0,779	4,67%
Créditos comerciales y sindicados	23.537.675,00	4,60%	0,222	1,02%
Préstamos partes relacionadas (Nota 30)	815.056,00	5,90%	0,008	0,05%
Pasivos por arrendamiento (2)	367.612,00	6,00%	0,003	0,02%
	107.152.990,00		1,013	
	115.134.839,00		1,088	6,52% Kd 2022

	Saldo al 31 de diciembre de 2021	Tasa de interés*	Prorrrateo	Ponderado
Moneda Nacional		2021		
Bonos	4.941.024,00	9,10%	0,047	0,42%
Créditos comerciales y sindicados (1)	1.516.377,00	7,80%	0,014	0,11%
Pasivos por arrendamiento (2)	823.922,00	6,30%	0,008	0,06%
Créditos sindicados	600.452,00	5,40%		
	7.881.775,00	0,074		
Moneda extranjera				
Bonos (3)	66.603.695,00	5,70%	0,629	3,59%
Créditos comerciales y sindicados	18.750.580,00	3,50%	0,177	0,62%
Préstamos partes relacionadas (Nota 30)	1.483.701,00		0,014	0,00%
Pasivos por arrendamiento (2)	341.177,00	6,00%	0,003	0,02%
	87.179.153,00	0,824		
	95.060.928,00	0,898		4,83% Kd 2021

Fuente. Elaboración propia

Los anteriores valores representan el costo promedio ponderado de capital de la organización Ecopetrol S.A. para cada uno de los años 2021, 2022 y 2023, respectivamente, considerando la estructura de capital, los costos de financiamiento del patrimonio y la deuda.

Para analizar el impacto de las fuentes de financiamiento mencionadas sobre el WACC (Costo Promedio Ponderado de Capital) de Ecopetrol S.A., se puede considerar como cada una de estas fuentes afecta los componentes del WACC: el costo de los fondos propios y el costo de la deuda.

Ecopetrol tiene fuentes de financiamiento en moneda nacional y moneda extranjera, en cuanto al impacto en el costo de la deuda puede variar dependiendo de las condiciones del mercado financiero nacional y en el caso de la moneda extranjera está sujeta a fluctuaciones cambiarias y a las tasas de interés del mercado internacional como por ejemplo cambios desfavorables en el tipo de cambio o en las tasas de interés pueden aumentar el Kd.

Los bonos emitidos afectan significativamente la estructura de capital, en particular la proporción de deuda en dicha estructura (D/V). Dependiendo de la cantidad y las condiciones de emisión, esto puede aumentar la deuda total y, por lo tanto, el peso relativo de la deuda en el WACC. Además, el costo de los bonos emitidos bien sea en la moneda nacional o extranjera, se reflejará en el K_d . Si se emiten bonos a una tasa de interés más alta que la deuda existente, el K_d podría aumentar, elevando el WACC.

Al analizar el impacto en el costo de la deuda también depende de las condiciones de los créditos comerciales y sindicados. Créditos con garantías o condiciones más favorables pueden tener un K_d menor, reduciendo el impacto en el WACC. Además, estos créditos pueden influir en la percepción de riesgo de la empresa. Condiciones favorables podrían indicar una menor percepción de riesgo, potencialmente reduciendo el K_e .

Por otra parte, los pasivos por arrendamiento representan una forma de deuda que afecta la estructura de capital (D/V) y el WACC. Dependiendo de cómo se clasifiquen estos pasivos, pueden afectar tanto el K_d como el K_e . Los arrendamientos financieros pueden incrementar la deuda total y, por lo tanto, el peso de la deuda en el WACC.

De acuerdo al anterior contexto, se puede concluir que el impacto de las fuentes de financiamiento en el WACC depende de múltiples factores económicos y financieros, así como de las decisiones estratégicas de la empresa. Es decisivo gestionar la estructura de capital de manera eficiente para minimizar el WACC, maximizando así el valor para los accionistas. También revisar continuamente las circunstancias del mercado y ajustar las estrategias de financiamiento en consecuencia es fundamental para mitigar riesgos y optimizar el costo de capital de la compañía.

