

## **Análisis financiero y bursátil de Ecopetrol**

Estudiantes:

Aura Estela Alarcón Dueñas

Yuli Yadira Alvarado Gil

Jenny Paola Arcos Campos

Asesora:

Hasmill Teresa Jaime

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD

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

Programa de Contaduría Pública

2023

### **Dedicatoria**

Queremos expresar nuestro profundo agradecimiento a Dios y a la Virgen, quienes han sido guías en nuestro camino hacia este logro en nuestra formación profesional. También extendemos nuestra gratitud a nuestros padres e hijos, cuyo apoyo incondicional ha sido esencial en cada etapa de este proceso. Reconocemos y agradecemos la dedicación y compromiso de nuestros tutores, quienes han contribuido significativamente a la adquisición de conocimientos y experiencias en el ámbito financiero.

Asimismo, no podemos pasar por alto a la UNAD, que nos brindó la oportunidad de crecer profesionalmente al abrirnos sus puertas. Este proyecto se dedica a todos aquellos que han sido parte fundamental de nuestro camino, contribuyendo de manera invaluable a nuestro desarrollo académico y personal.

### **Agradecimientos**

El agradecimiento es a Dios, a la UNAD, a los docentes que desde el inicio de nuestro proceso académico tuvieron la disposición de impartir sus conocimientos, los cuales nos impulsaron a soñar por construir y cumplir nuestras metas y proyectos, a nuestras madres, padres e hijos por su apoyo moral y comprensión ante las jornadas que muchas veces significaron sacrificio y que hoy en día nos enseñan que el esfuerzo por un mañana mejor vale la pena, de igual forma agradecer a este equipo maravilloso que con su dedicación hicimos que este proyecto fuera posible.

## **Resumen**

Ecopetrol es la empresa líder por excelencia en el mercado petrolífero en Colombia y la 2da empresa más grande en América Latina, actualmente es una compañía que funciona como sociedad anónima y se encuentra vinculada al Ministerio de Minas y Energía; al día de hoy las acciones de la compañía están registradas en la Bolsa de Valores de Colombia y en la Bolsa de Valores de Nueva York.

Este informe tiene como objetivo examinar la salud económica de la empresa Ecopetrol S.A, centrándose en revisar y evaluar la información relacionada con su situación financiera, realizando una indagación de los años 2020, 2021 y 2022, en el cual se observan las actividades de las principales cuentas contables y su avance o retroceso teniendo como referencia los años anteriormente mencionados. Así mismo, se estudiarán los indicadores financieros de solvencia (liquidez), endeudamiento y actividad, para evaluar su rentabilidad; dicha información ayuda a tomar decisiones que impulsen el crecimiento de Ecopetrol, generar rentabilidad y agilizar el nivel de competitividad frente a otras empresas petroleras a nivel regional y mundial.

***Palabras claves:*** Ecopetrol, indicadores, finanzas, rentabilidad, endeudamiento

## **Abstract**

Ecopetrol is the leading company par excellence in the oil market in Colombia and the second largest company in Latin America, it is currently a company that operates as a corporation and is linked to the Ministry of Mines and Energy as of today the company's shares are registered on the Colombian Stock Exchange and the New York Stock Exchange.

The purpose of this report is to examine the economic health of the company Ecopetrol S.A., focusing on reviewing and evaluating the information related to its financial situation, making an inquiry of the years 2020, 2021 and 2022, in which the activities of the main accounting accounts and their progress or setback are observed, taking as a reference the years previously mentioned. Likewise, the financial indicators of solvency (liquidity), indebtedness and activity will be studied in order to evaluate its profitability; such information helps to make decisions that boost Ecopetrol's growth, generate profitability and streamline the level of competitiveness against other oil companies at a regional and global level.

**Key words:** Ecopetrol, indicators, finances, profitability, indebtedness.

## Tabla de Contenido

Introducción .....	15
Descripción del Problema .....	16
Justificación .....	17
Objetivos .....	18
Objetivo General .....	18
Objetivos Específicos .....	18
Marco Conceptual .....	19
Dupont .....	19
Ebitda .....	19
ROCE .....	19
ROA .....	20
ROE .....	20
WACC .....	20
Análisis Sector Macroeconómico .....	21
Crecimiento Económico .....	22
Inflación .....	23
Política Económica Gubernamental .....	23
Producto Interno Bruto – PIB .....	23
Política Monetaria .....	25
Déficit Fiscal .....	25
Análisis Competitivo y Estratégico de Ecopetrol .....	26
Análisis de Fuerzas Competitivas de Michael Porter .....	27

