

Diagnóstico financiero y bursátil de Ecopetrol

Deisy Alejandra Blanco Chía

Ana Milena Rojas Montaña

Lina Yiseth Peralta Piza

Diana Marcela Rojas Roa

Jenny Camila González Nuñez

Asesor

Adriana Cespedes Tello

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

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

Contaduría Pública

2024

Dedicatoria

Dedicamos este proyecto primeramente a la Dios y a la virgen, por habernos dado la sabiduría de poder llegar hasta esta etapa de nuestras carreras profesionales, a nuestras familias quienes han sido nuestro apoyo y motivación a lo largo de este trayecto académico, a nuestros padres quienes nos han inculcado valores de perseverancia, excelencia y responsabilidad y que con su ejemplo nos han enseñado a ser mejores personas y profesionales, a nuestros compañeros e hijos por su amor incondicional, por comprender nuestras largas jornadas de estudio y por ser ese motor que nos impulsa a seguir creciendo, a nuestros tutores por su compromiso y dedicación en la generación de conocimientos y experiencias en ese campo de las finanzas y por ultimo a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia por la gran oportunidad de realizar y culminar nuestra carrera de manera exitosa.

Agradecimientos

Ante todo, agradecemos a Dios por brindarnos la oportunidad y las capacidades para emprender y culminar exitosamente esta carrera, a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, a la Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios, por acogernos en sus aulas virtuales y permitirnos crecer profesionalmente, a los tutores porque desde el inicio de nuestro proceso académico estuvieron en total disposición de impartir sus conocimientos, inspirándonos a soñar y cumplir nuestras metas y proyectos, a nuestras familias, compañeros e hijos que siempre nos brindaron su apoyo y comprensión ante nuestras largas jornadas que a menudo implicaron grandes sacrificios y que hoy nos enseña que todo esfuerzo trae su recompensa, finalmente, agradecemos a cada una de las integrantes de este grupo, por su compromiso, colaboración y excelente trabajo en equipo durante todo el proceso, juntas hemos logrado superar los desafíos y culminar este proyecto con éxito.

Resumen

Ecopetrol es la empresa líder en el mercado petrolero colombiano y la segunda más grande de América Latina, actualmente, funciona como una sociedad anónima vinculada al Ministerio de Minas y Energía, y sus acciones se cotizan en la Bolsa de Valores de Colombia y la Bolsa de Valores de Nueva York, es una empresa estratégica para la economía colombiana, ya que es uno de los principales contribuyentes al presupuesto nacional a través de sus impuestos y dividendos, además, desempeña un papel fundamental en la seguridad energética del país, al ser el principal productor y refinador de petróleo y gas.

En este documento se analiza la situación financiera de la empresa Ecopetrol S.A. específicamente la información financiera del estado de resultados y estado de situación financiera, analizando los periodos comprendidos en los años 2021, 2022 y 2023, donde se puede evidenciar el movimiento de las diferentes cuentas contables y su aumento o disminución tomando como referencia los periodos de análisis, de igual manera, se hará un análisis de diferentes indicadores financieros de endeudamiento, solvencia, liquidez y actividad, con la finalidad de evaluar la rentabilidad de la empresa; el análisis de esta información es un insumo clave para tomar decisiones que impulsen su desarrollo, aumenten su rentabilidad y fortalezcan su posición competitiva frente a otras empresas petroleras a nivel nacional y mundial, lo que especial relevancia en un entorno de constantes cambios y desafíos que enfrenta la industria energética.

Palabras Claves: Indicadores, Ecopetrol, Rentabilidad, Endeudamiento, Diagnóstico, Finanzas.

Abstract

Ecopetrol is the leading company in the Colombian oil market and the second largest in Latin America. It currently operates as a public limited company linked to the Ministry of Mines and Energy, and its shares are listed on the Colombian Stock Exchange and the Stock Exchange. New York Values is a strategic company for the Colombian economy, since it is one of the main contributors to the national budget through its taxes and dividends, in addition, it plays a fundamental role in the country's energy security, being the main producer and refiner of oil and gas.

This document analyzes the financial situation of the company Ecopetrol S.A. specifically the financial information of the income statement and statement of financial position, analyzing the periods included in the years 2021, 2022 and 2023, where the movement of the different accounting accounts and their increase or decrease can be evidenced taking the analysis periods as a reference. Similarly, an analysis of different financial indicators of indebtedness, solvency, liquidity and activity will be carried out, in order to evaluate the profitability of the company; The analysis of this information is a key input to make decisions that promote its development, increase its profitability and strengthen its competitive position compared to other oil companies at a national and global level, which is especially relevant in an environment of constant changes and challenges it faces. the energy industry.

Keywords: Indicators, Ecopetrol, Profitability, Debt, Diagnosis, Finances.

Tabla de Contenido

Introducción	15
Descripción del Problema	17
Justificación	18
Objetivos	19
Objetivo General	19
Objetivos Específicos	19
Marco Conceptual	20
Dupont	20
Ebitda	20
Indicadores Financieros de Rentabilidad	20
Margen Neto de utilidad	20
ROCE	21
ROA	21
ROE	21
WACC	21
Análisis del Sector Macroeconómico	22
Crecimiento Económico	23
Inflación	25
Política Económica Gubernamental	25
Producto Interno Bruto – PIB	26
Política Monetaria	27
Déficit Fiscal	27

Análisis Competitivo y Estratégico de Ecopetrol	29
Análisis de Fuerzas Competitivas de Michael Porter	30
Poder de Negociación de los Clientes	31
Poder de Negociación de los Proveedores	31
Amenaza de Entrada Potencial de Nuevos Competidores	31
Amenaza de Desarrollo Potencial de Productos Sustitutos.....	31
Intensidad de la Rivalidad	32
Análisis DOFA.....	33
Composición de los Activos y el Tamaño de Ecopetrol.....	35
Estructura Organizacional de Ecopetrol.....	35
Análisis Vertical y Horizontal Estado de Resultados	39
Composición de Activos	40
Relación Deuda Patrimonio	41
Composición del Patrimonio.....	41
Composición de la Deuda	42
Fondo de Maniobra y Razón Corriente.....	43
Razón Corriente.....	44
Prueba Acida	44
Ciclo de Maduración.....	46
Periodo Medio de Aprovisionamiento (PMA)	46
Periodo Medio de Fabricación o Producción (PMF)	46
Periodo Medio de Venta (PMV)	46
Periodo Medio de Cobro a Clientes (PMC)	46

Periodo Medio de Pago a Proveedores (PMP).....	46
Cálculos Periodo Medio de Maduración (PMM) y Periodo de Maduración Financiera (PMF) de Ecopetrol.....	48
ECiclo de Efectivo	49
Cálculo del Ciclo de Efectivo Ecopetrol.....	49
Indicadores Financieros	50
Liquidez.....	50
Rentabilidad	51
ROA	52
ROE.....	53
Endeudamiento.....	53
Rotación de Cartera.....	54
Rotación de Inventarios.....	55
Rotación de Cuentas por Pagar	55
Indicadores Claves y Ratios Financieros	57
EBITDA	57
Margen EBITDA.....	58
KTNO.....	58
PKT	59
PDC	59
Método Dupont	60
Dupont 2021	60
Dupont 2022.....	61

Dupont 2023	61
Árbol de Rentabilidad	63
Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes (ROCE) Ecopetrol.....	65
Año 2021	65
Año 2022	66
Año 2023	67
Avances Metodológicos del Proyecto.....	68
Desarrollo de Contenidos de Aprendizaje	70
ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes)	70
RONA (Rendimiento de los Activos Operativos Netos)	70
Análisis de los Resultados del ROCE en los Periodos Analizados.....	74
Cálculo del Costo del Patrimonio	75
Calculo con la Beta Industrial	75
Calculo con la Beta de Ecopetrol	75
Calculo Costo Promedio Ponderado de Capital.....	77
Calculo WAC Periodos 2021 – 2022 y 2023.....	78
Comparación del Nivel de Endeudamiento de Ecopetrol y otras Empresas de la misma Industria	80
Indicadores de Endeudamiento Ecopetrol SA.....	80
Indicadores de Endeudamiento Canacol Energy Ltda	81
Indicadores de Endeudamiento Cepsa Colombia SA.....	81
Comparación Indicadores de Endeudamiento con las Empresas de la misma Industria	82
Grado de Apalancamiento.....	85

Estructura Financiera de Empresas Similares en el Sector	87
Análisis de las Expectativas de Generación de Beneficios de la Empresa, Teniendo en cuenta la Cotización de Precio de la Acción en el Mercado	90
BPA Básico – Beneficio por Acción Básico de Ecopetrol S.A.	90
Indicador PER – Price Earning Ratio	93
PER Bajo.....	93
PER Elevado	93
Ratio PER (Price-Earnings Ratio).....	94
Ratio PEG (Price-Earnings Growth).....	95
Política de Dividendos de Ecopetrol.....	96
Rentabilidad de los Dividendos.....	98
VARIABLES DE LOS MERCADOS FINANCIEROS INTERNACIONALES.....	99
Tipo de Cambio de Divisas	99
Precios de los Commodities	99
Tasas de Interés	99
Crecimiento de la Producción (PIB)	99
Resultados Electorales.....	100
Conclusiones.....	102
Recomendaciones	103
Limitaciones.....	105
Referencias Bibliográficas	106

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Matriz DOFA</i>	33
Tabla 2 <i>Análisis Horizontal y Vertical Estado de Situación Financiera</i>	37
Tabla 3 <i>Análisis Vertical y Horizontal Estado de Resultados</i>	39
Tabla 4 <i>Relación Deuda a Patrimonio Ecopetrol</i>	41
Tabla 5 <i>Composición del Patrimonio Ecopetrol</i>	41
Tabla 6 <i>Composición del Pasivo Ecopetrol</i>	42
Tabla 7 <i>Composición Porcentual Pasivo Ecopetrol</i>	42
Tabla 8 <i>Fondo de Maniobra Ecopetrol</i>	43
Tabla 9 <i>Razón Corriente Ecopetrol</i>	44
Tabla 10 <i>Prueba Acida</i>	44
Tabla 11 <i>Periodo de Maduración Ecopetrol</i>	48
Tabla 12 <i>Ciclo de Efectivo Ecopetrol</i>	49
Tabla 13 <i>Indicadores Financieros de Liquidez</i>	50
Tabla 14 <i>Indicadores de Rentabilidad</i>	51
Tabla 15 <i>Cálculo ROA</i>	52
Tabla 16 <i>Cálculo ROE</i>	53
Tabla 17 <i>Indicadores de Endeudamiento</i>	53
Tabla 18 <i>Rotación de Cartera Ecopetrol</i>	54
Tabla 19 <i>Rotación de Inventarios Ecopetrol</i>	55
Tabla 20 <i>Rotación de Cuentas por Pagar Ecopetrol</i>	56
Tabla 21 <i>Cálculo EBITDA</i>	57
Tabla 22 <i>Margen EBITDA</i>	58

Tabla 23 <i>Cálculo del Capital Neto Operativo KNTO</i>	58
Tabla 24 <i>Cálculo de PKT (Productividad del Capital de Trabajo)</i>	59
Tabla 25 <i>Cálculo de PCD (Palanca de Crecimiento)</i>	59
Tabla 26 <i>Margen Neto de Rentabilidad Año 2021</i>	60
Tabla 27 <i>Margen Neto de Rentabilidad Año 2022 Neto de Rentabilidad Año 2022</i>	61
Tabla 28 <i>Margen Neto de Rentabilidad Año 2023</i>	61
Tabla 29 <i>Cálculo ROIC – WACC Año 2021</i>	65
Tabla 30 <i>Calculo ROIC – WACC Año 2022</i>	66
Tabla 31 <i>Calculo ROIC – WACC Año 2023</i>	67
Tabla 32 <i>ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes)</i>	70
Tabla 33 <i>NOA (Activos Operativos Netos)</i>	71
Tabla 34 <i>Rentabilidad de los Activos Operativos Netos</i>	71
Tabla 35 <i>FLEV Apalancamiento Financiero</i>	71
Tabla 36 <i>Calculo Índice de Endeudamiento</i>	72
Tabla 37 <i>Calculo Total de la Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes</i>	72
Tabla 38 <i>Análisis de Sensibilidad del 1% en NEP</i>	72
Tabla 39 <i>Análisis de Sensibilidad del 1% del FLEV</i>	73
Tabla 40 <i>Análisis de Sensibilidad del 1% del RNOA</i>	73
Tabla 41 <i>Costo de la Deuda</i>	77
Tabla 42 <i>Calculo WACC</i>	78
Tabla 43 <i>Costo de la Deuda Ponderada</i>	78
Tabla 44 <i>Indicadores de Endeudamiento Ecopetrol SA</i>	80
Tabla 45 <i>Indicadores de Endeudamiento Canacol Energy Ltda</i>	81

Tabla 46 <i>Indicadores de Endeudamiento Cepsa Colombia SA</i>	81
Tabla 47 <i>Comparación Indicadores de Endeudamiento</i>	82
Tabla 48 <i>Grado de Apalancamiento Operativo</i>	85
Tabla 49 <i>Grado de Apalancamiento Financiero</i>	85
Tabla 50 <i>Grado de Apalancamiento Total</i>	86
Tabla 51 <i>Estructura Financiera de Empresas del Sector</i>	87
Tabla 52 <i>Beneficio por Acción</i>	91
Tabla 53 <i>PER Generación de Beneficios</i>	94
Tabla 54 <i>PEG Ecopetrol S.A.</i>	95
Tabla 55 <i>Dividendos Históricos Ecopetrol S.A.</i>	96
Tabla 56 <i>Rentabilidad de Dividendos</i>	98

Tabla de Figuras

Figura 1 <i>Ingresos como Porcentaje del PIB del Sector Petrolero</i>	26
Figura 2 <i>Las Cinco Fuerzas de Porter</i>	30
Figura 3 <i>Estructura Organizacional Ecopetrol</i>	35
Figura 4 <i>Estructura Organizacional Ecopetrol</i>	36
Figura 5 <i>Activos Años 2021 – 2022 – 2023 Ecopetrol</i>	40
Figura 6 <i>Periodo Medio de Maduración (PMM)</i>	47
Figura 7 <i>Árbol de Rentabilidad Ecopetrol Año 1 – 2021</i>	63
Figura 8 <i>Árbol de Rentabilidad Ecopetrol Año 2 - 2022</i>	63
Figura 9 <i>Árbol de Rentabilidad Ecopetrol Año 3 - 2023</i>	64
Figura 10 <i>Estado de Ganancias y Pérdidas Consolidados Ecopetrol S.A.</i>	90
Figura 11 <i>BPA de Ecopetrol S.A.</i>	91
Figura 12 <i>Comportamiento Histórico Dividendos Ecopetrol</i>	97
Figura 13 <i>Resumen de los Mercados Financieros en el Año 2023</i>	100

Introducción

El petróleo ha venido jugando un papel fundamental en la economía de nuestro país al ser uno de los motores económicos más importantes, representando el mayor porcentaje de ingresos por concepto de exportaciones e ingresos fiscales, y Ecopetrol al ser la empresa petrolera más grande e importante del país ha contribuido significativamente a esta realidad, además el Estado cuenta con una participación estatal del 89.49% del capital, por otro lado, es importante destacar que la economía mundial ha obtenido gran beneficio y a la vez desarrolló gracias al petróleo, puesto que este es responsable de aproximadamente el 2.5% del PIB (Producto Interno Bruto) mundial y representa un tercio del suministro de la energía primaria para la humanidad.

Ecopetrol es reconocido como un grupo energético integral que engloba toda la cadena de valor de los hidrocarburos, empezando por la explotación y la producción hasta llegar al transporte, al igual que la refinación y la respectiva comercialización. Además, interviene en el desarrollo de la infraestructura lineal tanto en las concesiones viales como en la transmisión de energía. Sin embargo, no se detiene hay, pues se ha propuesto una meta bastante ambiciosa de convertirse para el 2050 en una empresa con cero emisiones netas de carbono, para lograrlo se encuentra en una constante ampliación hacia los negocios sostenibles que le permitan en el tiempo reducir la huella de carbono y contribuir a la transición energética.

A pesar de que han sido años retadores para la empresa, en el año 2023 registró una de las cifras más alta en cuanto a la producción de gas y petróleo de los últimos 8 años, logrando 737 mil barriles por día, otro récord alcanzado es la carga de refinación logrando 420 mil barriles por día y lo más importante logro tener una de las mayores utilidades en la historia.

Con este trabajo buscamos proporcionar información sobre el diagnóstico financiero de la empresa Ecopetrol SA, haciendo uso de diferentes indicadores financieros como el ROE, ROA y ROCE que nos permiten conocer y evaluar la rentabilidad de la misma.

Descripción del Problema

Ecopetrol a pesar de ser la compañía petrolera más grande de Colombia, se ha visto enfrentada a múltiples panoramas desafiantes durante los años 2021 – 2023, ocasionada por diversos factores como la volatilidad del precio del petróleo al experimentar subidas y bajadas del precio repentinamente, cayendo a valores mínimos en el año 2020 y luego alcanzando niveles más altos en 2021 y 2022, situación que afectó directamente a la empresa, pues en gran medida la venta del crudo genera las utilidades, además, la pandemia del COVID 19 dejó secuelas grande en el mercado global al haber menor demanda de energía impactando negativamente el precio del petróleo y por ende las ganancias de Ecopetrol, por otro lado la Guerra con Ucrania ha generado una nueva inestabilidad en el precio lo que trae consigo incertidumbre no solo a Ecopetrol si no a todas las compañías del sector.

Pese a los panoramas que se presentaron Ecopetrol logró superar estos retos por medio de la implementación de estrategias de diversificación, de reducción de costos, de fortalecimiento financiero e inversión en nuevas tecnologías, sin embargo, aún se encuentra enfrentando grandes retos relacionados con la volatilidad, la competencia del mercado, energético y la transición hacia la reducción de carbono.

La problemática que se abordará en el desarrollo de este proyecto está basada en el análisis de la situación financiera de la empresa durante el periodo 2021 – 2023, realizando un análisis financiero de sus utilidades, ingresos y razones financieras, con la finalidad de identificar los factores que han afectado o favorecido su rentabilidad.

Razón por la que se plantea el siguiente interrogante: ¿En qué manera los panoramas desafiantes impactaron el comportamiento económico y financiero de Ecopetrol durante el periodo 2021 – 2023 y en este contexto cómo ha evolucionado su rentabilidad?

Justificación

Ecopetrol al ser la empresa petrolera más grande del país ha venido jugando un papel muy importante en la economía durante varios años, sin embargo su desempeño financiero está ligado directamente a volatilidad del precio del petróleo, lo que ha ocasionado que esta tenga que enfrentarse a una serie de desafíos económicos ocasionados por la pandemia del COVID 19, la transición energética y la guerra de Ucrania, no han sido años fáciles pero aun así en el periodo 2021 – 2023 ha obtenido logros importantes en cuanto a récords en utilidades, producción y refinación.

El análisis financiero es una herramienta útil que permite evaluar el desempeño y la situación económica de la empresa de manera real, por medio de la identificación de los aspectos económicos y financieros que dejan en evidencia las operaciones de la empresa respecto a su liquidez, solvencia, eficiencia, rentabilidad, rendimiento y endeudamiento, permitiendo toma de decisiones financieras, económicas y gerencias óptimas en relación con su actividad económica.