Valor Económico Agregado (EVA)

Tabla 31

Cálculo EVA años 2021, 2022 y 2023 Ecopetrol SA

EVA = UODI- (Capital invertido * WACC)				
UODI = Utilidad Operacional * (1-T)				
Capital Invertido = KTNO + Activo Fijo Neto)				
Capital Invertido = (Activo corriente -Pasivo Corriente) +Propiedad Planta y Eq				
WACC = Método apalancado				
EVA		2021	2022	2023
UODI	\$	17,876,311	\$ 35,117,091	\$ 23,912,259
APITAL INVERTIDO	\$	111,562,345	\$ 121,492,005	\$ 120,223,031
WACC		2.52%	2.96%	3.24%
EVA	\$	15,064,940	\$ 31,520,928	\$ 20,017,032

Nota. Esta tabla muestra el cálculo del EVA.

Se realiza el cálculo de EVA, con el fin de evaluar la generación o destrucción de valor de Ecopetrol S.A., para los años 2021, 2022 y 2023.

De acuerdo con los resultados obtenidos se observa que Ecopetrol durante los periodos analizados ha generado valor. Al presentar un indicador de EVA positivo indica que el patrimonio de los accionistas está generando mayores rendimientos que el costo del capital, es decir el desempeño operativo y financiero ha sido eficiente. Aunque el año 2022 crece de manera significativa respecto al año 2021, los resultados para el año 2023 no sigue con el mismo crecimiento, aunque el resultado sigue siendo positivo presenta una disminución, debido en gran parte por el aumento del WACC para este periodo, dado porque aumentó el alto nivel de financiación.

Nivel de Endeudamiento

Para conocer el grado de endeudamiento de la organización Ecopetrol S.A debemos tener claridad del concepto de endeudamiento, dado que se apunta a la cuantía de deuda que la compañía ha adquirido en relación con sus activos totales, patrimonio neto o flujos de caja disponibles. Se analizarán varios aspectos importantes como lo son:

Ratio de Deuda a Capital: Este indicador compara la cantidad de deuda de la empresa con respecto a su capital propio o patrimonio neto. Es fundamental para entender cómo está financiada la empresa y cuál es su estructura de capital.

Capacidad de Pago: Se evalúa la disposición de la compañía para hacer frente a sus compromisos financieros mediante la comparación de sus flujos de caja con los desembolsos de intereses y principal de la deuda.

Costo de la Deuda: Se analiza el costo financiero que implica la deuda para la empresa, incluyendo las tasas de interés y otros costos asociados.

Impacto en la Rentabilidad y Riesgo: Se estudia cómo el nivel de endeudamiento afecta la rentabilidad de la compañía y su capacidad para crear valor para los accionistas. También se evalúa el riesgo asociado a niveles elevados de endeudamiento, especialmente en términos de vulnerabilidad a cambios en los ambientes económicas o del mercado.

El nivel de endeudamiento se considera crucial para entender la estructura financiera de la organización, su capacidad de financiación y los riesgos asociados. Un manejo adecuado del nivel de endeudamiento es importante para la salud financiera y la capacidad de crecimiento sostenible de la empresa.

Si la empresa Ecopetrol cuenta con un nivel de endeudamiento mayor a otras empresas de la misma industria y zona, esto puede revelar que la organización está asumiendo mayores

riesgos financieros. Esto podría deberse a decisiones estratégicas de financiamiento, inversiones agresivas o condiciones económicas desfavorables en su sector.

En cuanto a la calificación crediticia, si Ecopetrol ha formulado bonos corporativos en el mercado de capitales, su calificación crediticia será un factor clave en la evaluación de su capacidad para dar cumplimiento a sus compromisos financieros. Una calificación crediticia más baja podría resultar en mayores costos de endeudamiento y dificultades para poder ser aceptado en nuevos financiamientos en el futuro.

Ecopetrol S.A. y su endeudamiento en años anteriores, Ecopetrol ha mantenido una política de endeudamiento que fluctúa dependiendo de varios factores, incluyendo el ciclo de inversión en el área de energía y las condiciones del mercado petrolero.

Históricamente, Ecopetrol ha tenido una estructura de capital balanceada, utilizando tanto financiamiento de deuda como fondos propios para costear sus operaciones y propósitos de inversión en comparación con otras compañías del sector, para comparar el nivel de endeudamiento de Ecopetrol con otras empresas petroleras en la misma región (probablemente América Latina), se consideran factores como la relación deuda/capital, la capacidad de producir ingresos para cubrir la prestación de la deuda (ratio de cobertura de intereses), y la estructura de vencimientos de la deuda. Empresas como Petrobras (Brasil), Pemex (México), YPF (Argentina), entre otras, pueden tener perfiles de endeudamiento diferentes debido a las políticas financieras y las condiciones macroeconómicas de sus respectivos países. El nivel de endeudamiento de Ecopetrol S.A. en comparación con otras empresas del mismo sector y región puede variar significativamente debido a múltiples factores económicos y financieros.