Análisis DOFA.....	29
Composición de Activos y Tamaño de Ecopetrol.....	30
Estructura Organizacional Ecopetrol .....	31
Composición de los Activos.....	31
Relación Deuda Patrimonio .....	32
Composición del Patrimonio.....	33
Composición de la Deuda .....	33
Fondo de Maniobra y Razón Corriente.....	34
Razón Corriente.....	35
Prueba Acida .....	35
Ciclo de Maduración.....	36
Periodo Medio de Aprovisionamiento (PMA).....	36
Periodo Medio de Fabricación o Producción (PMF) .....	36
Periodo Medio de Venta (PMV) .....	36
Periodo Medio de Cobro a Clientes (PMC) .....	36
Periodo Medio de Pago a Proveedores (PMP).....	36
Cálculo del Periodo Medio de Maduración y Periodo de Maduración Financiera de la Empresa Ecopetrol. ....	38
Ciclo de Efectivo.....	39
Periodo de Inventario .....	39
Periodo de Cuentas por Pagar .....	39
Es el tiempo máximo en que la empresa puede pagar sus deudas con los clientes.....	39
Periodo de Cuentas por Cobrar .....	39

Cálculo del Ciclo de Efectivo de Ecopetrol .....	39
Indicadores Financieros .....	40
Liquidez.....	40
Prueba Acida .....	41
Rentabilidad .....	41
ROA .....	42
ROE.....	42
Endeudamiento.....	43
Rotación de Cartera.....	44
Rotación de Inventarios.....	44
Rotación de Cuentas por Pagar .....	45
EBITDA .....	46
Margen EBITDA.....	46
KTNO.....	47
PKT .....	47
PDC .....	48
Método DuPont.....	49
DuPont 2020.....	49
DuPont 2021.....	49
DuPont 2022.....	50
Árbol de Rentabilidad.....	51
Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes (ROCE) de la Empresa .....	53
Año 2020.....	53

Año 2021 .....	54
Año 2022 .....	55
Avances Metodológicos del Proyecto.....	56
Desarrollo de Contenidos de Aprendizaje .....	57
Rendimiento de los Activos Operativos Netos (RONA) .....	57
Análisis de Resultados ROCE de los Periodos .....	61
Cálculo del Costo del Patrimonio .....	62
Teniendo en Cuenta la Beta Industrial .....	62
Teniendo en cuenta la Beta de Ecopetrol .....	62
Análisis.....	63
Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital .....	64
Comparación del Nivel Endeudamiento con Otras Empresas de la Misma Industria .....	66
Estructura Financiera de Empresas Similares en el Sector .....	71
Análisis de las Expectativas de Generación de Beneficios de la Empresa Ecopetrol Teniendo en Cuenta la Cotización de Precio de la Acción en el Mercado .....	72
Beneficios por Acción Básicos (BPA Básico) de ECOPETROL S.A .....	72
Indicador PER.....	74
Si el PER es muy Bajo .....	74
Si el PER es muy Elevado.....	74
Ratio precio a Ganancia (PER) .....	75
Precios Ganancia PER.....	75
Precio a Ganancia PEG .....	76
Política de Dividendos en Ecopetrol.....	77

Rentabilidad del Dividendo.....	79
VARIABLES DE LOS MERCADOS FINANCIEROS INTERNACIONALES.....	80
Crecimiento de la Producción (PIB) .....	80
Tasas de Interés .....	80
Resultados Electorales.....	80
Conclusiones .....	84
Recomendaciones .....	85
Referencias Bibliográficas .....	87

## Lista de Tablas

<b>Tabla 1</b> <i>Relación Deuda Patrimonio</i> .....	32
<b>Tabla 2</b> <i>Composición del Patrimonio de Ecopetrol</i> .....	33
<b>Tabla 3</b> <i>Composición de la Deuda</i> .....	33
<b>Tabla 4</b> <i>Comportamiento Pasivo Porcentual</i> .....	34
<b>Tabla 5</b> <i>Fondo de Maniobra</i> .....	34
<b>Tabla 6</b> <i>Razón Corriente</i> .....	35
<b>Tabla 7</b> <i>Prueba Acida</i> .....	35
<b>Tabla 8</b> <i>Periodo de Maduración</i> .....	38
<b>Tabla 9</b> <i>Ciclo de Efectivo Ecopetrol</i> .....	39
<b>Tabla 10</b> <i>Indicadores Financieros</i> .....	40
<b>Tabla 11</b> <i>Prueba Acida</i> .....	41
<b>Tabla 12</b> <i>Rentabilidad de la Empresa</i> .....	41
<b>Tabla 13</b> <i>Cálculo del ROA</i> .....	42
<b>Tabla 14</b> <i>Cálculo del ROE</i> .....	42
<b>Tabla 15</b> <i>Endeudamiento de la Empresa</i> .....	43
<b>Tabla 16</b> <i>Rotación de Cartera</i> .....	44
<b>Tabla 17</b> <i>Rotación de Inventarios</i> .....	45
<b>Tabla 18</b> <i>Rotación de Cuentas por Pagar</i> .....	45
<b>Tabla 19</b> <i>Calculo EBITDA</i> .....	46
<b>Tabla 20</b> <i>Margen EBITDA</i> .....	46
<b>Tabla 21</b> <i>Cálculo del Capital Neto Operativo</i> .....	47
<b>Tabla 22</b> <i>Calculo de la Productividad del Capital de Trabajo</i> .....	47