Este trabajo tiene un doble propósito el primero poner en práctica los conocimientos adquiridos durante la carrera de Contaduría Pública y lo segundo realizar un análisis sobre la situación financiera de la empresa Ecopetrol en el periodo 2021 – 2023, a fin poder evaluar cuál ha sido el impacto de los panoramas desafiantes por la volatilidad del mercado y la pandemia, por medio del análisis financiero y el cálculo de las razones financieras se evaluará cuál es la rentabilidad de la empresa en este periodo, se identificará cuáles fueron las estrategias implementada en la superación de estos desafíos y cómo ha impactado en la evolución financiera.

Objetivos

Objetivo General

Realizar un diagnóstico financiero de la empresa Ecopetrol S.A. durante los años 2021, 2022 y 2023, analizando el impacto ocasionado por la volatilidad de los precios y la pandemia en su rentabilidad y su comportamiento financiero y económico.

Objetivos Específicos

Realizar un análisis y comprensión de los estados financieros de la empresa en el periodo 2021 – 2023 con la finalidad de evaluar su rentabilidad y solvencia económica.

Evaluar el impacto ocasionado por la volatilidad de los precios, la guerra de Ucrania y la pandemia en la rentabilidad de Ecopetrol.

Realizar un análisis del entorno competitivo y las estrategias de mercado de Ecopetrol.

Desarrollar un diagnóstico financiero y económico integrando los hallazgos encontrados en el desarrollo de este trabajo.

Sintetizar los resultados obtenidos en el análisis financiero, identificando sus principales indicadores y tendencias de mercado.

Marco Conceptual

Según Etecé, (2023) “es fundamental para la construcción de un lenguaje propio de la investigación, o sea, para dejar en claro los conceptos fundamentales que son de interés”.

La situación financiera de Ecopetrol se ha visto bastante afectada durante el año 2023, siendo evidente la disminución de su rentabilidad, solvencia y liquidez, puesto que la compañía cuenta con menos efectivo para cumplir con sus obligaciones a corto plazo, cuenta con una mayor dependencia de la deuda para poder financiar sus operaciones y además cuenta con una menor capacidad en la generación de ganancias.

Dupont

Es una herramienta financiera fundamental que permite evaluar cual ha sido la eficiencia de una empresa en la utilización de sus recursos a fin de generar utilidades.

Ebitda

“Es un indicador contable de la rentabilidad de una empresa. Se calcula como ingresos menos gastos, excluyendo los gastos financieros (impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones de la empresa).” (Economipedia, 2023)

Indicadores Financieros de Rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad son usados especialmente en la evaluación del desempeño financiero de la empresa, en este apartado se mencionará y explicara cuales son los principales indicadores financieros que se implementaran en la realización del diagnóstico financiero de Ecopetrol.

Margen Neto de utilidad

Está representado por las ganancias netas de la empresa en relación con sus ingresos totales, su cálculo se obtiene al dividir la utilidad neta entre los ingresos totales, resultado que se

refleja en porcentaje, este indicador muestra cual es la eficiencia de forma general de la empresa en cuanto a sus gastos y costos.

ROCE

Ayuda a comprender la capacidad que tiene la empresa para generar ingresos en base al capital invertido en sus operaciones y la eficiencia con la que lo emplea, en otras palabras, permite conocer que tan eficientemente está usando la empresa sus recursos para la generación de ganancias, ratio que permite conocer la rentabilidad de la empresa y este se calcula dividiendo los ingresos netos entre el capital empleado.

ROA

Es un indicador financiero muy importante que mide cuál es la eficiencia con la que la empresa está haciendo uso de sus activos en la generación de ganancias, su resultado se expresa en porcentaje y su cálculo se obtiene al dividir la utilidad neta entre el total de los activos.

ROE

Es un indicador que permite medir la capacidad en la que una empresa genera utilidades a partir de la inversión realizada por sus accionistas, este se calcula dividiendo la utilidad neta en el patrimonio.

WACC

“Es el coste de los dos recursos de capital que tiene una empresa; la deuda financiera y los fondos propios, teniendo en cuenta su tamaño relativo. El WACC es básicamente la suma del coste de la deuda y el coste de los fondos propios, calculado como una media ponderada según su porcentaje en el valor de la empresa.” (Economipedia, 2023).

Análisis del Sector Macroeconómico

Ecopetrol es una empresa con más de 70 años de historia que ha logrado caracterizarse en el mercado por ser líder en su área el petróleo, logrando asegurarse como la empresa que está encargada de la administración de los hidrocarburos en el país, en este momento se encuentra vinculación al Ministerio de Minas y Energía y la entidad encargada de su vigilancia es la Contraloría General de la República, es una empresa de sociedad de economía mixta enfocada en la parte comercial y organizada bajo una S.A.(Sociedad Anónima), a 31 de diciembre en su composición accionaria el 88.49% es del estado el otro 11.51% por accionistas minoritarios, esta es de carácter público y privado.

La empresa se ha caracterizado por llevar a cabo diferentes procesos como la compra, la venta, explotación y comercialización de hidrocarburos, productos afines y derivados, expandiendo sus fronteras más allá de las colombianas logrando posicionarse en varios países de Latinoamérica, lo que se ha permiti6 tener una gran diversificación de mercados, posicionarse como un actor importante en la industria energética a nivel global y por ende generar mayores ganancias. Actualmente Ecopetrol es la empresa productora de petróleo más grande en Latinoamérica con una utilidad neta para el 2023 de \$23.304.892 cifra en millones de pesos colombianos.

Desde que la empresa hizo la incursión en la Bolsa de Valores de Nueva York en el año 2007, ha logrado experimental un crecimiento significativo que ha traído consigo el aumento de los retornos sostenibles y competitivos, logrado gracias a la implementación de mejores tecnologías, fortalecimiento de sus indicadores de desempeño enfocados en la parte operativa, económica y técnica y la optimización de los procesos de producción. Sin embargo, el ingreso al mercado bursátil ha traído consigo grandes retos especialmente en lo relacionado con la

inversión y la adaptación hacia las prácticas sostenibles para lograr una transición energética apropiada.

En el marco de su compromiso por aportar al desarrollo sostenible, Ecopetrol se ha embarcado en un plan ambicioso por medio de la “Estrategia 2040” la cual se centra en la aplicación de la tecnología, la ciencia e innovación para impulsar la descarbonización, la economía circular y aprovechamiento de manera eficiente de sus activos. Pero además cuenta con un componente clave que es la creación de Econova, plataforma que reúne cinco zonas estratégicas en diferentes regiones del país donde se albergan proyectos de desarrollo, emprendimiento e investigación de áreas como la bioeconomía, el almacenamiento y captura de carbono, la eficiencia energética y la movilidad sostenible.

Ecopetrol ofrece varios productos dentro de los que podemos encontrar: crudos (Castilla Blend, Magdalena Blend, Vasconia Blend, South Blend, Mares Blend, Apiay Blend y Caño Limón), petroquímicos e industriales (disolventes aromáticos polietileno, disolventes asfálticos, bases lubricantes, aceite de ciclo, entre otros), gas natural, combustibles (gasolinas, combustibles marinos, combustibles de aviación, diésel) y GLP. Los cuales actualmente extrae la compañía para ser exportados a Estados Unidos y Asia y en menor porcentaje a América central y del Sur y Europa.

Crecimiento Económico

Desde la pandemia del COVID 19 la economía colombiana ha logrado recuperarse de forma gradual, impulsada especialmente por el sector minero energético, donde Ecopetrol es un actor fundamental, para el año 2022 el crecimiento del PIB fue de 7.5% proveniente de las actividades derivadas de los eventos nacionales, la industria y el comercio, para el año 2023 solo

tuvo un incremento del 0.6% donde se evidencio que las actividades que más contribuyeron la administración pública y defensa, las actividades financieras y las actividades artísticas.

En cuanto a la situación del sector petrolero colombiano a pesar de que este representa alrededor del 40% de las exportaciones totales y que es fundamental para la economía, enfrenta varios desafíos relacionados principalmente con la volatilidad de los precios, la transición energética y la presión para la reducción de los gases de efecto invernadero. Por otro lado, el mercado global es bastante competitivo y está sujeto a factores como la oferta y la demanda, la geopolítica y en especial las regulaciones ambientales, Ecopetrol compite con otras grandes empresas petroleras no solo a nivel nacional sino internacional.

En cuanto a sus proveedores Ecopetrol ha implementado un sistema de segmentación que tiene la función de optimizar la gestión de abastecimientos y fortalecer la relación con los socios estratégicos, organizando los proveedores por diversas categorías de acuerdo con el nivel de criticidad para la empresa, donde se consideran aspectos como el impacto en la operación, la evaluación del desempeño, el riesgo de aprovisionamiento y el potencial estratégico.

Ecopetrol para el año 2023 un año bastante retador económicamente obtuvo una utilidad de 19.1 billones, debido a la disminución en el precio de Brent en comparación con el año 2022, además hubo un incremento del 5.2% en la tasa de tributación, hubo presiones inflacionarias y altos costos en la energía. Aun así, logró unos ingresos de \$143.1 billones, cifra equivalente al 9% del PIB nacional. Las ventas acumuladas al cierre del año 2023 presentaron una disminución significativa de 10.3%, es decir -16.4 billones ocasionado por la disminución del precio ponderado de las ventas de los productos y el crudo de -17.5 dólares por barril.

Inflación

La inflación se presenta cuando hay un aumento generalizado de los precios de los servicios y bienes durante un periodo de tiempo determinado, la cual es medida por el Índice de Precios al Consumidor IPC, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y en el año 2023 Colombia experimentó un nivel anual de 9.28%, significativamente menor en comparación con el año 2022 donde alcanzo un 13.12% la cifra más alta en los últimos 21 años. Esta variación en el IPC se vio impulsada básicamente por el alza de los precios de dos grupos principales el alojamiento, la electricidad, agua, gas y otros combustibles con un aumento anual del 14.12% y los alimentos y bebidas no alcohólicas con una variación del 10.34% impactando significativamente el bolsillo de los colombianos.

Política Económica Gubernamental

La intervención del estado en la economía está definida como un uso intencional de herramientas políticas con la finalidad de alcanzar los objetivos socioeconómicos propuestos de manera específica como por ejemplo la reducción de la inflación. Ahora teniendo en cuenta la desaceleración económica que vivimos actualmente es importante evaluar las estrategias que han sido implementadas por el gobierno nacional como el fortalecimiento de la ejecución de la inversión pública, el fomento de las exportaciones no tradicionales y la disminución de las tasas de interés del Banco de la República.

Ecopetrol ha establecido una serie de estrategias integrales basadas en la excelencia operativa, lo que les ha permitido centrarse en la mitigación de riesgos que podrían afectar el cumplimiento de sus objetivos, su buen nombre y la continuidad de sus operaciones. Para esto, ha contado con un sólido sistema de control interno que le permite garantizar la administración y gestión adecuada, razonable y precisa de sus activos.

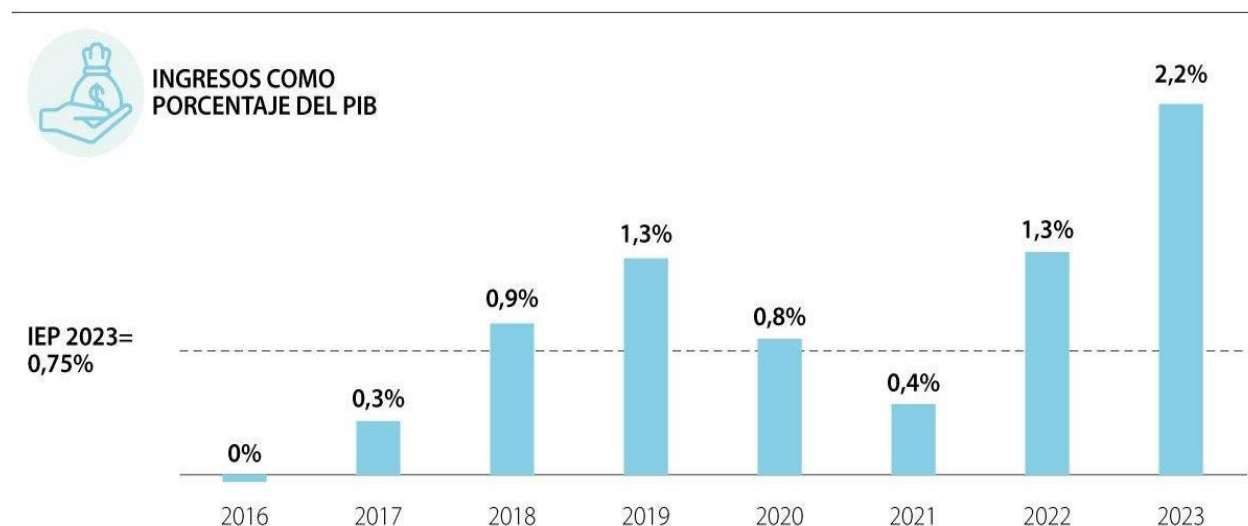
Producto Interno Bruto – PIB

Es un indicador económico que refleja cual es el valor total de los servicios y bienes totales finales que fueron producidos en un país durante un determinado periodo que por lo general es un año, este calcula con la suma del consumo de los hogares, la inversión en los bienes de capital, las exportaciones netas y el gasto público.

El aporte de Ecopetrol al PIB nacional para el año 2023 fue de 9% aumentado en comparación con el año 2022 que fue de 2.3%

Figura 1

Ingresos como Porcentaje del PIB del Sector Petrolero



Fuente. Tomado de la página del DANE, La República

Política Monetaria

En Colombia la política monetaria está dirigida por el Banco de la República, el cual se encuentra en la búsqueda constante de alcanzar una inflación estable y baja, que para el 2024 se espera que sea de 8,5 al final del año, con la finalidad de preservar el poder adquisitivo de la moneda y además estimular el crecimiento económico.

El Banco en el año 2020 decidió adoptar una estrategia conocida como “Esquema flexible de la inflación objetivo” la cual permite mantener un equilibrio entre el dinamismo de la economía y la estabilidad de los precios, promoviendo la generación de empleo, el consumo y la inversión. Por otro lado, el Banco Central, por medio de diversas herramientas monetarias, ajusta la cantidad de dinero que entra en circulación con la finalidad de influir en variables como las tasas de interés y el tipo de cambio, persiguiendo siempre alcanzar los objetivos propuestos.

Una herramienta fundamental para guiar la política monetaria es la tasa de interés de intervención o también llamada tasa de política monetaria o tasa de referencia la cual establece el interés mínimo que deben pagar las entidades financieras al Banco Central cuando solicitan su liquidez. Al realizar este ajuste la Junta Central del Banco influye significativamente en el comportamiento de la economía a un corto plazo impactando tanto en la variación de los precios al consumidor como en el crecimiento de la economía.

Déficit Fiscal

Se define como el desequilibrio entre los ingresos y los gastos del Estado, lo cual obliga a los gobiernos a recurrir a préstamos para su financiamiento que puede ser internos o externos, en la financiación interna los bancos prestan dinero de las empresas con la finalidad de generar un impacto positivo impulsando el empleo, el crecimiento y la inversión, por otro lado en la

financiación externa está implícita la entrada de dólares lo cual puede afectar negativamente a los exportadores por la devaluación de la moneda local.

En el año 2023, el Ministerio de Hacienda informó que el déficit fiscal cerró en 4,2% del PIB, inferior a la meta que había establecido el gobierno, sin embargo, se evidencia una disminución en la deuda pública y en porcentaje del 1.1% en comparación con el 2022.

Análisis Competitivo y Estratégico de Ecopetrol

Ecopetrol se encuentra en la búsqueda constante del crecimiento de su valor económico, por lo que establece diferentes condiciones de desarrollo sostenible que logren asegurar sus operaciones y la viabilidad de su negocio, por lo que define ejes de relacionamiento, seguridad física e inversión social, los cuales están estrechamente ligados con el Plan Nacional de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Petrobras S.A. es una empresa multinacional brasileña que tiene presencia en nuestro país desde el año 1972, son muy reconocidos por la tecnología utilizada en la producción y explotación del gas y el petróleo en aguas muy profundas, lo que les ha permitido tener bajas emisiones de carbono y operar a bajos costos, contribuyendo al desarrollo sostenible de la sociedad. En la actualidad cuenta con unas inversiones aproximadas de 9.848 millones de dólares, los ingresos provenientes de sus ventas R\$ son de 641.256 millones, lo que les genero unos ingresos netos de R\$189.005 millones, por otro lado, la producción ha alcanzado un 2,15 millón de barriles por día, cuenta con 5.042 pozos de producción de petróleo y gas, tiene 11 refinerías y una producción de derivados aproximada de 1.743.000 barriles por día.

Frontera Energy Corp, es una empresa canadiense dedicada a la producción, explotación, comercialización y transporte del gas natural y el petróleo en Latinoamérica, posee una amplia cartera de activos, cuenta con 27 bloques de producción y exploración en Ecuador, Colombia y Guyana, además de las instalaciones portuarias y oleoductos instalados en Colombia, sus operaciones abarcan todo el proceso de transformación del petróleo desde la exploración hasta la venta del producto final. También tiene inversiones relacionadas con las instalaciones midstream (transporte y almacenamiento) y upstream (exploración y producción).

Geopark es una empresa latinoamericana enfocada en el sector petrolero y gasífero, dedicada a la exploración, consolidación y operación de petróleo y gas, se caracteriza por sus plataformas de crecimiento y activos en Ecuador, Chile, Colombia y Brasil. En Colombia su participación en proyectos se ha destacado por la exploración de bajo costo y riesgo y con un alto potencial particularmente en las cuencas de Putumayo y los Llanos.

Análisis de Fuerzas Competitivas de Michael Porter

El modelo de las cinco fuerzas de Porter fue desarrollada por el economista Michael Porter, herramienta fundamental en la evaluación de la competitividad dentro de la industria, por medio del análisis de cinco factores claves: el poder del cliente, el poder del proveedor, los nuevos competidores entrantes, la amenaza de sustitutos y la naturaleza de la rivalidad, por medio de las cuales las empresas pueden comprender mejor su posición en mercado y desarrollar estrategias efectivas para fortalecer esa posición, a continuación una figura ilustrativa.

Figura 2

Las Cinco Fuerzas de Porter



Fuente. ¿Qué es el modelo de las 5 fuerzas de Porter? ISO 9001:2015.

Poder de Negociación de los Clientes

Ecopetrol por medio de sus innovaciones tecnológicas, busca el fortalecimiento de su poder en el mercado del crudo, combustibles y petroquímicos. Además, está comprometida con ofrecer productos de alta calidad a sus clientes y así generar retornos para sus accionistas, contribuyendo al crecimiento del sector.

Poder de Negociación de los Proveedores

Ecopetrol mantiene una relación estrecha con sus más de 17.000 proveedores para el año 2023, red que colabora activamente en el seguimiento y evaluaciones de las operaciones de la empresa en las diferentes regiones del país. Su objetivo principal es medir y minimizar los impactos que estas operaciones generan en el ámbito económico, social, ambiental, operativo, comercial y administrativo a fin de prevenir riesgos, casos de corrupción y problemas éticos, promoviendo las prácticas responsables y sostenibles en toda su cadena de valor.