Análisis del Grado de Apalancamiento (GAO), (GAF) y (GAT)

Tabla 32

Grado de Apalancamiento Operativo (GAO)

Análisis del Grado de apalancamiento Operativo (GAO)			
	2023	2022	2021
Ventas	143,078,746	159,473,954	91,744,080
Utilidad Operativa	36,788,090	54,026,294	26,288,693
	Variación		
% Variación en Ventas	-10.28%		
% Variación en Utilidad Operativa	-31.91%		
	Fórmula		
Grado de Apalancamiento Operativo	3.104	% de cambio en la UAII / % de cambio en las ventas	

Nota. Esta tabla muestra grado de apalancamiento operativo (GAO).

Un grado de apalancamiento alto indica que la organización tiene una mayor proporción de costos fijos en relación con los costos totales, esto puede llevar a obtener mayores ganancias en momentos de crecimiento en las ventas pero también puede aumentar el nivel de riesgo en épocas de disminución en las mismas, como podemos ver el GAO es 3,104 veces lo que revela que por cada punto de incremento en las ventas, la utilidad operacional antes de impuestos (UAII) se incrementara 3,104 veces, que la compañía puede aumentar los ingresos operativos aumentando sus ventas para cubrir todos los costos fijos.

Tabla 33*Grado de Apalancamiento Financiero (GAF)*

Análisis del Grado de Apalancamiento Financiero (GAF)			
	2023	2022	2021
acciones en circulación acciones comunes u ordinarias	41,117	41,117	41,117
utilidad neta	23,304,892	37,035,895	18,636,488
upa acciones ordinarias utilidad neta / acciones en circulación ordinarias	566.799	900.75	453.26
	Variación		
% Variación en Utilidad Operativa	-31.91%		
% Variación en UPA	-37.07%		
	Fórmula		
Grado de Apalancamiento Financiero	1.162	% de cambio en la UPA / % de cambio en la UAII	

Nota. Esta tabla muestra grado de apalancamiento financiero (GAF).

El grado de apalancamiento financiero es 1,162 lo que nos revela que por cada punto de aumento en la utilidad operativa antes de intereses e impuestos (UAI) la UPA o utilidad neta después de impuestos se extenderá 1,162 veces. Es un GAF manejable y por lo tanto la compañía puede sostener y servir la deuda de manera efectiva, además si se gestiona de manera correcta puede elevar el potencial de ganancias.

Tabla 34*Grado de apalancamiento Total (GAT)*

Análisis del Grado de Apalancamiento Total (GAT)		
% Variación en UPA	-37.07%	
% Variación en Ventas	-10.28%	
		Fórmula
Grado de Apalancamiento Total	3.606	% de cambio en la UPA / % de cambio en las Ventas

Nota. Esta tabla muestra grado de apalancamiento Total (GAT).

El Apalancamiento Total se refiere al empleo latente de los costos fijos, tanto operativos como financieros, para elevar los resultados de los cambios en las ventas sobre las ganancias por las acciones de la compañía. Por esto el GAT indica el impacto total de los CF en la estructura operativa y financiera de la compañía.

Por cada punto de incremento en las ventas, las utilidades por acción UPA se incrementarán 3,606 veces.

Tabla 35*Análisis cobertura de intereses*

Análisis Cobertura de Intereses		
Utilidad Operacional	36,788,090	
Gastos Financieros	-10,384,065	
		Fórmula
Grado de Apalancamiento Total	-3.543	Utilidad operacional / Gastos financieros

Nota. Esta tabla muestra Análisis cobertura de intereses.



La compañía genero una cobertura de intereses de 3,54 veces, es decir la compañía puede cubrir 3,5 veces los gastos financieros o intereses pagados usando la utilidad operacional. La compañía no tendrá problema en pagar los intereses de sus deudas.