<b>Tabla 23</b> <i>Cálculo de Palanca de Crecimiento</i> .....	48
<b>Tabla 24</b> <i>Margen Neto de Rentabilidad Año 2020</i> .....	49
<b>Tabla 25</b> <i>Margen Neto de Rentabilidad Año 2021</i> .....	49
<b>Tabla 26</b> <i>Margen Neto de Rentabilidad Año 2022</i> .....	50
<b>Tabla 27</b> <i>Calculo ROIC -WACC 2020</i> .....	53
<b>Tabla 28</b> <i>Calculo ROIC -WACC 2021</i> .....	54
<b>Tabla 29</b> <i>Calculo ROIC -WACC 2022</i> .....	55
<b>Tabla 30</b> <i>ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes)</i> .....	57
<b>Tabla 31</b> <i>NOA (Activos Operativos Netos)</i> .....	57
<b>Tabla 32</b> <i>Rentabilidad de los Activos Operativos Netos</i> .....	58
<b>Tabla 33</b> <i>Calculo del FLEV Apalancamiento Financiero</i> .....	58
<b>Tabla 34</b> <i>Cálculo del Índice de Endeudamiento</i> .....	58
<b>Tabla 35</b> <i>Total de Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes</i> .....	59
<b>Tabla 36</b> <i>Análisis de Sensibilidad del 1% en NNEP</i> .....	59
<b>Tabla 37</b> <i>Análisis de Sensibilidad del 1% en FLEV</i> .....	60
<b>Tabla 38</b> <i>Costo de la Deuda</i> .....	64
<b>Tabla 39</b> <i>Calculo del WACC</i> .....	65
<b>Tabla 40</b> <i>Cálculo del WACC COP</i> .....	65
<b>Tabla 41</b> <i>Grado de Apalancamiento Operativo</i> .....	69
<b>Tabla 42</b> <i>Grado de Apalancamiento Financiero</i> .....	70
<b>Tabla 43</b> <i>Grado de Apalancamiento Total</i> .....	70
<b>Tabla 44</b> <i>BPA</i> .....	73
<b>Tabla 45</b> <i>Generación de Beneficios</i> .....	75

<b>Tabla 46</b> <i>Precio Ganancia PEG</i> .....	76
<b>Tabla 47</b> <i>Dividendos Ecopetrol</i> .....	77
<b>Tabla 48</b> <i>Rentabilidad del Dividendo</i> .....	79

## Tabla de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Aporte del Sector Petrolero al PIB</i> .....	24
<b>Figura 2</b> <i>Análisis Fuerzas competitivas de Michael Porter</i> .....	27
<b>Figura 3</b> <i>Matriz DOFA</i> .....	29
<b>Figura 4</b> <i>Estructura Organizacional Ecopetrol</i> .....	31
<b>Figura 5</b> <i>Activos Ecopetrol Periodos 2020, 2021 y 2022</i> .....	32
<b>Figura 6</b> <i>Periodo Medio de Maduración</i> .....	37
<b>Figura 7</b> <i>Árbol de Rentabilidad 2020</i> .....	51
<b>Figura 8</b> <i>Árbol de Rentabilidad 2021</i> .....	51
<b>Figura 9</b> <i>Árbol de Rentabilidad 2022</i> .....	52
<b>Figura 10</b> <i>Disminución del 1% en Apalancamiento Financiero (FLEV)</i> .....	60
<b>Figura 11</b> <i>Deuda de Petrobras (Brasil) y Ecopetrol</i> .....	66
<b>Figura 12</b> <i>Deuda de Pemex</i> .....	68
<b>Figura 13</b> <i>Cuadro de Estructura Financiera</i> .....	71
<b>Figura 14</b> <i>Estados de Ganancias y Pérdidas Ecopetrol S.A</i> .....	72
<b>Figura 15</b> <i>BPA de Ecopetrol S.A</i> .....	73
<b>Figura 16</b> <i>Grafico Comportamiento de los Dividendos por Año</i> .....	78
<b>Figura 17</b> <i>Resumen de Mercados Financieros Durante 2022</i> .....	81

## **Introducción**

En Colombia, el petróleo desempeña un papel crucial en la economía como uno de los principales impulsores. Es la principal fuente de ingresos por exportaciones y contribuye significativamente a los ingresos fiscales del país. Ecopetrol, la compañía petrolera más grande de Colombia en la que el Estado tiene una participación mayoritaria, es una pieza clave en este escenario.