Amenaza de Entrada Potencial de Nuevos Competidores

Para enfrentar la entrada de nuevos competidores Ecopetrol debe afianzarse como líder en la exploración y producción de petróleo, lo que implica profundizar en nuevas tecnologías especialmente en la fracturación hidráulica y la recuperación mejorada de su petróleo, además debe realizar una optimización en sus activos y reorientar sus operaciones financieras en Colombia y el extranjero. De esta manera podrá mantener su posición dominante en el mercado y su éxito asegurado a largo plazo.

Amenaza de Desarrollo Potencial de Productos Sustitutos

Ecopetrol ha tomado la iniciativa de enfrentar las amenazas ocasionadas por el cambio climático, por medio de la innovación tecnológica, ejemplo claro es el proyecto 2040 donde Ecopetrol se compromete a operar de manera segura, responsable y eficiente logrando la armonía

con la sociedad y el medio ambiente. Este enfoque se basa en la ética, transparencia y uso de las nuevas tecnologías para desarrollar soluciones innovadoras en el presente y en el futuro.

Intensidad de la Rivalidad

La entrada de nuevos competidores ha impulsado la competitividad de Ecopetrol en los últimos años, para que logre mantener su liderazgo y alcanzar un mayor crecimiento, la empresa debe enfocarse en la mejora de su innovación y tecnología, lo que le permitirá optimizar su producción de hidrocarburo, crudo y otros productos, generando un impulso a su desarrollo económico.

Análisis DOFA

Esta herramienta permite realizar una evaluación interna y externa de lo que está sucediendo dentro de una organización con la finalidad de poder establecer estrategias antes los posibles retos que se presenten o las nuevas oportunidades de crecimiento, enfocándose en los puntos más relevantes de Ecopetrol.

Tabla 1

Matriz DOFA

Debilidades (D)	Oportunidades (O)
Es una empresa altamente dependiente del petróleo, lo que la hace vulnerable a las fluctuaciones del precio.	Crecimiento notable en el sector petrolero.
Enfrenta dificultades para obtener las licencias ambientales necesarias para el desarrollo de su actividad económica.	Oportunidad de acceder a nuevas reservas de petróleo y gas natural en Colombia y en el extranjero.
Está sujeta a una alta carga fiscal debido a las reformas tributarias implementadas por el gobierno.	Cuenta con una gran infraestructura portuaria.
Fortalezas	Amenazas
Ecopetrol cuenta con una gran capacidad de crecimiento gracias a sus amplias reservas de gas natural y petróleo, así como su experiencia en el sector.	Fluctuaciones en el precio del petróleo.

Ecopetrol tiene una larga trayectoria en la Industria petrolera tanto en Colombia como en el extranjero.	Fuerte competencia de otras empresas petroleras.
Ecopetrol cuenta con un vínculo fuerte con el Ministerio de Minas y Energía lo que le facilita estar al día con las últimas regulaciones y políticas del sector.	Las regulaciones ambientales más estrictas pueden afectar los costos de Ecopetrol.
Cuenta con una infraestructura portuaria extensa lo que le permite exportar los productos a mercados internacionales.	Desarrollo de fuentes alternativas de combustible.
Su regulación está a cargo de la Contraloría General de la República.	Posible contaminación lo que genera pérdida de hábitat, emisiones de GEI y deforestación.

Fuente. Elaboración propia

Composición de los Activos y el Tamaño de Ecopetrol

Ecopetrol actualmente, se ubica en el tercer lugar con mejores prácticas en sostenibilidad en el sector de hidrocarburos, gracias a los resultados en aspectos sociales, ambientales, gubernamentales y económicos, por lo cual goza de una excelente autonomía, logrando que las actividades que lleva a cabo: exploración, comercial, administrativa y empresarial, la localicen como una de las compañías más competitivas en el mundo.

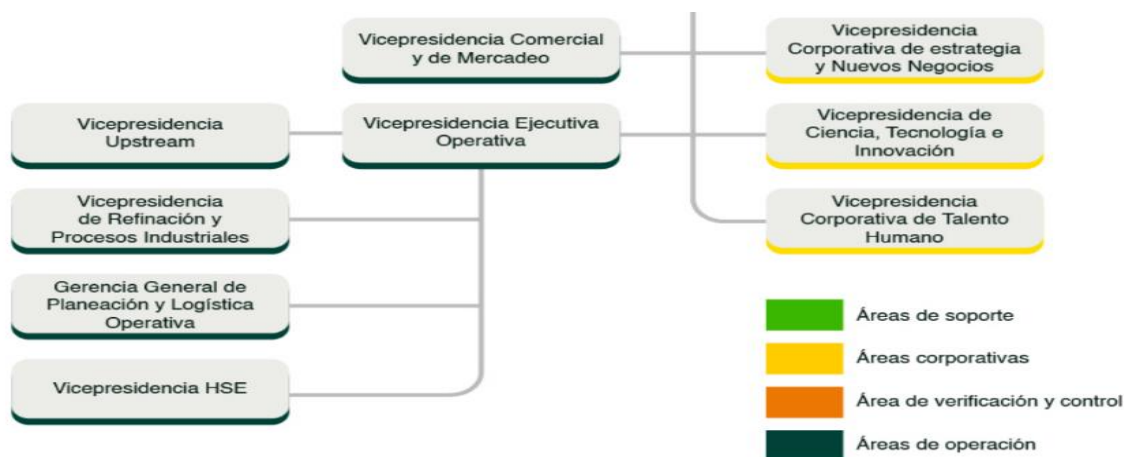
Estructura Organizacional de Ecopetrol

Figura 3

Estructura Organizacional Ecopetrol



Fuente. Tomado de Ecopetrol (30 junio 2022)

Figura 4*Estructura Organizacional Ecopetrol*

Fuente. Tomado de Ecopetrol (30 junio 2022)

El grupo Ecopetrol para el 2023 obtuvo una “Utilidad: \$19,1 billones, en un entorno retador, Mayor tasa de tributación (+5,2%, en 2022: 31,4% y en 2023: 36,6%), Presiones inflacionarias Altos costos de la energía. Ingresos: \$143,1 billones, cifra que equivale al 9% del PIB nacional. Transferencias a la nación: las más altas en la historia de Ecopetrol, con \$58 billones: \$22 billones en dividendos, \$26 billones en impuestos y \$10 billones en regalías. Equivale al 11% del Presupuesto General de la Nación. FEPC: En 2023 se recuperaron \$26,3 billones, cerrando el saldo acumulado al 2022. Saldo generado en 2023: \$20,5 billones.”

Tabla 2

Análisis Horizontal y Vertical Estado de Situación Financiera

Ecopetrol S.A										
NIT:899.999.068-1										
Estado de situación financiera corte 31 diciembre										
Detalle	Año 1 - 2021	Análisis vertical año 1 2021	Año 2-2022	Análisis Vertical Año 2 2022	Año 3-2023	Análisis vertical año 3 2023	Análisis horizontal 2022 - 2021		Análisis horizontal 2022 - 2023	
							Variación absoluta	Variación relativa	Variación absoluta	Variación relativa
Total activos	\$ 244.250.094	100%	\$ 306.369.507	100%	\$ 282.280.588	100%	62.119.413	25,43%	-\$ 24.088.919	-7,86%
Total activos corrientes	\$ 51.695.747	21,17%	\$ 77.276.845	25,22%	\$ 68.615.106	24,31%	25.581.098	49,48%	-\$ 8.661.739	-11,21%
Efectivo y equivalentes al efectivo	\$ 14.549.906	5,96%	\$ 15.401.058	5,03%	\$ 12.336.115	4,37%	851.152	5,85%	-\$ 3.064.943	-19,90%
Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar neto	\$ 18.448.882	7,55%	\$ 39.224.999	12,80%	\$ 33.310.642	11,80%	20.776.117	112,61%	-\$ 5.914.357	-15,08%
Inventarios	\$ 8.398.212	3,44%	\$ 11.880.034	3,88%	\$ 10.202.448	3,61%	3.481.822	41,46%	-\$ 1.677.586	-14,12%
Otros activos financieros	\$ 1.627.150	0,67%	\$ 1.162.127	0,38%	\$ 1.860.928	0,66%	465.023	28,58%	\$ 698.801	60,13%
Activos por impuestos corrientes	\$ 6.273.802	2,57%	\$ 6.784.392	2,21%	\$ 8.111.079	2,87%	510.590	8,14%	\$ 1.326.687	19,55%
Otros activos	\$ 2.333.091	0,96%	\$ 2.778.480	0,91%	\$ 2.769.029	0,98%	445.389	19,09%	-\$ 9.451	-0,34%
Activos mantenidos para la venta	\$ 64.704	0,03%	\$ 45.755	0,01%	\$ 24.865	0,01%	18.949	29,29%	-\$ 20.890	-45,66%
Total activos no Corrientes	\$ 192.554.347	78,83%	\$ 229.092.662	74,78%	\$ 213.665.482	75,69%	36.538.315	18,98%	-\$ 15.427.180	-6,73%
Cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar neto	\$ 24.159.716	9,89%	\$ 32.155.205	10,50%	\$ 29.781.088	10,55%	7.995.489	33,09%	-\$ 2.374.117	-7,38%
Otros activos financieros	\$ 1.307.584	0,54%	\$ 1.563.744	0,51%	\$ 371.847	0,13%	256.160	19,59%	-\$ 1.191.897	-76,22%
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos	\$ 8.357.186	3,42%	\$ 9.496.600	3,10%	\$ 8.418.632	2,98%	1.139.414	13,63%	-\$ 1.077.968	-11,35%
Propiedades, planta y equipo	\$ 90.115.329	36,89%	\$ 100.997.498	32,97%	\$ 95.171.302	33,72%	10.882.169	12,08%	-\$ 5.826.196	-5,77%
Recursos naturales y del medio ambiente	\$ 35.909.844	14,70%	\$ 42.323.610	13,81%	\$ 45.216.133	16,02%	6.413.766	17,86%	\$ 2.892.523	6,83%
Activos por derecho de uso	\$ 496.678	0,20%	\$ 627.813	0,20%	\$ 841.636	0,30%	131.135	26,40%	\$ 213.823	34,06%
Intangibles	\$ 14.960.622	6,13%	\$ 18.146.605	5,92%	\$ 14.714.809	5,21%	3.185.983	21,30%	-\$ 3.431.796	-18,91%
Activos por impuestos no corrientes	\$ 11.731.232	4,80%	\$ 17.218.603	5,62%	\$ 12.910.032	4,57%	5.487.371	46,78%	-\$ 4.308.571	-25,02%
Goodwill	\$ 4.317.793	1,77%	\$ 5.109.637	1,67%	\$ 4.606.191	1,63%	791.844	18,34%	-\$ 503.446	-9,85%
Otros activos	\$ 1.198.363	0,49%	\$ 1.453.347	0,47%	\$ 1.633.812	0,58%	254.984	21,28%	\$ 180.465	12,42%
Total Pasivos	\$ 150.498.022	100%	\$ 187.282.457	100%	\$ 179.181.784	100%	36.784.435	24,44%	-\$ 8.100.673	-4,33%
Total Pasivos corrientes	\$ 30.248.731	20,10%	\$ 56.782.338	30,32%	\$ 43.563.377	24,31%	26.533.607	87,72%	-\$ 13.218.961	-23,28%
Prestamos y financiaciones	\$ 9.206.283	6,12%	\$ 22.198.583	11,85%	\$ 15.550.008	8,68%	12.992.300	141,12%	-\$ 6.648.575	-29,95%
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	\$ 13.568.231	9,02%	\$ 19.937.704	10,65%	\$ 18.890.248	10,54%	6.369.473	46,94%	-\$ 1.047.456	-5,25%
Provisiones por beneficios a los empleados	\$ 2.296.253	1,53%	\$ 2.753.697	1,47%	\$ 3.059.204	1,71%	457.444	19,92%	\$ 305.507	11,09%
Pasivos por impuestos corrientes	\$ 2.152.104	1,43%	\$ 7.630.901	4,07%	\$ 2.869.225	1,60%	5.478.797	254,58%	-\$ 4.761.676	-62,40%
Provisiones y contingencias	\$ 1.590.118	1,06%	\$ 1.533.136	0,82%	\$ 1.595.249	0,89%	56.982	3,58%	\$ 62.113	4,05%
Instrumentos financieros derivados	\$ 127.545	0,08%	\$ 219.342	0,12%	\$ -	0,00%	91.797	71,97%	-\$ 219.342	-100,00%
Otros pasivos	\$ 1.281.989	0,85%	\$ 2.508.975	1,34%	\$ 1.599.443	0,89%	1.226.986	95,71%	-\$ 909.532	-36,25%
Pasivos asociados a activos no corrientes mantenidos para la venta	\$ 26.208	0,02%	\$ -	0,00%	\$ -	0,00%	26.208	-100%	\$ -	0,00%
Pasivos no corrientes	\$ 120.249.291	79,90%	\$ 130.500.119	69,68%	\$ 135.618.407	75,69%	10.250.828	8,52%	\$ 5.118.288	3,92%
Prestamos y financiaciones	\$ 85.854.645	57,05%	\$ 92.936.256	49,62%	\$ 90.265.519	50,38%	7.081.611	8,25%	-\$ 2.670.737	-2,87%
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	\$ 70.607	0,05%	\$ 57.056	0,03%	\$ 27.280	0,02%	13.551	19,19%	-\$ 29.776	-52,19%
Provisiones por beneficios a los empleados	\$ 9.082.792	6,04%	\$ 10.211.542	5,45%	\$ 15.213.509	8,49%	1.128.750	12,43%	\$ 5.001.967	48,98%
Pasivos por impuestos no corrientes	\$ 10.779.698	7,16%	\$ 13.668.759	7,30%	\$ 12.861.873	7,18%	2.889.061	26,80%	-\$ 806.886	-5,90%
Provisiones y contingencias	\$ 12.642.089	8,40%	\$ 11.223.358	5,99%	\$ 14.547.391	8,12%	1.418.731	11,22%	\$ 3.324.033	29,62%
Otros pasivos	\$ 1.819.460	1,21%	\$ 2.403.148	1,28%	\$ 2.702.835	1,51%	583.688	32,08%	\$ 299.687	12,47%
Patrimonio	\$ 93.752.072	100%	\$ 119.087.050	100%	\$ 103.098.804	100%	25.334.978	27,02%	-\$ 15.988.246	-13,43%
Capital suscrito y pagado	\$ 25.040.067	26,71%	\$ 25.040.067	21,03%	\$ 25.040.067	24,29%	-	0,00%	\$ -	0,00%
Prima en emisión de acciones	\$ 6.607.699	7,05%	\$ 6.607.699	5,55%	\$ 6.607.699	6,41%	-	0,00%	\$ -	0,00%
Reservas	\$ 10.624.229	11,33%	\$ 8.898.633	7,47%	\$ 17.922.725	17,38%	1.725.596	16,24%	\$ 9.024.092	101,41%
Otros resultados integrales	\$ 11.273.374	12,02%	\$ 15.546.989	13,06%	\$ 8.224.452	7,98%	4.273.615	37,91%	-\$ 7.322.537	-47,10%
Utilidades acumuladas	\$ 18.187.655	19,40%	\$ 34.941.316	29,34%	\$ 20.597.116	19,98%	16.753.661	92,12%	-\$ 14.344.200	-41,05%
Patrimonio atribuible a los accionistas de la compañía	\$ 71.733.024	76,51%	\$ 91.034.704	76,44%	\$ 78.392.059	76,04%	19.301.680	26,91%	-\$ 12.642.645	-13,89%
Interés no controlante	\$ 22.019.048	23,49%	\$ 28.052.346	23,56%	\$ 24.706.745	23,96%	6.033.298	27,40%	-\$ 3.345.601	-11,93%
Total pasivos y patrimonios	\$ 244.250.094	100%	\$ 306.369.507	100%	\$ 282.280.588	100%	62.119.413	25,43%	-\$ 24.088.919	-7,86%

Edwin Rene Vargas Salgado
Revisor FiscalJavier Leonardo Cárdenas Laiton
Contador PublicoRicardo Roa Barragám
Presidente

Fuente. Tomado de la página de Ecopetrol, (2023)

De acuerdo con el análisis horizontal y vertical para el año 2023, hubo una disminución significativa en los activos corrientes con un 24.31%, pero a la vez se puede observar un aumento en los activos corrientes con un 75.69% para este mismo año, realizando la comparación con el 2022, por otro lado Ecopetrol tiene un alto porcentaje en sus activos no corrientes específicamente en propiedad, planta y equipo con un 33.72% y en recursos naturales y de medio ambiente con un 16.02%, lo que podría ocasionar a corto plazo problemas en los pagos de nómina, prestamos o proveedores, ya que cuenta con un flujo de efectivo de solo el 4.37%.

Por otro lado durante el 2023 los pasivos corrientes disminuyeron a 24.31%, mientras que los no corrientes aumentaron a 75.69% en comparación con el año anterior, reflejando un cambio en la estrategia de financiación de la empresa, pero si bien la reducción de la deuda a corto plazo mejora la liquidez, el aumento del financiamiento a largo plazo incrementa el costo financiero y el apalancamiento, por ello es crucial analizar la situación financiera de la empresa en su conjunto para evaluar la viabilidad y los riesgos asociados a esta estrategia.

Es de destacar el sólido patrimonio atribuible a los accionistas de la empresa durante los tres períodos analizados, los altos porcentajes observados indican que la empresa dispone de recursos considerables para su financiación, lo cual constituye una base fundamental para alcanzar las metas establecidas.

De acuerdo con en el análisis vertical y horizontal, el capital social representa un 24,29% del total del patrimonio en el año 2023, es importante resaltar que este componente no ha presentado variaciones durante el período 2021-2023, lo mismo aplica para la prima de emisión de acciones, la cual ha mantenido un comportamiento estable en los últimos tres años.