Figura 18

Alternativas de financiación

Elaboró: Genesis Becerra

Cuadro comparativo Alternativas de Financiación

 PETROBRAS	ECOPETROL 
<p>1. Opciones de financiación tradicionales: deuda y capital: comúnmente se emplean dos opciones principales: financiación mediante deuda y capital. La financiación de la deuda implica pedir prestados fondos a instituciones financieras o prestamistas, que se reembolsan durante un período específico con intereses. Por otro lado, la financiación mediante acciones implica la venta de acciones de propiedad del proyecto a inversores, quienes se convierten en propietarios parciales y comparten las ganancias y los riesgos del proyecto. Ambas opciones tienen sus beneficios y consideraciones.</p>	<p>Financiamiento con la Banca Internacional: Ecopetrol S.A. (BVC: ECOPETROL; NYSE: EC) informa que como parte de su estrategia de gestión integral de deuda suscribirá una línea contingente de financiamiento por USD\$ 665 millones con Scotiabank (USD\$ 430 millones) y Mizuho Bank (USD\$ 235 millones). Bajo esta modalidad de crédito, denominada "línea de crédito comprometida", los bancos se comprometen a desembolsar los recursos cuando Ecopetrol lo requiera, bajo unos términos y condiciones previamente acordados entre las partes.</p>
<p>2. Acuerdos de financiación y adquisición de proyectos: Según este enfoque, los prestamistas proporcionan fondos basándose en el <u>flujo de caja y los activos</u> del proyecto, en lugar de depender únicamente de la <u>solvencia crediticia del prestatario</u>. Los acuerdos de compra, que garantizan un comprador para el petróleo o gas producido, desempeñan un papel vital a la hora de asegurar la financiación del proyecto. Estos acuerdos brindan a los prestamistas la confianza de que habrá un mercado para los recursos extraídos, lo que reduce el riesgo de inversión.</p>	<p>Empresas conjuntas y consorcios: La colaboración a través de empresas conjuntas o consorcios puede ser una estrategia eficaz para la financiación de. Al aunar recursos y experiencia, varias empresas pueden compartir la carga financiera y el riesgo asociados con los proyectos. Este enfoque permite a las <u>partes interesadas aprovechar</u> las fortalezas de cada uno y minimizar la exposición individual. Por ejemplo, las empresas petroleras, los proveedores de <u>servicios y las instituciones financieras</u> pueden formar un consorcio para invertir colectivamente en un proyecto.</p>
<p>3. Acuerdos de arrendamiento y retro arrendamiento: Ofrecen una opción de financiación alternativa para las FPSO. En este escenario, el propietario de la FPSO alquila la embarcación a un operador por un período específico. El operador paga pagos de arrendamiento periódicos, que pueden utilizarse para cubrir los costes de financiación del buque. Al final del plazo de arrendamiento, la embarcación normalmente se transfiere de nuevo al propietario. Esta estrategia permite al <u>propietario generar ingresos</u> a partir del buque y al mismo tiempo minimizar la inversión de capital inicial.</p>	<p>Estrategias de inversión en petróleo y gas marinos: Los buques (producción, almacenamiento y descarga flotantes) desempeñan un papel crucial en la <u>industria del petróleo y el gas</u> en alta mar. Estos buques versátiles están diseñados para extraer, procesar, almacenar y descargar petróleo y gas de campos de aguas profundas. Sin embargo, la financiación de las puede ser una tarea compleja y desafiante. En esta sección, exploraremos algunas estrategias de inversión que pueden ayudar a las <u>partes interesadas a navegar</u> por los aspectos financieros de los proyectos.</p>

Fuente. Elaboración propia

Análisis de las Expectativas de Generación de Beneficios

Ratio de Precio a Ganancia (PER)

PER 2023= Precio de mercado por acción / Beneficio neto

PER 2023= 453 / 464

PER 2023= 9.7

El Ratio de Precio a Ganancia (PER) en Ecopetrol al cierre del año 2023, fue de 9.7, indicando que los inversores se encontraban dispuestos a ofrecer 9.7 veces la rentabilidad por participación en la compañía. Así pues, al analizar este indicador se considera que la acción está infravalorada, reflejando que esta ratio es inferior al promedio del sector que fue de 14.41, lo que sugiere que la acción del Grupo Ecopetrol estaba comparativamente baja frente a la competencia, lo que supone que las expectativas futuras de Ecopetrol son débiles, presumiendo posibles problemas de gestión.

Ratio de Precio/Beneficio a Crecimiento (PEG)

PEG 2023= PER / Tasa de crecimiento de su beneficio por acción (BPA).

PEG 2023= 9.7/ 14.91

PEG 2023= 0.65

La ratio de PEG facilita una valoración más completa al integrar el índice de crecimiento esperado para las ganancias. Por tanto, el PEG se calcula dividiendo la ratio del PER entre la tasa de crecimiento de su beneficio por acción (BPA). Así mismo los resultados del PEG de Ecopetrol al cierre del año 2023 fue de 0.65, lo que sugiere que la acción de Ecopetrol estaba infravalorada, es decir, el precio de la acción es bajo comparado con el crecimiento esperado de ganancias, sin embargo, para los inversores encontrar el PER bajo representa una buena oportunidad, dado que el mercado no está teniendo en cuenta el crecimiento futuro de la

empresa. Se interpreta que una ratio de PEG menor que 1 supone que la acción, ofrece oportunidades de inversión, lo que implica que el mercado no esté valorando la capacidad de crecimiento potencial de la empresa. En consecuencia, se supone que las expectativas de generación de beneficios de Ecopetrol son positivas, dado que el Grupo Ecopetrol muestra un buen manejo financiero y incremento de sus beneficios, reflejados en el precio de su acción.