A nivel mundial, el petróleo ha sido un motor fundamental para el desarrollo económico. Se estima que contribuye alrededor del 2,5% al Producto Interno Bruto (PIB) global y representa aproximadamente un tercio de la fuente de energía primaria utilizada.

Ecopetrol es una empresa energética integral que opera en todas las etapas de la industria de hidrocarburos y en infraestructuras lineales, abarcando tanto la transmisión de energía como concesiones de carreteras. La empresa tiene planes de diversificar sus actividades hacia sectores que le permitan disminuir su impacto ambiental y cumplir su objetivo de convertirse en una compañía con emisiones netas de carbono igual a cero para el año 2050.

El sector petrolero se vio significativamente afectado por la epidemia de COVID-19, que también tuvo un efecto significativo en la economía mundial. La demanda de petróleo disminuyó significativamente como resultado de las regulaciones de cuarentena y las restricciones de viaje impuestas por varias naciones.

El propósito principal de este trabajo es proporcionar detalles sobre la salud financiera de Ecopetrol, utilizando diversos indicadores financieros para evaluar su rentabilidad.

## **Descripción del Problema**

Para Ecopetrol como para muchas empresas petroleras del mundo, el año 2020 representó un período desafiante para la industria, marcado por la caída abrupta de los precios del petróleo debido a la sobreoferta generada por desacuerdos dentro de la OPEP+. Además, la pandemia de COVID-19 provocó una crisis global y local, con una significativa disminución en la demanda de crudo y productos, dando lugar a numerosos desafíos sociales y económicos. Estas son las palabras del presidente de Ecopetrol, Felipe Bayón Pardo.

Pese a la difícil situación de la nueva realidad tuvieron que tomar acciones a tiempo, es por ello por lo que la empresa se propuso desarrollar estrategias de financiamiento para manejar y controlar los riesgos, empleando un buen manejo de recursos con el fin de evitar una crisis económica de la empresa.

Ecopetrol se caracteriza por ser una de las pocas petroleras que mostró ganancias en 2020. Supo lograr un equilibrio entre optimizaciones y disponibilidad de sus recursos, lo que permitió la reactivación segura de la operación. Ecopetrol es también una de las pocas empresas que puede generar valor sustentable y responder con rapidez y agilidad a las condiciones que se presentan en cada entorno manteniendo un margen de rentabilidad positivo

Esta problemática se centrará en la situación financiera de la compañía durante los periodos del 2020 a 2022, en la cual podamos analizar sus ingresos y utilidades e indicadores financieros y evidenciar los factores que han venido afectando su rentabilidad.

Es por esto por lo que se plantea el siguiente interrogante: ¿Cómo fue el comportamiento financiero y económico de la empresa Ecopetrol durante la pandemia y cómo ha evolucionado su rentabilidad en los últimos tres años (2020 a 2022)?

### **Justificación**

La empresa Ecopetrol S.A en el año 2020 inicio con muchas perspectivas de crecimiento, sin embargo, la empresa se vio confrontada con condiciones de mercado difíciles e imprevistas, principalmente debido al notable aumento en la oferta de petróleo y la propagación global del COVID-19. Estos factores condujeron a una marcada reducción en la demanda tanto de crudos como de productos, presentando desafíos significativos para la compañía.

Para evaluar el desempeño de una empresa y comprender su verdadera situación económica, es necesario un análisis financiero. En este análisis se examinan el rendimiento y la rentabilidad, y los detalles sobre las operaciones del negocio que facilita la gestión, la toma de decisiones económicas y financieras en las actividades empresariales.

Este trabajo pretende en primera instancia, aplicar nuestros conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera de Contaduría Pública y en segunda, analizar la situación financiera y económica de Ecopetrol comprendiendo como fue su comportamiento durante la pandemia y su evolución en los últimos tres años, se trata de examinar los registros financieros de la empresa y calcular los indicadores necesarios para evaluar su valor.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Analizar la situación financiera de Ecopetrol S.A. durante los años 2020, 2021 y 2022 con el objetivo de obtener un diagnóstico detallado. Esto implica evaluar y comprender los estados financieros de la empresa en esos años para identificar fortalezas, debilidades y tendencias que puedan influir en su desempeño económico.

### **Objetivos Específicos**

Analizar y comprender los estados de situación financiera de la empresa para los años 2020 a 2022 con el fin de evaluar su rentabilidad y solvencia.

Identificar los efectos que dejó la pandemia en 2020, y su afectación en cuanto a la rentabilidad de Ecopetrol.

Elaborar un examen estratégico y competitivo para la compañía.

Conducir un análisis financiero y económico de Ecopetrol.