Análisis Vertical y Horizontal Estado de Resultados

Tabla 3

Análisis Vertical y Horizontal Estado de Resultados

Ecopetrol S.A.										
NIT:899,999,068-1										
Análisis horizontal y vertical										
Estado de resultados integral corte 31 diciembre										
Detalle	Año 1 - 2021	Análisis vertical año 1 2021	Año 2 - 2022	Análisis vertical año 2 2022	Año 3 - 2023	Análisis vertical año 3 2023	Análisis horizontal 2022-2021		Análisis horizontal 2023-2022	
							Variación absoluta	Variación relativa	Variación absoluta	Variación relativa
Ingresos procedentes de contratos con clientes	\$ 91.744.080	100%	\$ 159.473.954	100%	\$ 143.078.746	100%	\$ 67.729.874	73,82%	-\$ 16.395.208	-10,28%
Costo de ventas	\$ 55.581.776	60,58%	\$ 89.458.148	56,10%	\$ 88.178.198	61,63%	\$ 33.876.372	60,95%	-\$ 1.279.950	-1,43%
Ganancia bruta	\$ 36.162.304	39,42%	\$ 70.015.806	43,90%	\$ 54.900.548	38,37%	\$ 33.853.502	93,62%	-\$ 15.115.258	-21,59%
Gastos de administración	\$ 3.342.069	3,64%	\$ 4.335.695	2,72%	\$ 5.025.797	3,51%	\$ 993.626	29,73%	\$ 690.102	15,92%
Gastos de operación y proyectos	\$ 3.153.557	3,44%	\$ 4.743.628	2,97%	\$ 5.702.162	3,99%	\$ 1.590.071	50,42%	\$ 958.534	20,21%
Impairment de activos a largo plazo	\$ 33.351	0,04%	\$ 287.999	0,18%	\$ 2.098.333	1,47%	\$ 254.648	763,54%	\$ 1.810.334	628,59%
Otros gastos ingresos operacionales, neto	\$ 72.744	0,08%	\$ 555.855	0,35%	\$ 426.131	0,30%	\$ 483.111	664,12%	-\$ 129.724	-23,34%
Resultado de la operación	\$ 29.560.583	32,22%	\$ 60.092.629	37,68%	\$ 41.648.125	29,11%	\$ 30.532.046	103,29%	-\$ 18.444.504	-30,69%
Ingresos financieros	\$ 403.592	0,44%	\$ 1.317.145	0,83%	\$ 2.320.969	1,62%	\$ 913.553	226,36%	\$ 1.003.824	76,21%
Gastos financieros	\$ 4.431.648	4,83%	\$ 8.027.252	5,03%	\$ 10.384.065	7,26%	\$ 3.595.604	81,13%	\$ 2.356.813	29,36%
Utilidad por diferencia en cambio neta	\$ 330.002	0,36%	\$ 124.650	0,08%	\$ 2.397.712	1,68%	-\$ 205.352	-62,23%	\$ 2.273.062	1823,56%
Participación en los resultados de compañías	\$ 426.164	0,46%	\$ 768.422	0,48%	\$ 805.349	0,56%	\$ 342.258	80,31%	\$ 36.927	4,81%
Utilidad antes de impuesto a las ganancias	\$ 26.288.693	28,65%	\$ 54.026.294	33,88%	\$ 31.992.666	22,36%	\$ 27.737.601	105,51%	-\$ 22.033.628	-40,78%
Gasto por impuestos a las ganancias	\$ 7.562.205	8,24%	\$ 16.990.399	10,65%	\$ 13.483.198	9,42%	\$ 9.428.194	124,68%	-\$ 3.507.201	-20,64%
Utilidad neta del periodo	\$ 18.726.488	20,41%	\$ 37.035.895	23,22%	\$ 18.509.468	12,94%	\$ 18.309.407	97,77%	-\$ 18.526.427	-50,02%
Utilidad atribuible:										
A los accionistas	\$ 16.694.684	18,20%	\$ 33.406.291	20,95%	\$ 19.062.091	13,32%	\$ 16.711.607	100,10%	-\$ 14.344.200	-42,94%
Participación no controladora	\$ 2.031.804	2,21%	\$ 3.629.604	2,28%	\$ 4.242.801	2,97%	\$ 1.597.800	78,64%	\$ 613.197	16,89%
Utilidad básica por acción	\$ 406,00		812,5		463,6				-\$ 13.731.003	-37,07%

Edwin Rene Vargas Salgado
Revisor Fiscal

Javier Leonardo Cárdenas Laiton
Contador Publico

Ricardo Roa Barragám
Presidente

Fuente. Tomado de la página de (Ecopetrol, 2023)

Ecopetrol SA. Durante el periodo 2022- 2023 tuvo una disminución en las ventas de - 10,28% que en pesos equivale a \$-16.395.208, en cuanto a la utilidad bruta de acuerdo con el análisis vertical para el 2022 el 38.37% de las ventas se convierte en la utilidad bruta, por otro lado, de acuerdo con el análisis horizontal se evidencia una disminución entre el año 2022 y 2023 del -21.59% equivalentes a -\$ 15.115.258.

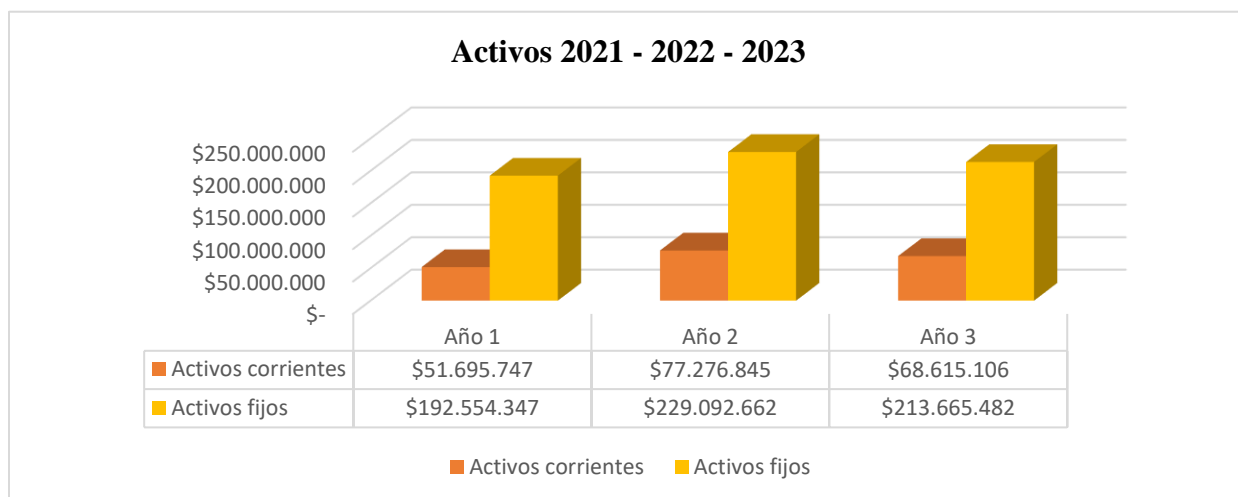
Los gastos administrativos para los años 2023 – 2022 aumentaron en un 15.92%, y para el año 2021 – 2022 aumento en 29.73%, los ingresos financieros aumentaron un 76.21%. Por otro lado, la utilidad neta del periodo según el análisis vertical para el año 2023, fue del 12.94%, disminuyendo en comparación con el 2022 que fue de 23.22%, ahora de acuerdo con el análisis horizontal para el 2022-2023 hubo una disminución significativa del -50.02%. Los gastos administrativos de la empresa han experimentado un incremento preocupante en los últimos dos años, contrastando con el crecimiento positivo de los ingresos financieros, sin embargo, este aumento en los ingresos no ha sido suficiente para compensar la caída en la utilidad neta, la cual ha disminuido considerablemente durante el período analizado.

Composición de Activos

La gráfica muestra los activos de Ecopetrol en los años 2021- 2022 muestra tendencia a tener más activos corrientes, lo que indica que la empresa tiene la capacidad de convertir sus bienes y derechos en efectivo. Los activos fijos tuvieron un punto al alza en el año 2022 y una disminución en el 2023 señalando una diferencia de -\$15.427.180 es decir un -6,73%.

Figura 5

Activos Años 2021 – 2022 – 2023 Ecopetrol



Fuente. Elaboración propia

Relación Deuda Patrimonio

Tabla 4

Relación Deuda a Patrimonio Ecopetrol

Relación deuda a patrimonio			
	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
Activo total	\$ 244.250.094,00	\$ 306.369.507,00	\$ 282.280.588,00
Pasivo total	\$ 150.498.022,00	\$ 187.282.457,00	\$ 179.181.784,00
Patrimonio	\$ 93.752.072,00	\$ 119.087.050,00	\$ 103.098.804,00

Fuente. Elaboración propia

Al realizar el respectivo análisis del estado de situación financiera de la compañía se puede observar que el total de activos para Ecopetrol está bastante ligada a los pasivos, puesto los pasivo son más del 60% del total de los activos, lo que genera una disminución en el patrimonio total que tiene la compañía. A pesar de que se ha generado un aumento del 27.02% del patrimonio para el 2022 y una disminución del -13.43 % para el 2023, la empresa sigue en riesgo, debido a que aumenta la posibilidad de no poder cumplir con sus obligaciones de deuda.

Composición del Patrimonio

Tabla 5

Composición del Patrimonio Ecopetrol

Composición del patrimonio Ecopetrol			
	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
Patrimonio total	\$93.752.072	\$119.087.050	\$103.098.804
Capital emitido	\$71.733.024	\$91.034.704	\$78.392.059
Intereses minoritarios	\$22.019.048	\$28.052.346	\$24.706.745

Fuente. Elaboración propia

Al realizar el análisis de la composición del patrimonio de la compañía se puede evidenciar que tuvo un incremento entre los años 2021 a 2023 de 27,02% equivalente a un incremento del 25.334.798, que se debió principalmente al aumento del precio del petróleo que a su vez generó un impulso significativo a los ingresos de la empresa, por otro lado hubo una disminución entre los años 2022 – 2023 de -13.43% que en cifras equivale a -15.988.246 esto se debió a la disminución del precio del petróleo, pero aun así Ecopetrol sigue con patrimonio sólido a cierre del 31 de diciembre del 2023 de \$103.098.804.

Composición de la Deuda

Tabla 6

Composición del Pasivo Ecopetrol

Composición del pasivo Ecopetrol			
	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
Pasivo corriente	\$30.248.731	\$56.782.338	\$43.563.377
Pasivo no corriente	\$120.249.291	\$130.500.119	\$135.618.407
Pasivo total	\$150.498.022	\$187.282.457	\$179.181.784

Fuente. Elaboración propia

Tabla 7

Composición Porcentual Pasivo Ecopetrol

Composición del Pasivo Ecopetrol porcentual			
	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
Pasivo corriente	20,10%	30,32%	24,31%
Pasivo no corriente	79,90%	69,68%	75,69%
Pasivo total	100,00%	100,00%	100,00%

Fuente. Elaboración propia

Respecto a la deuda con la que cuenta Ecopetrol se puede evidenciar que el total de pasivo para los tres años analizados ha tenido aumentos y disminuciones, para los años 2021 – 2022 se generó un aumento del 87.72% en cifras de 26.533.007, por otro lado, en los años 2022 – 2023 obtuvo una disminución del -23.28, significando que tiene mayor capacidad de cumplir con sus obligaciones a corto plazo y enfrentarse a las variaciones o fluctuaciones del mercado petrolero.

En cuanto al pasivo no corriente este ha tenido en los tres años analizados un incremento significando que Ecopetrol ha tenido un aumento de sus obligaciones a largo plazo.

Fondo de Maniobra y Razón Corriente

Tabla 8

Fondo de Maniobra Ecopetrol

Fondo de maniobra Ecopetrol			
	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
Activo corriente	\$51.695.747	\$77.276.845	\$68.615.106
Pasivo corriente	\$30.248.731	\$56.782.338	\$43.563.377
Fondo de maniobra	\$21.447.016	\$20.494.507	\$25.051.729

Fuente. Elaboración propia

Se evidencia que la empresa ha mantenido un fondo de maniobra positivo y en incremento para los tres años analizados, liquidez que le permite a Ecopetrol poder responder de forma oportuna a sus proveedores, incluso en caso de que hubiese un retraso en los cobros a sus clientes. Por otro, refleja un equilibrio financiero que le permite tener capacidad para manejar sus operaciones eficientemente y a la vez cumplir con sus obligaciones financieras.

Razón Corriente

Tabla 9

Razón Corriente Ecopetrol

Razón corriente Ecopetrol			
	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
Activo corriente	\$51.695.747	\$77.276.845	\$68.615.106
Pasivo corriente	\$30.248.731	\$56.782.338	\$43.563.377
Razón corriente	1,71	1,36	1,58

Fuente. Elaboración propia

Ecopetrol se caracteriza por su amplia capacidad de pago, reflejada en los resultados positivos de la razón corriente, indicando que la empresa cuenta con amplitud financiera para poder cumplir con sus obligaciones a corto y largo plazo, incluso si se llegasen a presentar imprevistos.

Prueba Acida

Tabla 10

Prueba Acida

Prueba ácida			
	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
Activo corriente	\$51.695.747	\$77.276.845	\$68.615.106
Inventario	\$8.398.212	\$11.880.034	\$10.202.448
Activo corriente- invent	\$43.297.535	\$65.396.811	\$58.412.658
Pasivo corriente	\$30.248.731	\$56.782.338	\$43.563.377
Prueba ácida	1,43	1,15	1,34

Fuente. Elaboración propia

En los tres años analizados se evidencia una prueba ácida superior a 1 lo que indica que la empresa cuenta con capacidad suficiente en sus activos para cumplir con sus obligaciones a corto plazo sin tener que recurrir a la venta de sus inventarios. Para el 2023 su prueba ácida es de 1.34 lo que significa que, por cada peso del pasivo corriente, tiene 1.34 pesos de activos corrientes, indicando una posición financiera sólida.

Ciclo de Maduración

Este se encuentra dividido en varias etapas:

Periodo Medio de Aprovisionamiento (PMA)

Hace referencia al tiempo transcurrido entre la compra de las materias primas hasta el ingreso al proceso de producción, la fórmula es Saldo medio de las materias primas / Cantidad de materia prima consumida a diario.

Periodo Medio de Fabricación o Producción (PMF)

Hace referencia al tiempo necesario para la realización de un producto, la fórmula es:
Saldo medio de los productos/Costos de producción.

Periodo Medio de Venta (PMV)

Es el tiempo transcurrido desde que el producto está terminado hasta su respectiva venta, su fórmula es: Saldo productos terminados/Productos vendidos por día.

Periodo Medio de Cobro a Clientes (PMC)

Tiempo transcurrido entre el proceso de la venta y el pago del producto, la fórmula es:
Saldo de las cuentas por cobrar/ Ventas a crédito.

Periodo Medio de Pago a Proveedores (PMP)

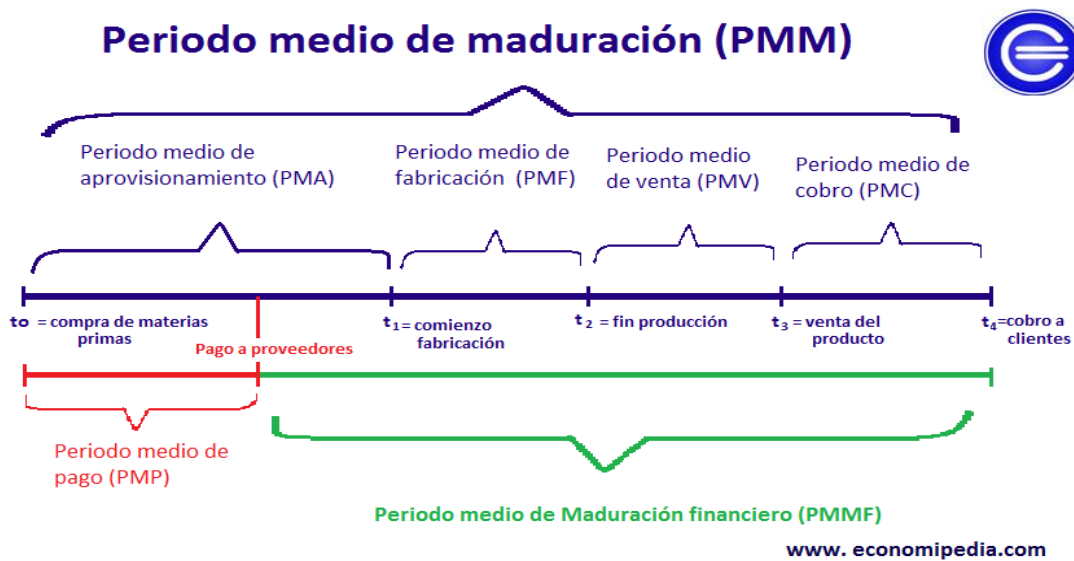
Hace referencia al tiempo que demoran los proveedores en realizar el respectivo pago, la fórmula es: Saldo medio de los acreedores comerciales / compras netas y gastos * 365.

El periodo medio de maduración (PMM) se realiza con la suma de los periodos medios que se describieron con anterioridad, si contar con el PMP, la fórmula es: PMM:

$PMF+PMA+PMV+PMC+ PMP$. $PMMF: PMM - PMP$.

Figura 6

Periodo Medio de Maduración (PMM)



Fuente. Tomado de la página de economipedia

**Cálculos Periodo Medio de Maduración (PMM) y Periodo de Maduración Financiera
(PMF) de Ecopetrol**

Tabla 11*Periodo de Maduración Ecopetrol*

Periodo medio de venta (PMV)	2021	2022	2023	
Costo de ventas	\$ 55.581.776,00	\$ 89.458.148,00	\$ 54.900.548,00	
Inventarios	\$ 8.398.212,00	\$ 11.880.034,00	\$ 10.202.448,00	
Tiempo	365	365	365	
PMV	55,15	48,47	67,83	Días
Periodo medio de cobro a clientes (PMC)	2021	2022	2023	
Clientes	\$ 18.448.882,00	\$ 39.224.999,00	\$ 33.310.642,00	
Ventas	\$ 91.744.080,00	\$ 159.473.954,00	\$ 143.078.746,00	
PMC	0,20	0,25	0,23	Días
Periodo medio de pago a proveedores (PMP)	2021	2022	2023	
Proveedores	\$ 13.568.231,00	\$ 19.937.704,00	\$ 18.890.248,00	
Costo de Ventas	\$ 55.581.776,00	\$ 89.458.148,00	\$ 54.900.548,00	
PMP	0,244	0,223	0,344	Días
Periodo de maduración	55,595	48,941	68,407	Días
Periodo de maduración financiera	55,351	48,718	68,063	Días

Fuente. Elaboración propia

De acuerdo con los resultados para los años 2021 – 2022 – 2023 se evidencia un ciclo de maduración de los inventarios de, lo que significa que en promedio la empresa tarda días en recuperar lo invertido desde la compra de los materiales hasta la venta del producto final, ahora, si bien el indicador nos refleja que existe un ciclo de vida relativamente largo para los productos, pues Ecopetrol cuenta con una política constante en los pagos a proveedores.

A pesar del ciclo de maduración, Ecopetrol ha demostrado eficacia y eficiencia en la gestión de los inventarios gracias a una rotación constante, lo que implica que la empresa renueva de manera regular sus productos a fin de evitar el almacenamiento excesivo y optimizar el uso del capital de trabajo.

ECiclo de Efectivo

Ciclo de efectivo = (Periodo de inventarios – Periodo de Cuentas por Pagar + Periodo de Cuentas por Cobrar).

Periodo de Inventarios: Refleja el tiempo transcurrido entre la transformación de la materia prima y el producto final para la venta.

Periodo de Cuentas por Pagar: Refleja el plazo máximo promedio en que la empresa tarda en pagar la materia prima a sus proveedores.

Periodo de Cuentas por Cobrar: Refleja el tiempo promedio en que la empresa concede a sus clientes para cubrir las deudas por sus compras.