Política de dividendos de Ecopetrol en los Últimos Cinco Años

La política de dividendos de Ecopetrol en los últimos cinco años ha tenido un impacto destacado en la cotización de sus acciones en los mercados financieros. Se presenta un análisis detallado de dicha política y sus implicaciones.

Política de Dividendos de Ecopetrol

Ecopetrol ha mantenido una política de dividendos consistente con su objetivo de generar valor para los accionistas. La política de dividendos de la empresa se basa en varios factores, incluyendo los resultados financieros anuales, las circunstancias del mercado, las necesidades de inversión y la liquidez disponible.

A lo largo de los últimos cinco años, Ecopetrol ha distribuido una parte significativa de sus beneficios netos como dividendos.

Historial de Dividendos

A continuación, se presenta un resumen de los dividendos pagados por ECOPETROL en los últimos cinco años:

Tabla 36*Historial de dividendos*

Año	Dividendo por Acción (COP)	Fecha de Pago
2019	225	may-19
2020	169	may-20
2021	168	jun-21
2022	280	abr-22
2023	243	abr-23

Nota. Esta tabla muestra el historial de dividendos.

Fuente. Adaptado Ecopetrol. (s. f.), 2024

Rentabilidad por Dividendo (Dividend Yield)

Rentabilidad por dividendo = Dividendo por acción/ Precio acción

Rentabilidad por dividendo 2023 = 283/ 14.88

Rentabilidad por dividendo 2023 = 16.33%

La rentabilidad por dividendo es un indicador clave para los inversores, ya que mide el retorno de los dividendos en relación con el precio de la acción. Al analizar la política de dividendos de Ecopetrol, se utiliza la rentabilidad por dividendo (Dividend yield), el cual permite medir el porcentaje de retorno que ofrece Ecopetrol a sus inversores por medio de dividendos. El Dividendo Yield de Ecopetrol al cierre del año 2023 fue de, 16,33%, indicando que la acción de Ecopetrol brinda una gran rentabilidad por dividendo en comparación con otras organizaciones.

A continuación, se presentan las rentabilidades por dividendo de Ecopetrol en los últimos cinco años:

Tabla 37*Rentabilidad por dividendos*

Año	Rentabilidad por dividendo
2019	0.76%
2020	0.76%
2021	16.65%
2022	16.34%
2023	16.33%

Nota. Esta tabla muestra la rentabilidad por dividendos. *Fuente.* Adaptado Ecopetrol. (s. f.), 2024

Análisis del Impacto en la Cotización de la Acción

Reacción del Mercado

La reacción del mercado ante los anuncios de dividendos de ECOPETROL puede analizarse observando los cambios en el precio de la acción alrededor de las fechas de anuncio y pago de dividendos. En general, los anuncios de dividendos más altos tienden a ser recibidos positivamente, mientras que los recortes de dividendos pueden tener un impacto negativo en el precio de la acción.

Comparación con el Mercado

Comparar el rendimiento de la acción de ECOPETROL con un índice de referencia, como el COLCAP, puede proporcionar una idea de si la política de dividendos ha llevado a un rendimiento superior o inferior al del mercado. A continuación, se presenta un gráfico comparativo hipotético:

Implicaciones en la Cotización de la Acción

La política de dividendos de Ecopetrol ha poseído diversas consecuencias en la cotización de sus acciones en los mercados financieros:

Atractivo para los Inversores

Una política de dividendos consistente y atractiva ha ayudado a mantener el interés de los inversores en las acciones de Ecopetrol. Los dividendos elevados han sido un factor clave para atraer y retener inversores, especialmente en un medio de bajos tipos de interés.

Estabilidad en el Precio de la Acción

La distribución regular de dividendos ha contribuido a la estabilidad del precio de la acción. Los inversores tienden a valorar la previsibilidad y seguridad de los pagos de dividendos, lo que puede reducir la volatilidad en el precio de las acciones.