## **Marco Conceptual**

### **Dupont**

Es el medio por el cual se analiza el actuar financiero y económico de una empresa y está destinado a determinar la eficiencia de la misma.

### **Ebitda**

Es una Métrica contable utilizada para evaluar la rentabilidad de una empresa. Se calcula deduciendo todos los costos de los ingresos, excluyendo cargas financieras como impuestos, intereses, amortización y depreciación.

### **Indicadores Financieros de Rentabilidad**

Se utilizan principalmente para evaluar el desempeño financiero de la empresa, a fin de evaluar la eficiencia y la capacidad de una compañía; a continuación, mencionaremos y explicaremos los principales indicadores financieros que serán utilizados para realizar el diagnóstico financiero de Ecopetrol.

### **Margen Neto de Utilidad**

Muestra el beneficio neto de la empresa en relación con los ingresos totales. Se calcula dividiendo el ingreso neto entre el ingreso total y se expresa como porcentaje. Este indicador refleja la eficiencia general de la empresa en la gestión de costes y gastos.

### **ROCE**

Nos permite comprender la capacidad de la empresa para obtener ingresos en función del capital empleado y la eficiencia en el uso del capital, por lo que se puede decir que es un ratio financiero que nos muestra la rentabilidad de la empresa.

**ROA**

Es un ratio que expresa el rendimiento de los activos, también llamado ROI (Return on Investment). Este indicador es fundamental porque calcula el beneficio total de la empresa sobre los activos, es decir es el ratio de rendimiento. En general, para que una empresa se considere rentable el ROA debe estar por encima del 5%.

**ROE**

Es una medida de rentabilidad en relación con el capital invertido de los accionistas. Se calcula dividiendo los ingresos netos por los activos netos. El ROE refleja la capacidad de una empresa para generar ganancias utilizando los recursos de los accionistas.

**WACC**

Este es el costo de dos capitales para la empresa; deuda financiera y capital, dado su tamaño relativo. El WACC es esencialmente la suma del costo de la deuda y el costo del capital, calculado como un promedio ponderado de su porcentaje del valor de la empresa.

[Economipedia.com/definiciones](http://Economipedia.com/definiciones)

## **Análisis Sector Macroeconómico**

A lo largo de sus 70 años de historia, Ecopetrol se ha consolidado como líder en el mercado petrolero y ha garantizado que será la entidad encargada de administrar los hidrocarburos del país. Actualmente está bajo la supervisión de la Contraloría General de la República y está vinculado al Ministerio de Minas y Energía. Desde 2003, la empresa está organizada como una empresa pública por acciones, lo que significa que el gobierno posee todas sus acciones.

La empresa Ecopetrol, se caracteriza por llevar a cabo procesos de compra, venta, comercialización de hidrocarburos, derivado y productos afines tanto en Colombia como en el exterior. Actualmente, es la segunda empresa productora más grande de petróleo en Latinoamérica con una utilidad neta al año 2022 de \$ 37.035.895,00.

En el año 2007 Ecopetrol ingresa a la Bolsa de Valores de Nueva York, en estos años ha crecido con retornos competitivos y sostenibles, mejorando la tecnología, los procesos de producción, aumentando sus indicadores de desempeño técnicos, operativos y económicos; además su ingreso al mercado bursátil internacional supone retos en materia de inversión y la incorporación de nuevas prácticas sostenibles hacia una buena transición energética.

Ahora, en los últimos años Ecopetrol le apuesta a la ciencia, la tecnología y la innovación, liderando cambios que generen la transformación, mediante el proyecto Estrategia 2040, construyendo puentes para la economía circular, habilitan la des carbonización, permitiendo así aprovechar al máximo los activos, es por ello que la empresa lanzó Econova, con 5 puntos estratégicos en varias zonas del país para el desarrollo de sus actividades.

Ecopetrol ofrece línea de productos: 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 y GLP.

Actualmente, los crudos y demás productos que extrae la compañía tienen como destino Asia y Estados Unidos, y en una menor cantidad a Europa y América Central y del Sur.

Ecopetrol al año 2022 cuenta con 7.208 empleados con contratación gestionada, 44.939 colaboradores están bajo modalidad de contrato de mano de obra, distribuidos en las cinco regionales que conforman la compañía; se ven beneficiados con educación y salud de calidad para los empleados y sus familias, además de contar con una excelente capacitación para llevar a cabo sus labores dentro de la compañía, oportunidades de estudio superior, fácil acceso a vivienda, subsidios y seguros de vida y educación.

### **Crecimiento Económico**

Es el aumento de la renta nacional de un país, es preciso medirlo de manera anual para facilitar la comparación con el año anterior, lo que facilita los estudios a futuro para realizar inversiones en la nación. Colombia en el año 2022, obtuvo un PIB de 7,5% de las actividades derivadas de la industria, el comercio y los eventos nacionales, por otro lado, el sector que menos aumentó fue el agrícola.