Cálculo del Ciclo de Efectivo Ecopetrol

Tabla 12

Ciclo de Efectivo Ecopetrol

Periodo de inventarios	2021	2022	2023
Inventarios	\$ 8.398.212	\$ 11.880.034	\$ 10.202.448
Días	365	365	365
Ventas	\$ 91.744.080	\$ 159.473.954	\$ 143.078.746
Periodo de inventarios	33,41	27,19	26,03
Periodo de cuentas por pagar	0,20	0,25	0,23
Periodo de cuentas por cobrar	0,244	0,223	0,344
Ciclo del efectivo	33,86	27,66	26,60

Fuente. Elaboración propia

Ecopetrol ha logrado optimizar su ciclo de efectivo con una disminución en el tiempo que le toma convertir sus ventas en dinero, esto se ve evidenciado en la disminución progresiva del ciclo, pasando de 33,86 días en el año 2021 a 27,66 días en el año 2022 y otra disminución en el 2023 a 26.60 días, lo que indica que la empresa está haciendo una gestión eficiente de su inventario y sus cuentas por cobrar, traducido a su vez en mejor rentabilidad y liquidez.

Indicadores Financieros

Liquidez

Hace referencia a la capacidad de pago con la que cuenta Ecopetrol es la facilidad con la que esta puede cumplir con sus obligaciones a corto plazo, su medición es a través de los activos y los pasivos corrientes. En otras palabras, es la capacidad que tiene la empresa para convertir sus activos líquidos en efectivo con el fin de pagar sus deudas.

Tabla 13

Indicadores Financieros de Liquidez

	Año1 2021	Año2 2022	Año3 2023
Capital de trabajo			
(Activo corriente - Pasivo corriente)	\$ 21.447.016	\$ 20.494.507	\$ 25.051.729
Prueba acida			
(Activo corriente - Inventarios) / pasivo corriente	\$ 1,43	\$ 1,15	\$ 1,34
Ratio de liquidez del activo circulante			
(Activo disponible / Pasivo corriente)	\$ 8,07	\$ 5,40	\$ 6,48
Razón corriente			
(Activo corriente/Pasivo corriente)	1,71	1,36	1,58

Fuente. Elaboración propia

El capital de trabajo revela una tendencia de aumento en el capital en los tres años analizados, lo que favorece financieramente a la compañía fortaleciendo su posición y a la vez contar con el dinero necesario para afrontar los posibles escenarios adversos como la

disminución del precio del petróleo, por otro lado, un mayor capital significa una mayor capacidad para cubrir sus gastos, realizar inversiones y afrontar posibles imprevistos, lo que se traduce en mayor estabilidad y seguridad financiera para la entidad y sus accionistas.

En la prueba ácida el indicador Ecopetrol cuenta con una razón corriente favorable, pues en los tres años está dentro de los rangos de 0.3 y 2, lo que se traduce en una suficiente liquidez para cubrir sus obligaciones a corto plazo.

En la ratio de liquidez del activo circulante los resultados indican que Ecopetrol tiene la suficiente solvencia para cumplir con sus obligaciones, en los tres años analizados el resultado es superior a 1,50 por lo que es positivo demostrando que la empresa cuenta con efectivo y activos corrientes que son suficientes para cubrir sus pasivos corrientes.

En la razón corriente la empresa cuenta con una buena salud financiera a mediano y corto plazo, ya que el aumento del activo corriente lo que le permite cubrir sus pasivos sin tener la necesidad de recurrir al endeudamiento.

Rentabilidad

Hace referencia a las ganancias recibidas por la empresa en el desarrollo de sus operaciones.

Tabla 14

Indicadores de Rentabilidad

Rentabilidad	2021	2022	2023
Margen neto de utilidad (Utilidad neta/Ventas)	20,41%	23,22%	12,94%
ROA (Utilidad neta/ Activo Total)	7,70%	12,10%	6,60%

ROE (Utilidad neta/ Patrimonio Total)	20,00%	31,10%	18,00%
--	--------	--------	--------

Fuente, Elaboración propia

Este ha sido positivo durante los tres años analizados, sin embargo, en el 2023 experimentó una disminución esto se debe a factores como la reducción del precio del petróleo y fluctuaciones en el mercado, aun así, el margen neto de utilidad sigue siendo superior al de sus competidores. Además, nos muestra que la empresa ha logrado generar más utilidades por cada peso de ventas en los periodos analizados.

ROA

Tabla 15

Cálculo ROA

	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
ROA (Utilidad neta/ Activo total)	7,70%	12,10%	6,60%

Fuente. Elaboración propia

Este indicador mide la rentabilidad del patrimonio de Ecopetrol, el ROA ha generado incremento en el 2021 y 2022 y una disminución significativa en el 2023, lo que significa que la empresa está generando menos utilidad por cada peso invertido en activos.

ROE

Tabla 16

Cálculo ROE

	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
ROE (Utilidad neta/ Patrimonio total)	20,00%	31,10%	18,00%

Fuente. Elaboración propia

Este indicador aumentó en los años 2021 y 2022, pero generó una disminución en el 2023, lo que significa que la empresa ha generado menos utilidades por cada peso invertido por los accionistas durante este año.

Endeudamiento

Este está presente en el pasivo de la empresa reflejado en su estado de situación financiera este refleja las obligaciones de pago que tiene la empresa con terceros a corto o largo plazo, esto incluye créditos comerciales, préstamos y cualquier otra forma de financiación.

Tabla 17

Indicadores de Endeudamiento

Endeudamiento	2021	2022	2023
Nivel de endeudamiento (Pasivo total/Activo total)	61,60%	61,10%	63,50%
Cobertura de intereses (Utilidad operativa/Gastos financieros)	6,67	7,49	4,01

Fuente. Elaboración propia

El nivel de endeudamiento de la empresa mide la proporción de la deuda total de la empresa en relación con sus activos totales, para Ecopetrol el nivel de endeudamiento ha tenido un incremento leve en los tres periodos analizados lo que refleja que ha aumentado su dependencia del financiamiento externo para desarrollar sus operaciones.

La cobertura de intereses mide la rentabilidad de las inversiones financieras de la empresa, para el año 2023 obtuvo una disminución significativa lo que refleja que Ecopetrol ha ido perdiendo rentabilidad en sus inversiones financieras, lo que puede a futuro ocasionar resultados financieros negativos.

Rotación de Cartera

Es un indicador para medir cual ha sido la eficiencia que tiene la empresa para cobrar las deudas a sus clientes.

Tabla 18

Rotación de Cartera Ecopetrol

	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
Rotación de cartera (Ventas/Cuentas por cobrar)	3,8	5	4,8
Días de cartera = 360/ rotación de cartera	94,8	72,6	74,9

Fuent. Elaboración propia

La empresa Ecopetrol tarda para el año 2021 95 días, para el 2022 se tarda 73 días y para el 2023, 75 días en recuperar sus cuentas por cobrar, es decir en promedio cada 75 días se convierten su cartera de clientes en efectivo.

Rotación de Inventarios

Este indicador permite determinar y analizar la frecuencia en que la empresa venden los productos o servicios que ofrece.

Tabla 19

Rotación de Inventarios Ecopetrol

	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
Rotación de inventarios (Costo de venta/Inventario)	6,62	7,53	14,02
Días de inventario 360/ rotación de inventario	54,4	47,8	25,7

Fuente. Elaboración propia

La empresa tiene una tasa de rotación de inventarios superiores al 40% lo que indica un nivel alto de eficiencia en cuanto a gestión de ingresos y la salida de mercancía, esto es consecuencia de que las mercancías no permanecen tiempos prolongados en las bodegas, lo que deduce que la empresa está implementando buenas prácticas de gestión operativa.

Rotación de Cuentas por Pagar

Este indicador permite medir la eficiencia con la que la empresa logra administrar sus obligaciones con proveedores.

Tabla 20*Rotación de Cuentas por Pagar Ecopetrol*

	2021	2022	2023
Rotación de Cuentas por pagar (Ventas/Cuentas por pagar)	6,8	8	7,6
Días de cuentas por pagar = 360/ rotación de cuentas por pagar	53,2	45	47,5

Fuente. Elaboración propia

Para el año 2023 la empresa maneja una rotación de las cuentas por pagar de 48 días aproximadamente, es decir demora estos 48 días en pagar sus obligaciones con proveedores.

Indicadores Claves y Ratios Financieros

EBITDA

Tabla 21

Cálculo EBITDA

	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
EBITDA			
Utilidad Operativa +	\$ 29.560.583	\$ 60.092.629	\$ 41.648.125
Depreciación +			
Amortización			

Fuente. Elaboración propia

Este indicador nos permite saber de una manera sencilla si la empresa es rentable o no; entonces para el año 2022; la empresa tiene el EBITDA más alto en relación con el año 2021 y el año 2023; lo que indica que la empresa tuvo mayores ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones en el año 2022; entonces el EBITDA para el 2023 nos demuestra problemas en la gestión financiera de la empresa ya que debería de ser mayor que el del año 2022.

Margen EBITDA

Tabla 22

Margen EBITDA

	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
Margen EBITDA	32%	38%	29%
EBITDA/Ventas			

Fuente. Elaboración propia

Este indicador es la relación entre el EBITDA y el total de ventas la cual nos indica la rentabilidad de la empresa sobre sus procesos operativos; entonces el año con mayor rentabilidad sobre sus operaciones es el año 2022 en relación con el año 2021 y 2023.

KTNO

Tabla 23

Cálculo del Capital Neto Operativo KNTNO

	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
KTNO			
CXC + Inventario – CXP	\$ 13.278.863	\$ 31.167.329	\$ 24.622.842

Fuente. Elaboración propia

Este indicador nos indica el dinero que tiene la empresa para financiar sus operaciones diarias; entonces ECOPETROL tuvo mayor capital para operar en el año 2022, mientras los clientes pagan y los inventarios se venden a comparación con el año 2021 y 2023.

PKT**Tabla 24***Cálculo de PKT (Productividad del Capital de Trabajo)*

	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
PKT			
KTNO/Ventas	0,14	0,2	0,17

Fuente. Elaboración propia

Este indicador refleja la cantidad de liquidez que se demanda del flujo de caja; por lo que el año con mayor efectivo es el 2022 es decir que las cuentas de productividad de capital de trabajo crecieron al ritmo de que crecieron las ventas; lo que no sucedió el año 2023.

PDC**Tabla 25***Cálculo de PCD (Palanca de Crecimiento)*

	Año 1	Año 2	Año 3
	2021	2022	2023
PDC			
Margen EBITDA/PKT	2,23	1,93	1,69

Fuente. Elaboración propia

Este indicador muestra que tan atractiva es la empresa desde el punto de vista de valor agregado; por lo que el año más atractivo para Ecopetrol es el 2021; es decir fue el año que más tuvo capacidad para pagar sus deudas e inversiones ya que el crecimiento de operaciones genera un efecto positivo sobre el flujo de caja.

Método Dupont

Dupont 2021

Tabla 26

Margen Neto de Rentabilidad Año 2021

Margen neto de utilidad:	18.726.488,00	=	20,41%
	91.744.080,00		
Rotación de activos totales:	91.744.080,00	=	38%
	244.250.094,00		
Apalancamiento financiero:	244.250.094,00	=	261%
	93.752.072,00		
Sistema Dupont:			19,97%

Fuente. Elaboración propia

Dupont 2022**Tabla 27***Margen Neto de Rentabilidad Año 2022*

Margen neto de utilidad:	37.035.895 159.473.954	=	23,22%
Rotación de activos totales:	159.473.954 306.369.507	=	52%
Apalancamiento	306.369.507 119.087.050	=	257%
Sistema Dupont:			31,10%

Fuente. Elaboración propia**Dupont 2023****Tabla 28***Margen Neto de Rentabilidad Año 2023*

Margen neto de utilidad:	18.509.468 143.078.746	=	12,94%
Rotación de activos totales:	143.078.746 282.280.588	=	51%
Apalancamiento	282.280.588 103.098.804	=	274%
Sistema Dupont:			17,95%

Fuente. Elaboración propia

Para determinar el análisis del Método Dupont de la empresa Ecopetrol se concluye que durante los tres periodos su margen de utilidad en ventas es eficiente lo que indica que el manejo dado a los gastos y a los costos fue el mejor. En cuanto al índice de rentabilidad se observa que existe un buen equilibrio entre el activo y el patrimonio, lo que facilita el uso de los recursos de la compañía.

Para el año 2021 la ratio más representativa es el de apalancamiento financiero con un 261% lo que indica que la empresa tiene un apalancamiento alto ya que es mayor al 50% es decir puede aumentar su capacidad de inversión sin necesidad de incrementar su capital propio.

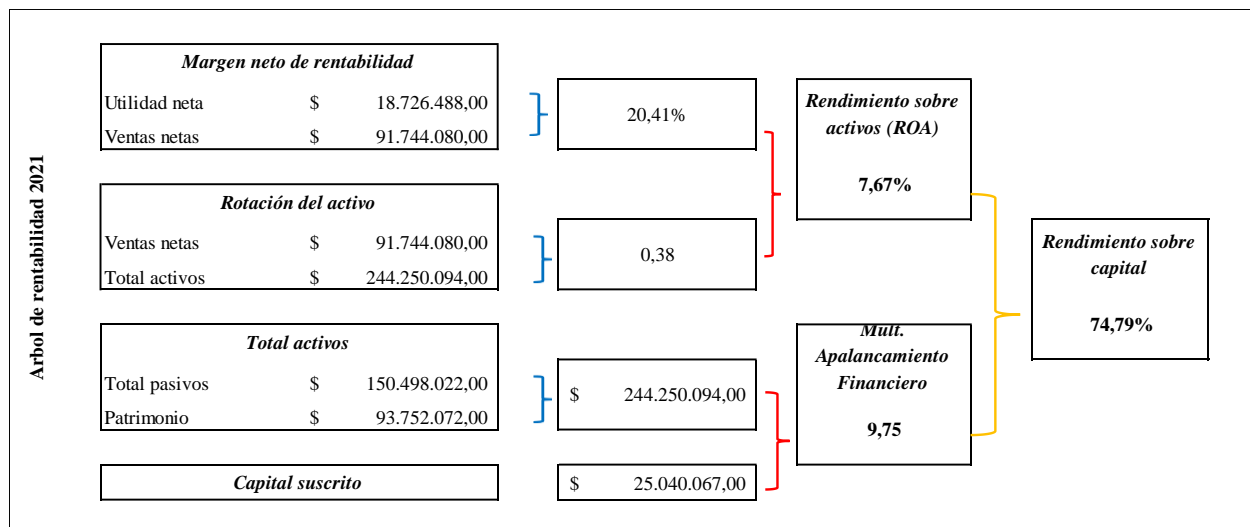
Para el año 2022 podemos observar que la rotación de activos aumento a comparación del año 2021 lo cual indica que la empresa Ecopetrol está utilizando sus activos de manera más eficiente para generar utilidad.

Para el año 2023 el margen neto de utilidad es el más bajo a comparación con el año 2021 y 2022 con un 12,94% es decir que ese año tuvo más gastos a comparación de los otros años y no aumentaron sus ganancias.

Árbol de Rentabilidad

Figura 7

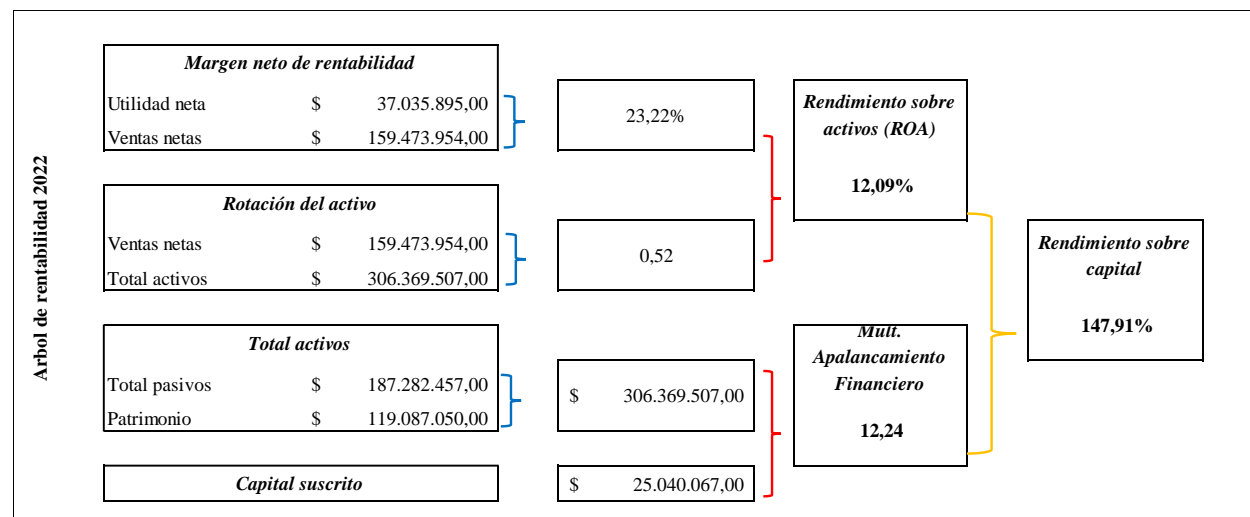
Árbol de Rentabilidad Ecopetrol Año 1 – 2021



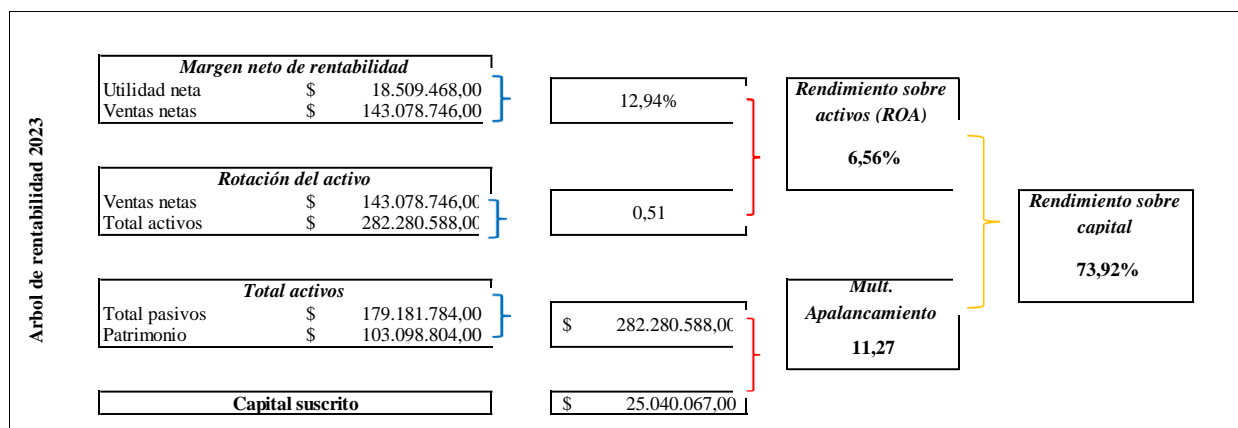
Fuente. Elaboración propia

Figura 8

Árbol de Rentabilidad Ecopetrol Año 2 - 2022



Fuente. Elaboración propia

Figura 9*Árbol de Rentabilidad Ecopetrol Año 3 - 2023*

Fuente. Elaboración propia

Para los periodos a analizar se obtiene un rendimiento sobre capital sobre 50% lo que indica que Ecopetrol está utilizando el dinero de los accionistas para generar ganancias y así gestionar la inversión realizada además poder prevenir un riesgo financiero a futuro.

Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes (ROCE) Ecopetrol

Año 2021

Tabla 29

Cálculo ROIC – WACC Año 2021

Utilidad bruta	\$ 36.162.304,00			
- Gastos operacionales	\$ 3.153.557,00			
Utilidad operativa o EBIT	\$ 33.008.747,00			
ROCE = Return Over Capital Employed				
Total activo (TA)	\$ 244.250.094,00			
Pasivo corriente (PC)	\$ 30.248.731,00			
		Aum. 20% UODI	Dism. 20% CE	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Utilidad operativa	\$ 33.008.747,00	\$ 39.610.496,40	\$ 33.008.747,00	\$ 39.610.496,40
Capital empleado = TA - PC	\$ 214.001.363,00	\$ 214.001.363,00	\$ 171.201.090,40	\$ 171.201.090,40
ROCE (UODI / Capital Empleado)	15,42%	18,51%	19,28%	23,14%
	Variación	3,08%	3,86%	7,71%
	% Var. ROCE	20%	25%	50%
Total patrimonio (TP)	\$ 93.752.072,00			
Deuda o pasivo total	\$ 150.498.022,00			
ROIC = Return Over Invested Capital				
Utilidad operativa o EBIT	\$ 33.008.747,00			
Tasa impositiva %	30%			
		Aum. 20% BND	Dism. 20% CI	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Utilidad operativa después impuestos	\$ 23.106.122,90	\$ 27.727.347,48	\$ 23.106.122,90	\$ 27.727.347,48
Capital invertido (CI) = TP + Deuda	\$ 244.250.094,00	\$ 244.250.094,00	\$ 195.400.075,20	\$ 195.400.075,20
ROIC (UODI / CI)	9,46%	11,35%	11,83%	14,19%
	Variación	1,89%	2,37%	4,73%
	% Var. ROIC	20,00%	25,00%	50,00%
WACC o Costo promedio ponderado de capital	7%			
ROIC - WACC = Rend. Capital Inv. Neto	2,46%	4,35%	4,83%	7,19%

Fuente. Elaboración propia

Año 2022

Tabla 30

Calculo ROIC – WACC Año 2022

Utilidad Bruta	\$ 70.015.806,00			
- Gastos operacionales	\$ 4.743.628,00			
Utilidad operativa o EBIT	\$ 65.272.178,00			
ROCE = Return Over Capital Employed				
Total activo (TA)	\$ 306.369.507,00			
Pasivo corriente (PC)	\$ 56.782.338,00			
		Aum. 20% UODI	Dism. 20% CE	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Utilidad operativa	\$ 65.272.178,00	\$ 78.326.613,60	\$ 65.272.178,00	\$ 78.326.613,60
Capital empleado = TA - PC	\$ 249.587.169,00	\$ 249.587.169,00	\$ 199.669.735,20	\$ 199.669.735,20
ROCE (UODI / Capital Empleado)	26,15%	31,38%	32,69%	39,23%
	Variación	5,23%	6,54%	13,08%
	% Var. ROCE	20%	25%	50%
Total patrimonio (TP)	\$ 119.087.050,00			
Deuda o pasivo total	\$ 187.282.457,00			
ROIC = Return Over Invested Capital				
Utilidad operativa o EBIT	\$ 65.272.178,00			
Tasa impositiva %	30%			
		Aum. 20% BND	Dism. 20% CI	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Utilidad operativa después impuestos	\$ 45.690.524,60	\$ 54.828.629,52	\$ 45.690.524,60	\$ 54.828.629,52
Capital invertido (CI) = TP + Deuda	\$ 306.369.507,00	\$ 306.369.507,00	\$ 245.095.605,60	\$ 245.095.605,60
ROIC (UODI / CI)	14,91%	17,90%	18,64%	22,37%
	Variación	2,98%	3,73%	7,46%
	% Var. ROIC	20,00%	25,00%	50,00%
WACC o costo promedio ponderado de capital	7%			
ROIC - WACC = Rend. Capital Inv. Neto	7,91%	10,90%	11,64%	15,37%

Fuente. Elaboración propia

Año 2023

Tabla 31

Calculo ROIC – WACC Año 2023

Utilidad bruta	\$ 54.900.548,00			
- Gastos operacionales	\$ 5.702.162,00			
Utilidad operativa o EBIT	\$ 49.198.386,00			
ROCE = Return Over Capital Employed				
Total activo (TA)	\$ 282.280.588,00			
Pasivo corriente (PC)	\$ 43.563.377,00			
		Aum. 20% UODI	Dism. 20% CE	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Utilidad operativa	\$ 49.198.386,00	\$ 59.038.063,20	\$ 49.198.386,00	\$ 59.038.063,20
Capital empleado = TA - PC	\$ 238.717.211,00	\$ 238.717.211,00	\$ 190.973.768,80	\$ 190.973.768,80
ROCE (UODI / Capital Empleado)	20,61%	24,73%	25,76%	30,91%
	Variación	4,12%	5,15%	10,30%
	% Var. ROCE	20%	25%	50%
Total patrimonio (TP)	\$ 103.098.804,00			
Deuda o pasivo total	\$ 179.181.784,00			
ROIC = Return Over Invested Capital				
Utilidad operativa o EBIT	\$ 49.198.386,00			
Tasa impositiva %	30%			
		Aum. 20% BND	Dism. 20% CI	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Utilidad operativa después impuestos	\$ 34.438.870,20	\$ 41.326.644,24	\$ 34.438.870,20	\$ 41.326.644,24
Capital Invertido (CI) = TP + Deuda	\$ 282.280.588,00	\$ 282.280.588,00	\$ 225.824.470,40	\$ 225.824.470,40
ROIC (UODI / CI)	12,20%	14,64%	15,25%	18,30%
	Variación	2,44%	3,05%	6,10%
	% Var. ROIC	20,00%	25,00%	50,00%
WACC o costo promedio ponderado de capital	7%			
ROIC - WACC = Rend. Capital Inv. Neto	5,20%	7,64%	8,25%	11,30%

Fuente. Elaboración propia

Avances Metodológicos del Proyecto

De acuerdo con los resultados obtenidos en el desarrollo del diagnóstico financiero de la empresa, donde se analizaron y desarrollaron los diferentes indicadores financieros de endeudamiento, liquidez y rentabilidad, con la finalidad de poder establecer cuál es el estado financiero de los periodos 2021 – 2023 de la empresa Ecopetrol S.A.

El análisis nos muestra que la empresa ha logrado mantener una rentabilidad bastante solida durante el periodo analizado con unos márgenes netos de utilidad sobre el 12% y un ROE que alcanzo el 31,1% para el año 2022, situación que refleja una gestión eficiente de los recursos y operaciones de la empresa, sin embargo, para el año 2023 se identificó una disminución de este indicador por diversos factores como las fluctuaciones del precio del petróleo, mayores costos y las presiones inflacionarias, significando que Ecopetrol S.A. debe continuar con su enfoque en mejorar la eficiencia operativa y en la diversificación del portafolio de bienes y servicios para mitigar los riesgos ocasionados por la volatilidad del mercado de petróleo.

En cuanto a la estructura del capital y endeudamiento la empresa ha mantenido una estructura adecuada con un nivel de endeudamiento de entre el 60 y 65% del total de sus activos, lo que le permite acceder a financiación externa que le respalden sus planes de expansión e inversión, sin embargo, para el año 2023 se observa un leve crecimiento en el endeudamiento y una disminución en la cobertura de los intereses, significando que la empresa debe realizar un monitoreo cuidadoso de su nivel de apalancamiento, además de garantizar que puede hacer frente a sus obligaciones financieras, especialmente si se llegase a presentar una inestabilidad en los precios del petróleo.

La empresa evidencia unos indicadores de liquidez bastante favorables, evidenciando una razón corriente superior al 1.36 y una prueba acida alrededor del 1.1 y 1.4, demostrando que la

empresa cuenta con la suficiente capacidad de cumplir con sus obligaciones a corto plazo. Por otro lado, la buena y eficiente gestión del ciclo de efectivo y el ciclo de maduración le permiten poder optimizar el uso del capital de trabajo, aspectos que son claves para lograr mantener una estabilidad financiera y poder hacer uso de las oportunidades de inversión.

De acuerdo a los análisis obtenidos de cada uno de los indicadores aplicados a la empresa Ecopetrol; se evidencia que a pesar de los retos que se le han presentado ha logrado salir adelante; donde la rentabilidad del año 2023 ha disminuido un poco por lo que hubo un menor precio del Brent; pero que su apalancamiento financiero fue más alto debido a un aumento en su producción; un nivel de endeudamiento óptimo aunque no se debe descuidar; tiene un buen índice de cobertura de intereses y tiene una calificación crediticia estable; entonces da una buena visión de la empresa que está en crecimiento y en constante mejora.

Es de resaltar que Ecopetrol ha demostrado tener una gran capacidad para adaptarse a los diferentes desafíos presentes en el sector, por medio de la implementación de estrategias de diversificación y el enfoque hacia una economía sostenible, la creación de la plataforma Econova y los diferentes proyectos de descarbonización son solo un claro ejemplo de cómo se está preparando para un futuro, iniciativas que le puede abrir nuevas oportunidades de inversión y generación de valor a largo plazo.

Desarrollo de Contenidos de Aprendizaje

ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes)

El rendimiento sobre el capital empleado es un indicador financiero utilizado en la medición de la rentabilidad de la empresa, independientemente de cómo realizo las inversiones y se calcula realizando la división del EBIT – Beneficio Antes de Intereses e Impuestos entre el capital empleado por la empresa. Su objetivo principal es lograr proporcionar una visión más clara y precisa sobre el desempeño operativo de la empresa, sí que esta tenga que verse afectado por la estructura de financiación empleada.

Tabla 32

ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes)

Año	2021	2022	2023
Rentabilidad	29.560.583	60.092.629	54.900.548
Capital empleado	93.752.072	119.087.050	103.098.804
ROCE	31,53%	50,46%	53,25%

Fuente. Elaboración propia

Se evidencia que la empresa logro obtener un aumento en su rentabilidad durante los periodos 2022 y 2023 con porcentajes del 50.46% y 53.25% lo que significa que la empresa está generando un buen rendimiento con base en las inversiones realizadas y a la vez generando un crecimiento en el patrimonio de sus accionistas.

RONA (Rendimiento de los Activos Operativos Netos)

Es un indicador financiero que mide cual ha sido la eficiencia de la empresa en la utilización de sus activos operativos para generar ingresos, su cálculo es mediante la división del ingreso neto, entre el valor de los activos fijos y el capital neto de trabajo.

Tabla 33*NOA (Activos Operativos Netos)*

NOA = (Activos operativos - Pasivos operativos)			
Año	2021	2022	2023
Activos operativos	51.695.747,00	77.276.845,00	68.615.106,00
Pasivos operativos	30.248.731,00	56.782.338,00	43.563.377,00
NOA	21.447.016,00	20.494.507,00	25.051.729,00

Fuente. Elaboración propia**Tabla 34***Rentabilidad de los Activos Operativos Netos*

RNOA = Ganancias después de impuestos (utilidad neta) /NOA			
Año	2021	2022	2023
Ganancias después de impuestos (utilidad neta)	18.726.488,00	37.035.895,00	18.509.468,00
NOA	21.447.016,00	20.494.507,00	25.051.729,00
RNOA %	87,32%	180,71%	73,88%

Fuente. Elaboración propia**Tabla 35***FLEV Apalancamiento Financiero*

FLEV: Deuda financiera total / patrimonio			
Año	2021	2022	2023
Deuda financiera total	95.060.928,00	115.134.839,00	105.815.527,00
Patrimonio	93.752.072,00	119.087.050,00	103.098.804,00
FLEV	101,40%	96,70%	102,60%

Fuente. Elaboración propia

Tabla 36*Calculo Índice de Endeudamiento*

NEP (Índice de endeudamiento) = pasivo total / activo total			
Año	2021	2022	2023
Total, pasivos	150.498.022,00	187.282.457,00	179.181.784,00
Total, activos	244.250.094,00	306.369.507,00	282.280.588,00
NEP	61,60%	61,10%	63,50%

*Fuente. Elaboración propia***Tabla 37***Calculo Total de la Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes*

ROCE = RNOA+FLEV (RNOA-NEP)			
Año	2021	2022	2023
RNOA	87,32%	180,71%	73,88%
FLEV	101,40%	96,70%	102,60%
NEP	61,60%	61,10%	63,50%
ROCE	48,50%	331,70%	18,40%

*Fuente. Elaboración propia***Tabla 38***Análisis de Sensibilidad del 1% en NEP*

Análisis de sensibilidad del 1% que son los efectos causados por el ROCE al aumentar o disminuir el 1% del NEP

Variación	NEP	NEP	NEP
Año	2021	2022	2023
-1%	60,60%	60,10%	62,50%
0%	61,60%	61,10%	63,50%
1%	62,60%	62,10%	64,50%
	2021	2022	2023
ROCE con -1% NEP	50,40%	334,50%	20,10%

ROCE sin variación NEP	114,20%	294,30%	86,20%
ROCE con 1% NEP	46,60%	328,90%	16,60%

Fuente. Elaboración propia

Tabla 39

Análisis de Sensibilidad del 1% del FLEV

Efectos causados por el aumento y disminución del 1% en FLEV			
Variación	FLEV	FLEV	FLEV
Año	2021	2022	2023
-1%	100,40%	95,70%	101,60%
0%	101,40%	96,70%	102,60%
1%	102,40%	97,70%	103,60%
	2021	2022	2023
ROCE con -1% FLEV	48,20%	330,50%	18,30%
ROCE sin variación FLEV	48,50%	331,70%	18,40%
ROCE con 1% FLEV	48,80%	332,90%	18,50%

Fuente. Elaboración propia

Tabla 40

Análisis de Sensibilidad del 1% del RNOA

Efectos causados por el aumento y disminución del 1% en FLEV			
Variación	RNOA	RNOA	RNOA
Año	2021	2022	2023
-1%	86,30%	179,70%	72,90%
0%	87,30%	180,70%	73,90%
1%	88,30%	181,70%	74,90%
	2021	2022	2023
ROCE con -1% RNOA	46,40%	327,80%	16,50%
ROCE sin variación RNOA	48,50%	331,70%	18,40%
ROCE con 1% RNOA	50,70%	335,70%	20,30%

Fuente. Elaboración propia

Análisis de los Resultados del ROCE en los Periodos Analizados

Para poder obtener el resultado de los diferentes indicadores y especialmente del ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes) en los periodos analizados, se hace necesario hallar otros tres indicadores que son RNOA o rendimientos de los activos operativos, el FLEV que es el apalancamiento financiero y el índice de endeudamiento. Para el año 2021 el ROCE fue de 48.5%, este resultado a pesar de ser positivo es relativamente bajo en comparación con los demás años analizados, esto se debe a que la rentabilidad de los activos operativos fue de 87.32% y el nivel de apalancamiento financiero también tenía un porcentaje alto de 101.4%.

Para el año 2022, el ROCE fue de 331.7%, el cual aumento considerablemente debido a que la rentabilidad de los activos operativos se disparó a un 180.71%, por otro lado, el nivel de apalancamiento disminuyó ligeramente a 96.7%, también hubo una disminución en el índice de endeudamiento al 61,1%, por lo que una alta rentabilidad operativa y un apalancamiento financiero moderado permite obtener un ROCE superior al del año 2021, para el 2023 el ROCE volvió a disminuir debido a que el RONA disminuyó al 73.88%, el nivel de apalancamiento financiero aumento a 102.6% y el índice de endeudamiento se incrementó al 63.5%, situaciones que ocasionaron el deterioro del ROCE.

Cálculo del Costo del Patrimonio

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

Donde

k_e = Costo de capital utilizado por la empresa para el financiamiento de sus proyectos

r_f = Tasa libre de riesgo

β = Riesgo sistemático del activo

r_m = Riesgo de mercado – Revenue Management

$(r_m - r_f)$ = Es el riesgo al cual se asocia el mercado en el que se cotiza X o Y activo.

Calculo con la Beta Industrial

$$r_f = 1.46$$

$$r_m = 11.91$$

$$\beta = 1.03$$

$$k_e = 1.46 + ((11.91 - 1.46) * 1.03)$$

$$k_e = 1.46 + (10.45 * 1.03)$$

$$k_e = 1.46 + 10.77$$

$$k_e = 12.23\%$$

Calculo con la Beta de Ecopetrol

$$r_f = 1.46$$

$$r_m = 11.91$$

$$\beta = 0.93$$

$$k_e = 1.46 + ((11.91 - 1.46) * 0.93)$$

$$k_e = 1.46 + (10.45 * 0.93)$$

$$k_e = 1.46 + 9.72$$

$$k_e = 11.18\%$$

Según los resultados se puede analizar que las diferencias entre la beta industrial y el beta de Ecopetrol puede deberse a factores como que Ecopetrol puede llegar a tener una mayor diversificación de sus operaciones en comparación con la industria, lo que le confiere un menor riesgo sistemático, por otro lado, la estructura de la deuda y el capital de Ecopetrol pueden ser diferentes al de la industria, Ecopetrol cuenta con un posicionamiento competitivo más sólido y estable dentro de la industria petrolera y Ecopetrol puede tener características únicas que la favorecen, como regulación, contratos a largo plazo, exposición a mercados internacionales, etc.