Reacción a las Condiciones del Mercado

La flexibilidad de la política de dividendos de Ecopetrol, ajustándose a las condiciones del mercado, ha demostrado ser crucial. Por ejemplo, la reducción del dividendo en 2020 debido a la pandemia y su posterior aumento con la recuperación del mercado petrolero muestran una gestión prudente y adaptativa.

Impacto de la Rentabilidad Financiera

Los resultados financieros sólidos, impulsados por precios favorables del petróleo, han permitido a Ecopetrol mantener una política de dividendos generosa. Sin embargo, cualquier disminución significativa en los ingresos de la empresa podría afectar la capacidad de pagar altos dividendos en el futuro.

Consistencia y Sostenibilidad

ECOPETROL ha mantenido una política de dividendos relativamente consistente, aunque con variaciones significativas en respuesta a su desempeño financiero y las condiciones del mercado.

Rentabilidad por Dividendo

La rentabilidad por dividendo ha sido relativamente alta, en torno al 7%, lo cual es atractivo para los inversionistas que buscan ingresos pasivos.

Payout Ratio

El payout ratio se ha mantenido alrededor del 60%, lo cual es razonable y sugiere que ECOPETROL equilibra bien entre pagar dividendos y retener ganancias para reinversión.

Impacto en la Cotización

La cotización de la acción de ECOPETROL ha mostrado fluctuaciones en respuesta a los cambios en la política de dividendos, con una tendencia general positiva en años de altos dividendos.

Análisis

La política de dividendos de Ecopetrol en los últimos cinco años ha jugado un papel vital en su estrategia de creación de valor para los accionistas. Los pagos consistentes y atractivos de dividendos han hecho que las acciones de Ecopetrol sean atractivas para los inversores que buscan ingresos regulares. La flexibilidad en la política de dividendos ha permitido a la empresa adaptarse a las condiciones cambiantes del mercado, asegurando la estabilidad financiera y el apoyo continuo de los inversores.

A medida que Ecopetrol continúa operando en un entorno dinámico y volátil, la capacidad de la empresa para mantener su política de dividendos será un indicador clave de su salud financiera y atractivo en los mercados financieros. La rentabilidad por dividendo, junto con otros indicadores financieros, seguirá siendo un factor crucial para evaluar el desempeño y la estrategia de la empresa en el futuro.

Esta estrategia ha fortalecido la posición de Ecopetrol en los mercados financieros, manteniendo la confianza de los inversores y contribuyendo a la estabilidad y crecimiento del valor de sus acciones.

Variables de los Mercados Financieros Internacionales

La compañía Ecopetrol, líder en la producción de petróleo y gas en Colombia, se encuentra en medio de una serie de cambios en los mercados financieros globales que podrían tener un impacto significativo en sus resultados. Por tanto, se hace necesario identificar las principales variables de los mercados bursátiles a nivel internacional. Así:

Precios de Commodities

Teniendo en cuenta que Ecopetrol trabaja en el mercado de hidrocarburos, los precios del petróleo, particularmente los del petróleo crudo Brent y WTI, son extremadamente importantes porque los ingresos de la empresa dependen en gran medida de estos precios. Los márgenes de ganancia de Ecopetrol pueden verse directamente afectados por la inestabilidad en los precios del petróleo.

Tipo de Cambio - Relación entre el dólar estadounidense y el Peso Colombiano (USD/COP)

Ecopetrol opera en dólares y cualquier cambio en este tipo de cambio puede tener un impacto en sus costos operativos e ingresos. Los precios de otros commodities como el gas natural, así como las tasas de interés internacionales, que afectan el costo de financiamiento de la empresa, también son relevantes.

El Riesgo País de Colombia

Está relacionado con la percepción de los posibles inversores a nivel internacional sobre la capacidad financiera del país, además de la estabilidad política, económica y social; un nivel de riesgo alto en Colombia conlleva un alto costo de financiamiento para la empresa y a su vez menos posibilidad de inversión extranjera directa, sin embargo, un bajo riesgo país de Colombia su efecto es inverso.

Las Regulaciones y los Acontecimientos Geográficos

También podrían cambiar la cantidad y disponibilidad de hidrocarburos, lo que tendría un impacto en el funcionamiento de Ecopetrol.

Instrumentos de Cobertura

Para tramitar los riesgos anteriormente descritos, Ecopetrol usa una variedad de instrumentos de cobertura, como se relacionan a continuación:

Contratos de Futuros

Ecopetrol maneja contratos de futuros y opciones de petróleo, con el objeto de aminorar las fluctuaciones en los costos del petróleo. Estos instrumentos le permiten fijar precios futuros y protegerse contra la volatilidad del mercado.