Ecopetrol para el año 2022, presentó los resultados de su operación, en los cuales sus ingresos fueron de \$159,5 billones, que representan 10,9% del PIB del año pasado (\$1.463,8 billones), lo que significa que la compañía incrementó sus ingresos en un 73,8% debido al precio del barril de Brent, lo que significa un alza de \$37,7 billones adicionales frente al 2021 por conceptos de ventas; otro aspecto a analizar, es el incremento en la tasa de cambio, lo que le aumentó los ingresos de Ecopetrol en \$14,6 billones. En total para el año 2022, Ecopetrol le dejó 42,4 billones al país por concepto de dividendos, impuestos y regalías.

## **Inflación**

Es un aumento sostenido en el costo de bienes y servicios durante un período de tiempo específico. Para medirlo se utiliza el Índice de Precios al Consumidor (IPC), eligiendo productos domésticos específicos para el consumo. El comportamiento del IPC se evidencia en la variación anual de alimentos y bebidas no alcohólicas, alojamiento, agua, electricidad y otros combustibles. En 2022, la inflación fue del 13,12%, el porcentaje más alto en 21 años.

## **Política Económica Gubernamental**

Este concepto se abarca como el ejercicio deliberado de los poderes políticos del Estado, llevadas a cabo mediante la manipulación de diversos instrumentos, con el fin de alcanzar objetivos socioeconómicos previamente establecidos, como la reducción de la inflación. El país ha vivido una desaceleración, por lo cual es necesario analizar las estrategias que ha implementado el gobierno nacional como lo son: una reducción de la tasa de interés del Banco de la República, mejorar la ejecución de la inversión pública y la promoción de las exportaciones no tradicionales.

Ecopetrol ha implementado una política económica que incluyen la excelencia operativa, por medio de la cual se busca mitigar riesgos que puedan afectar el logro de sus objetivos, la continuidad de sus operaciones y el buen nombre; cuenta con un sistema de control interno que asegura que los activos de la empresa se manejen y administren de manera correcta, precisa y razonable.

## **Producto Interno Bruto – PIB**

Es la forma en que se calcula el crecimiento económico de un país, aglutina la producción de bienes y servicios para un periodo de tiempo determinado, por lo general se habla de un

cómputo anual; está compuesto de cuatro magnitudes: consumo, inversión, gasto público y las exportaciones. Ecopetrol (2022) menciona:

El aporte de Ecopetrol al PIB nacional para el año 2022 fue de 2,3%. La razón principal de la menor participación respecto al año anterior es que, mientras la producción del país aumentó un 2,4%, el crecimiento de Ecopetrol en Colombia fue un 2,1% (662 kbd en 2022 vs. 649 kbd en 2021).

### Figura 1

*Aporte del Sector Petrolero al PIB*

**Tabla 1. Aporte del sector petrolero al PIB**

Aporte del Sector Petrolero al PIB (Miles de Millones de Pesos constantes de 2015)

	2021	2022
PIB nacional	907.352	975.365
PIB extracción de petróleo	24.813	25.444
Aporte PIB petróleo	2,7%	2,6%
Aporte PIB Ecopetrol	2,4%	2,3%

Fuentes: DANE, Minminas y Ecopetrol

*Fuente.* DANE, Minminas y Ecopetrol

## **Política Monetaria**

La política monetaria se refiere a un conjunto de medidas que se toman para lograr objetivos específicos en una economía. En Colombia, el Banco de la República implementa desde el año 2000 una estrategia llamada "Esquema Flexible de Inflación Objetivo". En este enfoque, la Junta Directiva establece una meta de inflación, que actualmente es del 3% anual. Esto significa que el banco central busca dos objetivos: mantener la inflación baja y estable para preservar el poder adquisitivo del dinero, y contribuir a que la economía opere al máximo de sus capacidades.

La tasa intervención de interés de intervención, a veces denominada tasa de referencia o tasa de política monetaria es la principal herramienta que utiliza el banco en este esquema para llevar a cabo la política monetaria. La tasa de interés mínima que el banco cobra a las instituciones financieras cuando requieren fondos está representado por esta tasa. Los cambios de la junta directiva a esta tasa tienen una variedad de efectos sobre el crecimiento de la economía en el corto plazo, lo que a su vez afecta la variación de los precios para los consumidores.

### **Déficit Fiscal**

Se refiere a la situación cuando el gasto gubernamental supera los ingresos, y para cubrir este déficit, el gobierno busca préstamos tanto dentro como fuera del país. Si opta por préstamos internos, los bancos pueden proporcionar recursos a empresas para estimular la inversión, generando empleo y fomentando el crecimiento. Por otro lado, si el gobierno busca préstamos en el extranjero, entra dinero en forma de dólares, lo que reduce el valor de la moneda nacional y afecta a los exportadores.