Calculo Costo Promedio Ponderado de Capital

Tabla 41

Costo de la Deuda

Costo de deuda años 2021- 2022- 2023			
Año	2021	2022	2023
Pasivo con costo financiero	\$ 150.498.022	\$ 187.282.457	\$ 179.181.784
Patrimonio	\$ 93.752.072	\$ 119.087.050	\$ 103.098.804
Total, deuda + patrimonio	\$ 244.250.094	\$ 306.369.507	\$ 282.280.588
Gastos financieros	\$ 4.431.648	\$ 8.027.252	\$ 10.384.065
Costo de la deuda Kd	2,94%	4,29%	5,80%
Tasa de impuestos	32%	31%	35%
KdT= Kd* (1-Tx)	2,00%	2,96%	3,77%

Fuente., Elaboración propia

Calculo WAC Periodos 2021 – 2022 y 2023

Tabla 42

Calculo WACC

Año 2021	Monto	Participación	Costo fin	Costo ponderado
Pasivo financiero	150.498.022	62%	2,00%	1,23%
Patrimonio	93.752.072	38%	23,87%	9,16%
Total, activos	244.250.094	100%		
WACC 2021			10,39%	
Año 2022				
Pasivo financiero	187.282.457	61%	2,96%	1,81%
Patrimonio	119.087.050	39%	25,23%	9,81%
Total, activos	306.369.507	100%		
WACC 2022			11,62%	
Año 2023				
Pasivo financiero	179.181.784	63%	3,77%	2,39%
Patrimonio	103.098.804	37%	25,37%	9,26%
Total, activos	282.280.588	100%		
WACC 2023			11,66%	

Fuente. Elaboración propia

Tabla 43

Costo de la Deuda Ponderada

Costo de la deuda ponderada	Año 2021	Tasa %		Ponderado
Banco Santander	14.190.267	7,80%	14,93%	1,20%
Bancolombia S.A.	58.930.759	13,00%	61,99%	8,10%
Banco Bogota	21.939.902	7,75%	23,08%	1,80%
	95.060.928			11%
		Año 2022	Tasa %	
Interconexión eléctrica S.A.	16.844.029	10,30%	14,63%	1,50%
Banco de Occidente	98.290.810	6%	85,37%	5,10%

	115.134.839			6,60%
	Año 2023	Tasa %		
Bancolombia S.A.	4.323.198	4,90%	4,09%	0,20%
Banca Internacional	101.492.329	4,88%	95,91%	4,70%
	105.815.527			4,90%
	2021	2022	2023	
KD	11%	7%	5%	

Fuente. Elaboración propia

Comparación del Nivel de Endeudamiento de Ecopetrol y otras Empresas de la misma

Industria

Indicadores de Endeudamiento Ecopetrol SA

Tabla 44

Indicadores de Endeudamiento Ecopetrol SA

Año		2021		2022		2023	
Nivel de endeudamiento	Total pasivo	150.498.022	0,62	187.282.457	0,61	179.181.784	0,63
	Total activo	244.250.094		306.369.507		282.280.588	
Apalancamiento financiero	Total pasivo	150.498.022	1,61	187.282.457	1,57	179.181.784	1,74
	Total patrimonio	93.752.072		119.087.050		103.098.804	
Endeudamiento a corto plazo	Pasivo corriente	30.248.731	0,2	56.782.338	0,3	43.563.377	0,24
	Total pasivo	150.498.022		187.282.457		179.181.784	
Endeudamiento a largo plazo	Pasivo no corriente	120.249.291	0,8	130.500.119	0,7	135.618.407	0,76
	Total pasivo	150.498.022		187.282.457		179.181.784	
Cobertura de intereses	Utilidad antes de impuesto	26.288.693	5,93	54.026.294	6,73	31.992.666	3,08
	Gastos financieros	4.431.648		8.027.252		10.384.065	

Fuente. Elaboración propia

Al realizar los cálculos de algunos indicadores de endeudamiento se puede evidenciar que el año con mayor nivel de endeudamiento fue el año 2023 con un 63% pero que para los tres años se ha mantenido casi en un mismo rango es decir que los recursos propios superan las deudas; pero el apalancamiento financiero fue mayor para el año 2023 debido a un aumento en su producción; en cuanto a las deudas a corto plazo fue mayor para el 2022 con un 30% es decir ese año Ecopetrol tuvo que pagar obligaciones en un periodo de un año o menos; el endeudamiento a largo plazo fue mayor para el año 2021 con un 80% a comparación con el año 2022 y 2023 debido a que los pasivos no corrientes representan la mayor parte de los pasivos totales y la cobertura de intereses más representativa para el año 2021, 2022 y 2023 es la del año 2022 ya que fue el año con mayor utilidad en cambio el año 2023 fue el más bajo.

Indicadores de Endeudamiento Canacol Energy Ltda

Tabla 45

Indicadores de Endeudamiento Canacol Energy Ltda

Año		2021		2022		2023	
Nivel de endeudamiento	Total pasivo	658.629.000	0,78	722.908.000	0,71	881.754.000	0,71
	Total activo	843.760.000		1.014.848.000		1.233.428.000	
Apalancamiento financiero	Total pasivo	658.629.000	3,56	722.908.000	2,48	881.754.000	2,51
	Total patrimonio	185.131.000		291.940.000		351.674.000	
Endeudamiento a corto plazo	Pasivo corriente	77.051.000	0,12	193.402.000	0,27	164.904.000	0,19
	Total pasivo	658.629.000		722.908.000		881.754.000	
Endeudamiento a largo plazo	Pasivo no corriente	581.578.000	0,88	529.506.000	0,73	716.850.000	0,81
	Total pasivo	658.629.000		722.908.000		881.754.000	
Cobertura de intereses	Utilidad antes de impuesto	15.177.000	0,44	147.270.000	3,55	86.237.000	1,54
	Gastos financieros	34.407.000		41.481.000		56.057.000	

Fuente. Elaboración propia

El indicador más representativo para la empresa Canacol Energy LTDA es el apalancamiento financiero con un 356% para el año 2021 pero que para los otros 2 años ha ido disminuyendo un poco es decir que un nivel alto de apalancamiento puede haber un mayor riesgo financiero por lo cual año tras año ese riesgo ha ido disminuyendo.

Indicadores de Endeudamiento Cepsa Colombia SA

Tabla 46

Indicadores de Endeudamiento Cepsa Colombia SA

Año		2021		2022		2023	
Nivel de endeudamiento	Total pasivo	14.650.239	1	17.032.000	1	13.377.000	1
	Total activo	14.650.239		17.032.000		13.377.000	
Apalancamiento financiero	Total pasivo	14.650.239	3,4	17.032.000	3,52	13.377.000	3,73
	Total patrimonio	4.307.344		4.832.000		3.587.000	
Endeudamiento a corto plazo	Pasivo corriente	4.914.456	0,34	7.667.000	0,45	5.350.000	0,4
	Total pasivo	14.650.239		17.032.000		13.377.000	
Endeudamiento a largo plazo	Pasivo no corriente	5.428.439	0,37	4.533.000	0,27	4.440.000	0,33
	Total pasivo	14.650.239		17.032.000		13.377.000	
Cobertura de intereses	Utilidad antes de impuesto	1.370.388	-3,98	2.389.000	-4,13	-98.000	0,18
	Gastos financieros	-344.364		-578.000		-547.000	

Fuente. Elaboración propia

El indicador más representativo para la empresa Cepsa Colombia SA es el de cobertura de intereses por lo que demuestra que la empresa no tiene ganancias suficientes para cubrir sus gastos por intereses.

Comparación Indicadores de Endeudamiento con las Empresas de la misma Industria

Tabla 47

Comparación Indicadores de Endeudamiento

Concepto	Ecopetrol 2023	Canacol Energy 2023	Cepsa Colombia 2023
Nivel de endeudamiento (pasivo total/activo total)	0,63	0,71	1
Apalancamiento financiero (pasivo total/patrimonio total)	1,74	2,51	3,73
Endeudamiento a corto plazo (pasivo corriente/pasivo total)	0,24	0,19	0,4
Endeudamiento a largo plazo (pasivo no corriente/pasivo total)	0,76	0,81	0,33
Cobertura de intereses (Utilidad antes de impuesto/gastos financieros)	3,08	1,54	0,18
Calificación crediticia FITCH	BB+	B	BBB
Calificación a largo plazo	Perspectiva estable	Perspectiva negativa	Perspectiva estable

Fuente. Elaboración propia

El indicador más alto de nivel de endeudamiento de las tres empresas es el de la empresa Cepsa ya que sus activos y pasivos son iguales por lo que da un nivel de endeudamiento igual a 1 dado que las deudas son iguales a los recursos propios; es decir que Ecopetrol tiene un menor nivel de endeudamiento que Canacol y Cepsa.

Porque sus recursos propios son mayores que las deudas por lo que es más independiente para financiar sus operaciones.

De acuerdo con las tres empresas el apalancamiento financiero más bajo es el de Ecopetrol con un 173,80% por lo que tendría un menor riesgo financiero a comparación de Canacol y Cepsa ya que su apalancamiento es más alto o sea que tienen mayor riesgo financiero. El endeudamiento a corto plazo más bajo es para la empresa Canacol con un 18,70% siguiendo la empresa Ecopetrol con un 24,31% y Cepsa con un 40%; es decir que cuando el porcentaje es alto la empresa debe cumplir con bastantes obligaciones en un periodo de un año; por lo que Cepsa debe cumplir con el 40%.

El endeudamiento a largo plazo más bajo es para la empresa Cepsa con un 33,19% siguiendo la empresa Ecopetrol con un 76% y Canacol con un 81%; por lo que Cepsa está en la capacidad de cumplir con sus obligaciones y las otras 2 empresas tienen un poco más de deudas a largo plazo, pero pueden cumplir con sus obligaciones.

El índice de cobertura de intereses más alto de acuerdo con las 3 empresas es el de Ecopetrol con un 308% por lo que tiene un menor riesgo de incumplimiento de las deudas; le sigue Canacol con un 154% y Cepsa con un 17,92%; es decir que Ecopetrol genera ingresos operativos suficientes para cubrir sus pagos de intereses.

La calificación crediticia es un puntaje que dan las agencias de rating a los créditos de una empresa para medir la probabilidad o riesgo de que esos créditos sean impagos; entonces

entre mayor sea el riesgo de impago peor será la calificación; por lo que en la comparación de las tres empresas; Ecopetrol y Cepsa tienen una buena calificación y es estable; en cambio Canacol tiene una calificación negativa por lo que sería difícil invertir debido al alto riesgo de impago.

Grado de Apalancamiento

Tabla 48

Grado de Apalancamiento Operativo

Grado de apalancamiento operativo $GAO = I/UAI$			
Año	2021	2022	2023
I = Ingresos totales	91.744.080	159.473.9540	143.078.746
UAI = Utilidad antes de intereses e impuestos	26.288.693	54.026.294	31.992.666
GAO	3,49	2,95	4,47

Fuente. Elaboración propia

Se puede observar cómo Ecopetrol S.A. tiene un grado de apalancamiento operativo positivo, ya que en los tres periodos que están siendo analizados este indicador es superior a 1, significando que la empresa tiene una estructura de costos con una alta proporción de costos fijos, lo que ha permitido obtener un mayor incremento en su utilidad operativa ante el aumento en los ingresos, pero está a la vez genera un mayor riesgo en el caso de que se disminuyan las ventas.

Tabla 49

Grado de Apalancamiento Financiero

Grado de apalancamiento financiero $GAF = UAI/GPA$			
Año	2021	2022	2023
UAI = Utilidad antes de intereses e impuestos	26.288.693	54.026.294	31.992.666
GPA = Ganancias por acción común	406	812,5	463,6
GAF	64.750,48	66.493,90	69.009,20

Fuente. Elaboración propia

Se observa que Ecopetrol cuenta con Grado de apalancamiento financiero bastante significativo en los tres periodos, los valores de este indicador oscilan entre 64.750 para el 2021, 66.493 para el 2022 y 69.009 para el año 2023, indicando que ante un incremento del 1% en la

UAII las GPA aumentarían en más del 64.000 en cada uno de los periodos, situación que refleja que la empresa hace uso intensivo de la deuda en su estructura de capital, otorgándole un alto potencial en la generación de rendimientos para los accionistas, pero a la vez genera un riesgo financiero para la empresa.

Tabla 50

Grado de Apalancamiento Total

Grado de apalancamiento total $GAT = GAO * GAF$			
Año	2021	2022	2023
GAO	3,49	2,95	4,47
GAF	64.750,48	66.493,90	69.009,20
GAT	225.970,64	196.275,64	308.625,42

Fuente. Elaboración propia

Se observa que Ecopetrol mantiene un apalancamiento total bastante alto para los tres periodos analizados, con valores de GAT superiores de 196.000, reflejando una estructura de capital y costos apalancada, lo que le otorga un enorme potencial en el crecimiento de su utilidad operativa.

Estructura Financiera de Empresas Similares en el Sector

Tabla 51

Estructura Financiera de Empresas del Sector

	Repsol		Exxon Mobil		Petróleo Brasileiro Petrobras	
	Año 2023		Año 2023		Año 2023	
	Millones de Euros		Millones de USD		Millones de BR	
Estructura financiera	Activos totales	61.633	Activos totales	376.317	Activos totales	1.050.888
	Activo circulante	23.457	Activo circulante	96.609	Activo circulante	157.079
	Activos no corrientes	38.176	Activos no corrientes	279.708	Activos no corrientes	893.809
	Pasivos totales	32.563	Pasivos totales	163.779	Pasivos totales	668.548
	Pasivo corriente	15.223	Pasivo corriente	65.316	Pasivo corriente	163.928
	Pasivo no corriente	17.340	Pasivo no corriente	98.463	Pasivo no corriente	504.620
	Patrimonio neto	29.070	Patrimonio neto	212.538	Patrimonio neto	382.340
Medios de financiación	Préstamos bancarios		Emisión de bonos corporativos		Líneas de crédito bancarias a corto y largo plazo	
	Emisión de acciones		Reinversión de utilidades		Arrendamientos financieros	
	Reinversión de utilidades		Entidades de crédito a largo plazo (bancos)		Bonos verdes	
	Ventas de acciones, capital semilla, inversiones, etc.		Venta de acciones		Préstamos y bonos emitidos en mercados nacionales e internacionales	

	Alianzas para cofinanciar proyectos	Préstamos sindicados	Financiamiento de proyectos
		Socios estratégicos	Alianzas con socios estratégicos
	Instrumentos financieros derivados	Factoring internacional	Arriendos financieros
	Arrendamiento financiero (leasing) de activos de energía limpia.	Titulización de flujos de efectivo de contratos a largo plazo	Aprovechamiento de las iniciativas de financiación de otros países en énfasis al cambio climático.
Nuevas alternativas de financiación	Bonos verdes para financiar proyectos sostenibles	Coinversión con fondos soberanos en proyectos de energías renovables	Pagares verdes o bonos de sostenibilidad
	Participación de inversores institucionales en proyectos de energías renovables	Financiación a través de instrumentos de deuda verdes	Financiación a través de fondos de inversión enfocados en ESG
			Asociaciones público-privadas para proyectos de energías renovables
	Acceso a financiamiento a largo plazo con menor costo	Mejora en la liquidez y optimización del capital de trabajo	Acceso a nuevas fuentes de capital con mejores condiciones
Beneficios potenciales	Alineación con tendencias de sostenibilidad y ESG	Acceso a nuevos tipos de inversionistas interesados en sostenibilidad	Mejora de la imagen y reputación corporativa
	Diversificación de las fuentes de capital	Ampliación de la base de capital sin diluir a los accionistas actuales	Posibilidad de obtener tasas de interés más competitivas
Riesgos	Complejidad en la estructuración de contratos de leasing	Riesgos de contraparte en los contratos titularizados	Mayores costos de estructuración y emisión

Mayor escrutinio en el uso de los fondos por parte de inversores	Complejidad en la estructuración y requisitos de los fondos soberanos	Requisitos más exigentes de transparencia y rendición de cuentas
Necesidad de cumplir con requisitos de reporting y certificación	Posibles restricciones o requisitos adicionales de los bonos verdes	Posible aumento del nivel de endeudamiento

Fuente. Elaboración propia

Análisis de las Expectativas de Generación de Beneficios de la Empresa, Teniendo en cuenta la Cotización de Precio de la Acción en el Mercado

BPA Básico – Beneficio por Acción Básico de Ecopetrol S.A.

Un elevado BPA, puede ser un indicador de mayor rentabilidad, debido a que refleja que la empresa se encuentra generando un mayor beneficio neto por acción en circulación, lo que suele ser un signo de buena gestión y eficiencia operativa, atrayendo a más inversores, aumentando la demanda de las acciones y por ende su precio, de esta manera, los inversores que ya poseen acciones en la empresa pueden beneficiarse de un incremento en el valor de su inversión.

Figura 10

Estado de Ganancias y Pérdidas Consolidados Ecopetrol S.A.

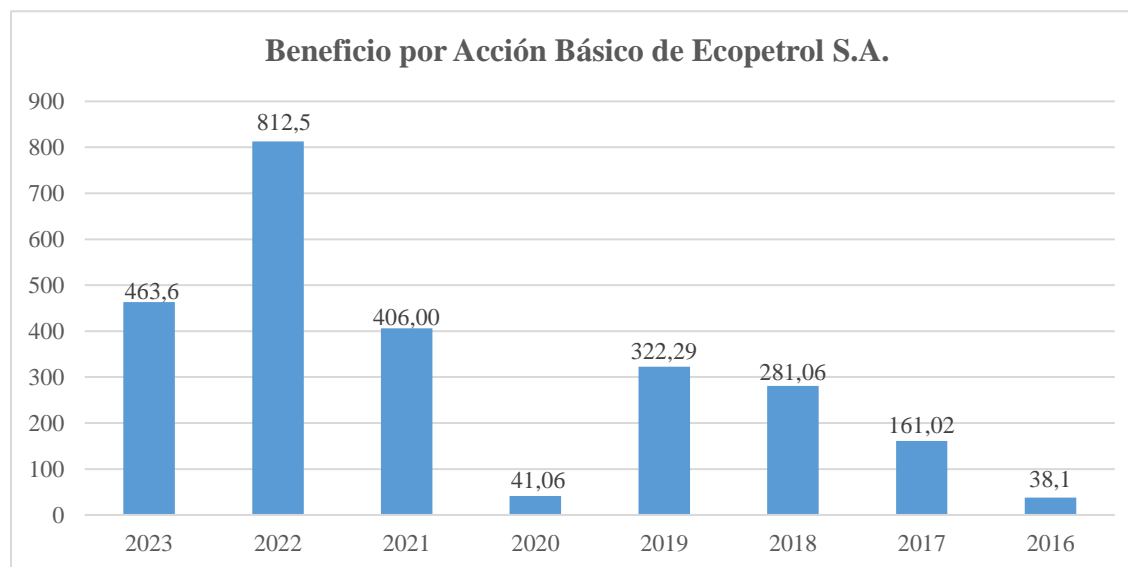
		Por los años terminados a 31 de diciembre de		
		2023	2022	2021
	Nota			
Ingresos procedentes de contratos con clientes	24	143,078,746	159,473,954	91,744,080
Costos de ventas	25	(88,178,198)	(89,458,148)	(55,581,776)
Utilidad bruta		54,900,548	70,015,806	36,162,304
Gastos de administración	26	(5,025,797)	(4,335,695)	(3,342,069)
Gastos de operación y proyectos	26	(5,702,162)	(4,743,628)	(3,153,557)
Impairment de activos a largo plazo	17	(2,098,333)	(287,999)	(33,351)
Otros gastos operacionales	27	(426,131)	(555,855)	(72,744)
Resultado de la operación		41,648,125	60,092,629	29,560,583
Resultado financiero	28			
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	12	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	10	(13,483,198)	(16,990,399)	(7,562,205)
Utilidad neta del período		23,304,892	37,035,895	18,726,488
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)	23.6	463.6	812.5	406.0

Fuente. Tomado de la página web de Ecopetrol S.A.

Tabla 52*Beneficio por Acción*

Periodo	Valor BPA
2023	463,6
2022	812,5
2021	406
2020	41,06
2019	322,29
2018	281,06
2017	161,02
2016	38,1

Fuente. Elaboración propia

Figura 11*BPA de Ecopetrol S.A.*

Fuente. Elaboración propia

Como se evidencia en la tabla y figura anterior a lo largo del tiempo Ecopetrol ha tenido fluctuaciones en su BPA, teniendo un aumento significativo en el año 2022, pero en el 2023 una disminución, a pesar de esto la empresa ha generado beneficios para sus inversores.

Indicador PER – Price Earning Ratio

Es una métrica financiera que analiza la relación entre el precio de una acción y las ganancias por acción de la empresa, este indicador permite a los inversores evaluar si el valor de una empresa está justificado por sus resultados financieros, también informa si una acción se considera barata o cara en un momento determinado, además puede ayudar a concluir si una empresa está sobrevalorada o infravalorada, comparando el estado actual con el histórico de la empresa, el promedio del sector y el promedio del mercado, esta información es valiosa para que los inversores puedan tomar decisiones informadas sobre si invertir o no en la compañía.

PER Bajo

Cuando el PER es muy bajo, indica que las acciones de la empresa están infravaloradas, lo que puede deberse a un crecimiento lento y a bajas expectativas de crecimiento de los beneficios en el futuro.