Swaps de Divisas

Para reducir el riesgo cambiario, Ecopetrol utiliza swaps de tasas de interés para convertir su deuda a tasa variable en deuda a tasa fija, lo que permite mantener la estabilidad en sus costos de financiamiento.

Contratos de Forward de Divisas

Ecopetrol usa estos fondos para cubrir parte de sus ganancias frente al tipo de cambio de dólar, evitando así el impacto de la apreciación del peso frente al dólar.

Contratos de Opciones Sobre Divisas y Tasas De Interés

Brindan flexibilidad y protección contra movimientos adversos, y los ETF de Commodities, que permiten una exposición diversificada y fluida a los precios de los productos básicos.

Hedging Natural

Es una estrategia complementaria para reducir los riesgos, que implica ajustar la estructura de costos y precios para alinear los ingresos y gastos con las divisas y tasas de interés.

Limitaciones del Proyecto y Futuras Líneas de Análisis

Limitaciones del Proyecto

Pese al gran interés y esfuerzo por realizar un diagnóstico financiero integral sobre la compañía Ecopetrol, se debe reconocer que existen limitantes para la ejecución del proyecto, en la que se evidencia la baja disponibilidad de información financiera definida, afectando así en algunas áreas la profundidad en el análisis financiero. A su vez, otro factor de gran relevancia que se debe relacionar es que el entorno financiero y económico es muy cambiante y complejo, conllevando a que los resultados de algunos indicadores estuvieran permeados por factores externos difíciles de pronosticar. Además, un factor que influye como una limitante directa en los resultados de Ecopetrol, es el alto nivel de incertidumbre debido a la posición del gobierno de turno, debido a los diferentes cambios y visión entorno al futuro de la exploración petrolera en Colombia.

Futuras Líneas de Análisis

De acuerdo con las limitaciones analizadas, se plantean las siguientes categorías conceptuales para el desarrollo de futuros trabajos de diagnóstico financiero con el Grupo Ecopetrol.

Inicialmente, se considera de gran importancia investigar sobre el impacto económico y de estabilidad crediticia para Ecopetrol referente a la inversión en tecnologías limpias, teniendo en cuenta la visión del compromiso de cero emisiones de gas de efecto invernadero al 2050.

Otra posible opción de línea de investigación podría ser la de estudiar la distribución de costos de Ecopetrol, con el fin de evaluar la eficiencia operativa y de rentabilidad en la innovación de tecnología.

Recomendaciones

De acuerdo a la situación financiera que presenta Ecopetrol, se considera oportuno que Ecopetrol S.A., analice el comportamiento del indicador del EVA, para lograr evaluar el desempeño en la generación de valor de la compañía a largo plazo, teniendo en cuenta las expectativas, los posibles escenarios y las diferentes variantes debido a los cambios internos y externos en la compañía, para así lograr tener un mejor control en el cumplimiento de los objetivos proyectados, los cuales deben ir alineadas a las políticas y visión estratégica de Ecopetrol.

Por otra parte, es necesario que Ecopetrol compruebe si realmente está generando valor para sus accionistas, en el que se tenga en cuenta tanto el riesgo financiero como el del mercado, implementando modelos apropiados para realizar las estimaciones en la tasa de retorno y así lograr determinar la conveniencia o no de la inversión en los proyectos y así tomar las mejores decisiones para encaminar a la empresa de una manera adecuada.

De igual forma, se invita a Ecopetrol a mantener una estructura financiera transparente, en el que permita evaluar las deudas subordinadas, además de las obligaciones bancarias con vencimientos a corto, medio y largo plazo, generando un examen íntegro del pasivo y así poder determinar las insuficiencias financieras permanentes para su cubrimiento.

Para finalizar, se considera oportuno que toda organización debe contar con un plan de respaldo que contribuya a disminuir los riesgos. Los imprevistos pueden suponer un peligro, pero si se toman acciones proactivas o se planifican con anticipación, permitirán tener un impacto positivo o en su efecto ayudarán a mantener estable la organización.

Conclusiones

Podemos apreciar que la empresa Ecopetrol S.A tiene potencial para mejorar su rentabilidad financieramente. Dado que en el primer año pasa de tener un rendimiento del 17% a 28% para el segundo año, lo que quiere decir que hubo una evolución en la rentabilidad y en la toma de decisiones estratégicas, ya que en el segundo año el porcentaje de ganancia (MN) fue del 20% obteniendo una mayor eficiencia en la gestión de costos y precios de venta así mismo una mejor utilización de los activos para generar mayores ingresos.