Para el año 2022, el Ministerio de Hacienda indicó que el déficit fiscal cerró en 5,3% del PIB, indicando que se presentó una caída del 1,7% frente al 2021.

### **Análisis Competitivo y Estratégico de Ecopetrol**

Ecopetrol, en la actualidad, busca un crecimiento de su valor económico, para lograrlo se crean condiciones de desarrollo sostenible que conlleven a la realización de las operaciones y la viabilidad del negocio; se establecen ejes de relacionamiento, inversión social y seguridad física, y están en una estrecha relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Plan Nacional de Desarrollo.

Petrobras SA (Petróleo Brasileiro S.A), es una multinacional brasileña con presencia en el país desde el año 1972, reconocidos por la tecnología de exploración y producción de petróleo y gas natural en aguas ultra profundas, buscando operar a bajos costos y con bajas emisiones de carbono, y así contribuir al desarrollo sostenible para la sociedad. Actualmente, la empresa cuenta con inversiones por 9.848 millones de dólares, los ingresos por ventas R\$ 641.256 millones, los ingresos netos son R\$ 189.005 millones; entre tanto su producción alcanza 2,15 millones de barriles de petróleo equivalente por día, cuenta con 5.042 (petróleo y gas natural) pozos de producción, 10.470 mil millones de barriles de petróleo equivalente (bep), 11 refinerías y una producción de derivados de 1 millón 743 mil barriles día.

Frontera Energy Corp. es una compañía pública de Canadá que está involucrada en la exploración, desarrollo, producción, transporte, almacenamiento y venta de petróleo y gas natural en Suramérica, incluyendo inversiones relacionadas en instalaciones tanto del upstream como del midstream. Tiene participación con 27 bloques de exploración y producción en Colombia, Ecuador y Guyana, y oleoductos e instalaciones portuarias en Colombia.

Por el contrario, Geopark es una empresa latinoamericana que se especializa en exploración, operación y consolidación de petróleo y gas, sus plataformas de crecimiento están ubicadas en Colombia, Ecuador, Chile y Brasil. Su participación en Colombia se realiza con

proyectos de exploración de bajo riesgo, bajo costo y alto potencial, y activos productivos en las cuencas probadas de Llanos y Putumayo.

### **Análisis de Fuerzas Competitivas de Michael Porter**

La siguiente figura proporciona una ilustración de modelo que observo el economista Michael Porter, para definir el nivel competitivo dentro de una industria, las empresas pueden evaluar sus recursos en relación con 5 fuerzas, lo que les permite desarrollar e implementar estrategias que capitalicen sus ventajas y contrarresten las amenazas.

#### **Figura 2**

*Análisis Fuerzas competitivas de Michael Porter*



*Fuente.* 5 fuerzas de Porter: análisis de las fuerzas competitivas de una empresa. ThePowerMBA. (s.f).

Negociación del cliente: Ecopetrol con sus innovaciones tecnológicas busca afianzar sus ventas de crudo, petroquímicas y combustibles, asegurando a sus clientes productos de calidad; generando ganancias a sus accionistas y contribuir así al crecimiento del mercado.

El poder de negociación de los proveedores: La compañía Ecopetrol al año 2022 cuenta con 3345 proveedores, quienes tienen el compromiso de monitorear y evaluar las operaciones llevadas a cabo dentro de las diferentes regiones del país, para medir los impactos sociales,

económicos, ambientales, laborales, comerciales, operacionales y administrativos a fin de minimizar riesgos, problemas de índole ético y de corrupción.

Los nuevos competidores entrantes: Para hacer frente a los competidores, Ecopetrol tiene el reto de dominar los procesos de exploración y producción; afianzando sus conocimientos en fracturación hidráulica o la recuperación mejorada de petróleo, y reorientar sus activos y actividades operacionales y financieras en Colombia como en el exterior.

La amenaza de los sustitutos: Ecopetrol en los últimos años se ha innovado en tecnología a fin de reducir los riesgos causados por la emisión de carbono, muestra de ello, es el proyecto 2040, iniciativa que compromete a la compañía en operaciones responsables, seguras y eficientes en armonía con el medio ambiente y la sociedad en el marco de una gobernanza transparente y ética que utilice la tecnología para brindar soluciones innovadoras ahora y en el largo plazo.

Rivalidad entre los competidores: Ecopetrol en los últimos años ha incursionado en el mercado y esto ha hecho que la empresa sea más competitiva, y por ello, debe afianzar su tecnología e innovación a fin de lograr un mayor crecimiento de su producción en crudo, hidrocarburos y demás, para lograr un desarrollo económico óptimo en la empresa.