PER Elevado

Un PER muy elevado sugiere que las acciones están sobrevaloradas, lo que refleja altas expectativas de crecimiento, si los beneficios no cumplen con esas expectativas, el PER tenderá a disminuir, a menos que el precio de las acciones aumente, generalmente:

Si se encuentra entre 0 y 10, se considera que las acciones están infravaloradas.

Si está entre 10 y 17, se considera que es un valor ideal.

Si está entre 17 y 25, se interpreta que las acciones están sobrevaloradas.

Si supera el valor de 25, puede deberse a dos posibles situaciones: 1) la empresa tiene grandes expectativas de crecimiento de sus beneficios futuros, o 2) la compañía se encuentra inmersa en una burbuja especulativa y sus precios no reflejan la realidad.

Ratio PER (Price-Earnings Ratio)

Tabla 53

PER Generación de Beneficios

PER = Precio por acción/BPA					
2021	BPA	406			
2022	BPA	812,5			
2023	BPA	463,6			
2021	Precio acción		3.105		
	BPA		406	PER	7,6478
2022	Precio acción		2.599		
	BPA		812,5	PER	3,1988
2023	Precio acción		2.340		
	BPA		463,6	PER	5,0475

Fuente. Elaboración propia

De acuerdo con los resultados obtenidos en los tres periodos analizados se analiza que, durante el año 2021, el PER fue de 7,6478, lo cual indica que el precio de la acción estaba 7,65 veces por encima de las ganancias por acción que es 406, este PER se considera relativamente bajo, lo que sugiere que las acciones estaban infravaloradas en este año, es decir, el precio de la acción era bajo en comparación con las ganancias de la empresa.

En 2022, el PER disminuyó a 3,1988, lo que significa que el precio de la acción era solo 3,20 veces las ganancias por acción de 812,5, este PER aún más bajo indica que las acciones seguían estando infravaloradas en 2022, con un precio de la acción muy por debajo de lo que sugieren las ganancias de la empresa.

Para 2023, el PER aumentó a 5,0475, lo que muestra una mejora en la valoración de las acciones, sin embargo, este sigue siendo relativamente bajo, lo que implica que las acciones de

Ecopetrol aún podrían estar infravaloradas en comparación con las ganancias de 463,6 por acción. En los tres años analizados muestra que las acciones de la empresa han estado infravaloradas, con PER por debajo del rango considerado ideal (entre 10 y 17).

Ratio PEG (Price-Earnings Growth)

Tabla 54

PEG Ecopetrol S.A.

PEG = PER / BPA							
2021	BPA		406				
2022	BPA		812,5				
2023	BPA		463,6				
2021	Precio acción	PER	3105	PER	7,64778	PEG 2021	0,019
	BPA		406				
2022	Precio acción	PER	2599	PER	3,19877	PEG 2022	0,004
	BPA		812,5				
2023	Precio acción	PER	2340	PER	5,04745	PEG 2023	0,011
	BPA		463,6				

Fuente. Elaboración propia

La tabla anterior del PEG de Ecopetrol en los últimos tres años muestra que las acciones de la empresa han estado significativamente subvaluadas, con un PEG muy por debajo de 1, esto sugiere que el precio de las acciones ha estado muy por debajo de lo que indicaría su potencial de crecimiento, lo que podría representar una oportunidad atractiva de inversión para los accionistas.

Política de Dividendos de Ecopetrol

La política de dividendos en Ecopetrol se refiere a la distribución de los beneficios corporativos entre los accionistas de la compañía, esta tiene una política establecida que busca generar valor para sus accionistas, esta establece una tasa de payout (porcentaje de las utilidades netas que se destina al pago de dividendos) entre el 40% y el 60%. es decir, destina entre el 40% y el 60% de sus utilidades netas anuales al pago de dividendos a los accionistas.

Adicionalmente, se compromete a pagar dividendos a sus accionistas de manera anual y el monto a pagar se determina en función de los resultados financieros de la compañía, su situación de caja y las perspectivas de inversión y crecimiento, la Asamblea General de Accionistas es la encargada de aprobar el monto a pagar en cada ejercicio y también puede decretar dividendos extraordinarios en caso de que sus resultados financieros y situación de caja lo permitan.

Tabla 55

Dividendos Históricos Ecopetrol S.A.

	2023	2022	Distribución reserva ocasional	2021	2020	2019
Valor Nominal	609	609	609	609	609	609
Valor Intrínseco	1.906,57	2.214.06	1.744.62	1.744.62	1267,01	1372,72
Dividendo Anual	312	593	168	280	17	180
Distribución de Dividendos	67%	73%	-	69%	41,41%	56%

Fecha en la que se decretaron	Marzo 22, 2024	Marzo 30, 2023	Junio 17, 2022	Marzo 30, 2022	Marzo 26, 2021	Marzo 27, 2020
Fecha de pago de dividendos	Abril 3, 2024	Abril 27, 2023 Septiembre 28, 2023 Diciembre 21, 2023	Junio 30, 2022	Abril 21, 2022	Abril 22, 2021	Abril 23, 2020

Fuente. Elaboración propia, según información tomada de Ecopetrol S.A

Figura 12

Comportamiento Histórico Dividendos Ecopetrol



Fuente. Elaboración propia, según información tomada de Ecopetrol S.A

El comportamiento de los dividendos de la empresa en los últimos años ha sido variable, en el año 2020, pagó un dividendo anual de \$17 por acción, el cual se vio afectado por la crisis generada por la pandemia de COVID-19, que impactó negativamente los resultados financieros de la compañía, en el 2021 aumentó significativamente el dividendo anual a \$280 por acción,

incremento que se debió a la recuperación de los precios del petróleo y a la mejora en los resultados operativos y financieros de la compañía después de la crisis del 2020.

El dividendo anual de 2022 fue de \$593 por acción, lo que representa un importante aumento respecto al año anterior, este crecimiento refleja la fortaleza financiera de la compañía y su capacidad de generar flujos de caja, en el 2023 el dividendo anual fue de \$312 por acción, si bien es inferior al dividendo del año anterior, sigue siendo significativamente mayor que el dividendo pagado en los años anteriores.

“Durante la asamblea de accionistas de Ecopetrol celebrada el 22 de marzo en Corferias se establecieron los dividendos para 2024-2025, los cuales quedaron establecidos en \$312 uno de los más altos en la historia de la compañía de la iguana.” (Garzón, 2024).

Rentabilidad de los Dividendos

Tabla 56

Rentabilidad de Dividendos

Año	2023
Dividendo	\$ 312,00
Precio por acción	\$ 2.340,00
Rentabilidad por dividendo	13,33

Fuente. Elaboración propia

La tabla anterior refleja que la rentabilidad que los accionistas obtendrán por los dividendos pagados en 2023 será del 13.33% sobre el precio de la acción, lo que es bastante atractivo, ya que supera con creces el rendimiento que ofrecen otros activos de renta fija, como los bonos o los depósitos bancarios, esto hace que la acción de Ecopetrol sea una opción interesante para los inversionistas que buscan una combinación de crecimiento del capital y flujo de efectivo a través de dividendos.

Variables de los Mercados Financieros Internacionales

Los mercados financieros globales son los encargados de regular y facilitar el movimiento de capitales entre los diversos agentes económicos, con el propósito de satisfacer las necesidades de financiamiento de empresas, gobiernos y particulares, mediante el intercambio de dinero a nivel internacional a través de los diferentes activos financieros.

A continuación, se describen algunas de las variables que pueden tener influencia en los precios de los instrumentos financieros:

Tipo de Cambio de Divisas

Ecopetrol opera a nivel internacional y sus ingresos y costos están denominados en diferentes monedas, por lo que el tipo de cambio del dólar estadounidense (USD) frente al peso colombiano (COP) y otras divisas relevantes puede tener un impacto significativo en sus resultados.

Precios de los Commodities

Como empresa del sector de hidrocarburos, los precios internacionales del petróleo y gas natural son variables clave que afectan directamente los ingresos y márgenes de Ecopetrol.

Tasas de Interés

Las variaciones en las tasas de interés a nivel global pueden impactar el costo de financiamiento de la empresa.

Crecimiento de la Producción (PIB)

El crecimiento del PIB global y regional afecta la demanda de petróleo y gas, lo cual impacta directamente los ingresos y resultados de Ecopetrol, una desaceleración económica puede reducir la demanda de combustibles y presionar a la baja los precios internacionales del crudo.

Resultados Electorales

Los cambios políticos o de política económica pueden afectar negativamente al entorno regulatorio y de negocios de Ecopetrol, pues la incertidumbre política puede generar volatilidad en el tipo de cambio y los mercados capitales afectando directamente a la compañía.

La incertidumbre política en Colombia durante 2023 tuvo un impacto significativo en los resultados y operaciones de la empresa, la volatilidad cambiaria generada por los resultados electorales y los cambios en el panorama político llevaron a una fuerte depreciación del peso colombiano frente al dólar estadounidense, lo que encarece los costos de la empresa, que tiene una importante exposición a moneda extranjera en sus operaciones y deuda, por otro lado, los cambios en la política energética y ambiental propuestos por el nuevo gobierno generaron preocupación sobre el marco regulatorio futuro, aumentando la incertidumbre sobre permisos, impuestos y otras condiciones que afectan directamente a la compañía.

Figura 13

Resumen de los Mercados Financieros en el Año 2023

Tabla 1. Resumen de mercados financieros durante 2023

	Tasa de política ¹	Tasa moneda local ¹		Tasa de cambio ²	Accionario	CDS 5 años ^{1,3}	EMBI+ ^{1,3}	Commodity ⁴
		2 años	10 años					
Reino Unido	175	36	-12	5,4%	3,8%			
Japón	0	2	22	-7,6%	28,2%			
Alemania	200	-32	-51	3,1%	19,2%	-7,3		
EE.UU.	100	-17	1	-2,1%	24,2%	-9,2	-7,0	
Colombia	100	-243	-328	20,6%	-7,1%	-117	-95	-10,3%
UVR		-97	-208					
Brasil	-200	-275	-205	8,0%	22,3%	-122	-61	-14,9%
México	75	-35	-13	13,0%	18,4%	-42	-36	-10,7%
Chile	-300	-127	31	-3,3%	17,8%	-58	-8	2,1%
Perú	-75	-104	-133	2,7%	21,7%	-51	-45	2,1%
Otros EM	38	0	-22	4,8%	7,0%	-71	-30	-5,0%

Fuente. Tomado de Bloomberg, Brp

En el año 2023, se pudo evidenciar una disminución significativa en cuanto a los indicadores de financiación a nivel global, a pesar de que estas se encontraban por encima de las

metas que habían establecido los bancos centrales, estos bancos continuaron subiendo sus tasa de intereses, pero indicaron que en el 2024, podrían adoptar una política monetaria que fuera menos restrictiva, por otro lado, los activos de renta fijas en los diferentes países que están desarrollados tuvieron una depreciación en la mayor parte de todo el año, pero mostraron correcciones bastante importantes en el último trimestre del año 2023, en correlación con la tasa de inflación los bancos centrales de Colombia, Chile, Perú y Brasil realizaron recortes en las tasas de políticas monetarias.

En cuanto a la economía global esta se mostró mucho más resiliente de lo que se esperaba, lo que trajo consigo una disminución en la percepción del riesgo a nivel global, lo que refleja un gran desempeño en los activos que tienen mayor riesgo y en las acciones, a nivel local, el Banco de la República, hizo un incremento en la tasa de la política monetaria durante el 1er trimestre, pero se redujo en el último trimestre, quedando en un 13%, logrando que los títulos de deuda pública fueran más apreciados en comparación con los otros países de la región, debido a que se genera una mayor corrección en cuanto a la percepción del riesgo soberano, la combinación de estos elementos, como la corrección en la tasa de cambio, la disminución de la percepción de riesgo local y el mayor diferencial de tasas, fueron los principales impulsores de la apreciación del peso colombiano, convirtiéndolo en la moneda que más se fortaleció a nivel global durante el año 2023.

Conclusiones

El diagnóstico realizado a la empresa Ecopetrol, muestra la evolución en los últimos años gracias a su actividad económica, aportando así al crecimiento del país mediante el recaudo fiscal, proyectos de inversión social y protección del medio ambiente. La empresa Ecopetrol actualmente busca sobresalir entre la competencia directa como Petrobras, Frontera Energy S.A y Geopark con la implementación de nuevas tecnologías y procesos para la producción mejorada de petróleo, en los cuales prevalezca el desarrollo de la estrategia geográfica y salvaguardando así los ecosistemas.

Para sobresalir en sus competencias, Ecopetrol tiene el desafío de perfeccionar y mejorar su desempeño mediante el dominio pleno de sus procesos claves. También debe adquirir conocimiento mediante la compra de compañías independientes de exploración y producción que le transfieran tecnologías como podrían ser, por su interés, la fracturación hidráulica o la recuperación mejorada de petróleo, el conocimiento en tecnologías en aguas profundas o ultra profundas y en regiones que sean coherentes con el desarrollo de su estrategia geográfica.

Recomendaciones

Después de haber realizado el respectivo análisis financiero y bursátil de la empresa Ecopetrol S.A. para los periodos 2021 a 2023, se realizan algunas recomendaciones para que la empresa continúe fortaleciendo su posición competitiva en el mercado a través de la implementación de estrategias enfocadas en la diversificación de su portafolio de negocios, si bien la empresa ha logrado mantener su liderazgo en la industria petrolera colombiana, es importante que la compañía explore oportunidades de crecimiento en otros segmentos relacionados con la transición energética, como las energías renovables, la captura y almacenamiento de carbono, y la producción de combustibles más limpios.

También, se sugiere que empiece optimizando sus procesos operativos y de gestión, con el fin de mejorar su eficiencia y reducir costos, lo cual le permitirá mantener su rentabilidad y competitividad en un entorno cada vez más exigente y volátil, de igual forma se recomienda que la empresa fortalezca sus estrategias de sostenibilidad y responsabilidad social, alineadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, con el propósito de consolidar su compromiso con el cuidado del medio ambiente y el bienestar de las comunidades en las que opera.

Ecopetrol debe aumentar la proporción de deuda en su estructura de capital, lo que le permitirá incrementar la rentabilidad del patrimonio, esto debe hacerse de manera prudente, asegurando que la empresa mantenga una adecuada capitalización y pueda cumplir con sus obligaciones financieras, debe implementar controles rigurosos sobre sus finanzas, restringiendo los gastos excesivos y mejorando los ingresos deficientes, lo que le permitirá prevenir imprevistos e irregularidades, y garantizar la estabilidad financiera de la compañía.

Debe continuar con la implementación de energías renovables, lo que no solo generará ingresos adicionales, sino que también contribuirá a la sostenibilidad ambiental de la empresa,

también buscar opciones para reducir las tasas de interés de sus deudas, como la compra de cartera o la renegociación de condiciones con los acreedores, lo que aliviará la carga financiera y mejorará el flujo de caja de la compañía.

También debe mantener un seguimiento riguroso de sus indicadores financieros clave, como liquidez, endeudamiento y apalancamiento, lo que le permitirá identificar riesgos y tomar decisiones informadas, tanto para sus operaciones como para la obtención de financiamiento, por otro lado continuar aumentando su producción de barriles de petróleo, a través de inversiones en exploración y perforación de nuevos pozos, considerando expandir sus operaciones a otros países, siempre que las condiciones del mercado y los resultados esperados sean favorables.

Limitaciones

Este proyecto ha realizado un análisis financiero y bursátil exhaustivo de Ecopetrol, sin embargo es importante reconocer algunas limitaciones que se presentaron durante el desarrollo del mismo, una de las principales limitaciones radica en que el análisis se ha centrado únicamente en los estados financieros de Ecopetrol, sin considerar otros factores externos que pueden influir en su desempeño, como la dinámica del mercado petrolero internacional, las políticas gubernamentales, los avances tecnológicos del sector, entre otros, por lo que una futura línea de análisis podría enfocarse en realizar un estudio más integral, que incluya el análisis del entorno macroeconómico y competitivo en el que se desenvuelve la empresa.

Por otro lado, si bien se han utilizado diversos indicadores financieros para evaluar la rentabilidad, liquidez, endeudamiento y eficiencia operativa de la empresa, sería interesante complementar este análisis con la aplicación de modelos de valoración de empresas, como el flujo de caja descontado o el método de múltiplos, con el fin de estimar el valor intrínseco de la compañía y su potencial de crecimiento futuro.

Referencias Bibliográficas

Acerca de Ecopetrol. (s. f.).

<https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/NuestraEmpresa/QuienesSomos/acerc-a-de-ecopetrol>

Chu, M. (2014). *Gerencia basada en el valor. En Finanzas para no financieros.* (pp.254-274).

Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/41266?page=242>

Datos históricos de Ecopetrol (EC) - Investing.com. (2001). *Investing.com Español.*

https://es.investing.com/equities/ecopetrol-cn-historical-data?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=21076165399&utm_content=&utm_term=_&GL_Ad_ID=&GL_Campaign_ID=21076165399&show_see_in=2&af_adset_id=&ISP=1&npl=1&ppu=801313&gad_source=1&gclid=Cj0KCQjws560BhCuARIsAHMqE0Euk7b9HJ1t5bCJiH8O61tlhHciDpliB_4eYcDfZ9pgsljRbdd4-eIaAq4QEALw_wcB

Estados financieros. (2024). *Ecopetrol S.A.*

<https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/Inversionistas/InformacionFinanciera/Estadosfinancieros>

Garzón, C. M. (2024). *Distribución de los dividendos de Ecopetrol quedó en \$312 para los años*

2024-2025. Diario la República. <https://www.larepublica.co/economia/distribucion-de-los-dividendos-de-ecopetrol-queda-en-312-para-los-anos-2024-2025-3827798>

Jaramillo Betancour, F. (2010). Capítulo 2. *Elementos principales de la valoración. En*

Valoración de empresas. Ecoe Ediciones. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69142>

Maldonado Gudiño, C. W., Arias Collaguazo, W. M., Reina Valles, V. M., & Arias Benalcázar, M. G. (2020). *Análisis del valor económico agregado en las medianas empresas agroindustriales del registro único de MiPymes de la ciudad de Ibarra*. (Spanish).

Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 7, 1–17.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=141887649&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Martínez, E. (2013). Valoración de empresas. *Un resumen. En Finanzas para Directivos*. (pp.217-242). Madrid, España: Mc-Graw-Hill.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselb&AN=edselb.50261&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Reporte de Mercados Financieros - Cuarto trimestre de 2023 | *Banco de la República*. (s. f.).

<https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/reporte-mercados-financieros/cuarto-trimestre-2023>

Resultados 2023. (s. f.).

<https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/noticias/detalle/resultados-3t-2023>

Rodriguez, C. C. M., & Rodriguez, C. C. M. (2023). *¿Cuáles son los principales indicadores de rentabilidad empresarial?* - Actualícese. Actualícese | [https://actualicese.com/cuales-](https://actualicese.com/cuales-son-los-principales-indicadores-de-rentabilidad-empresarial/)

[son-los-principales-indicadores-de-rentabilidad-empresarial/](https://actualicese.com/cuales-son-los-principales-indicadores-de-rentabilidad-empresarial/)