Como se puede ver en el tercer año el rendimiento bajó, paso de 28% a 18% para el último año (2023) esto nos demuestra que la empresa debe mejorar su eficiencia en los costos y precios de venta para aumentar la rentabilidad, dado que el Margen Neto para el último año es de solo el 13%, lo que indican que las ganancias disminuyeron un 7% frente al año anterior, así mismo pasó con la rotación de activos del último año la cual roto 0,51 veces, tuvo una breve disminución en la cantidad de ingresos generados por cada unidad monetaria invertida en los activos.

El análisis de los indicadores financieros clave de Ecopetrol muestra que la empresa ha estado creando valor para sus accionistas de manera consistente en los últimos años. Al mantener un ROCE y un EVA superior al costo de capital. Ecopetrol está en una posición favorable para continuar generando valor económico y fortalecer su posición en el mercado.

Por último, consideramos que Ecopetrol S.A ha mantenido su nivel de apalancamiento durante los últimos 3 periodos, esto indica que la organización ha sabido utilizar sus deudas para financiar parte de sus activos. Sin embargo, la empresa debe mejorar la rentabilidad financiera enfocándose en aumentar el margen neto y optimizar la utilización de los activos, además de evaluar el nivel de apalancamiento y los costos asociados para determinar si es necesario

mantener el nivel de endeudamiento, para no caer en riesgo de solvencia financiera a largo plazo.

Referencias Bibliográficas

- Álvarez, I. (2016). Finanzas estratégicas y creación de valor-5a ed. Comisión Nacional de Mercado de valores
- Beltrán, M. (2014). El análisis comparativo: algunos aportes latinoamericanos en la segunda mitad del siglo XX1. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 59(221), 145-174
- Damodaran, A. (2000). Estimating Risk Free Rates. Stern School of Business.
<http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/papers/beta.pdf>.
- De la Cruz, I. (13 de 12 de 2021). Ismael De La Cruz. Obtenido de
<https://www.ismaeldelacruzfinanzas.com/que-es-el-roe-el-roa-y-el-roce/>
- Ecopetrol Sa. (s.f.).2024 Portal Ecopetrol. <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal>
- Ecopetrol. (2024). Índices y rankings. <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Superfinanciera>.
(2024). Conozca y compare las tasas promedio que cobran los por un crédito.
<https://www.superfinanciera.gov.co/>
- García, Oscar León. (2009). Capítulo Complementario #2. Introducción al Diagnóstico Financiero.
<http://www.oscarleongarcia.com/site/documentos/complem02ed4revisiodelosEEFF.pdf>
- García, J. P. (2018). *Revista de la Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas*, (122), 3-6. Análisis de indicadores rentabilidad, endeudamiento y EBITDA a partir de la implementación de plataformas tecnológicas. Un estudio de caso en el sector financiero

- Gil Álvarez, Ana. (2004). *Introducción al Análisis Financiero*. Alicante, España: Editorial Club Universitario.
- López Sánchez, M., & Guevara, P. (2015). Universidad Técnica de Ambato. "Los Indicadores Financieros y su Relación en la Toma de Decisiones en la Empresa Modas y Textiles Mundo Azul en el Año 2012":
<http://redi.uta.edu.ec/bitstream/123456789/17379/1/T3243ig.pdf>
- Ortiz Anaya, Héctor. (2003). *Finanzas Básicas Para No Financieros*. Bogotá, Colombia: Thomson Learning.
- Ortiz Gómez, Alberto. (2005). *Gerencia Financiera y Diagnóstico Estratégico*. Bogotá, Colombia: Mc Graw Hill
- Pardo, M., Armas, R., & Chamba, L. (2017). *Valoración del capital intelectual y su impacto en la rentabilidad financiera en empresas del sector industrial del Ecuador*.
<https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/785>
- Porter, M. (1979), *Estrategia Competitiva: Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. Edición I. Compañía Editorial S.A. de C.V. (México).
- Porter, M. (2008), *Las Cinco Fuerzas Competitivas que le dan Forma a la Estrategia*. Harvard Business Review, P 58 – 77.
- Valor económico agregado. (2019). Arias Grupo.
<https://www.ariasyasociados.com/post/2019/09/13/-qu%C3%A9-es-el-valor-econ%C3%B3mico-agregado-o-eva>
- Van Horne, James y Wachowicz, John (2003). *Fundamentos de Administración Financiera* (11ª ed.). Prentice Hall. 743 pp