## Análisis DOFA

Es una herramienta que permite la evaluación dentro de una compañía a fin de implementar políticas que se enfoquen al crecimiento de la empresa.

### Figura 3

*Matriz DOFA*



*Fuente.* Elaboración propia

### **Composición de Activos y Tamaño de Ecopetrol.**

Ecopetrol se posiciona entre las cinco marcas más valiosas para el año 2022 con un valor de US\$4.090 millones, la lista es liderada por Corona (México) con un valor de US\$7.030 millones.

Ecopetrol inició actividades como administradora del recurso hidrocarburífero de la nación; asumió el manejo de la refinería de Barrancabermeja, la Refinería de Cartagena, en 1983 se da el descubrimiento del Campo Caño Limón, en los años noventa el país aseguró su autosuficiencia petrolera con Cusiana y Cupiagua, en el Piedemonte Llanero, en asocio con la British Petroleum Company.

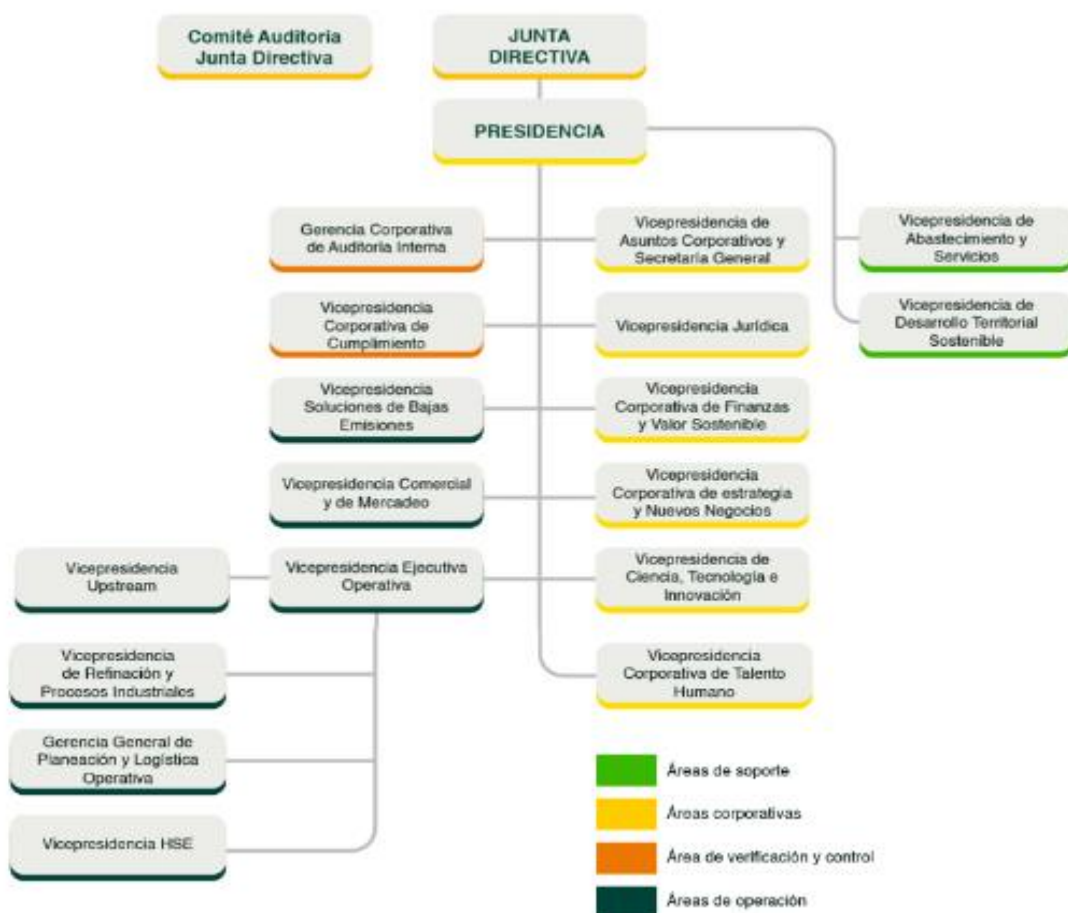
Actualmente, Ecopetrol S.A. tiene una mayor autonomía, logrando que sus actividades de exploración, visión empresarial y comercial la ubiquen entre las petroleras más competitivas a nivel global.

“El Grupo Ecopetrol finalizó el 2022 generando los mejores resultados financieros de su historia al obtener una utilidad neta de COP 33.4 billones, duplicando la del año anterior, y un EBITDA de COP 75.2 billones con un margen EBITDA del 47%.” Ecopetrol (2022)

## Estructura Organizacional Ecopetrol

Figura 4

*Estructura Organizacional Ecopetrol*



*Fuente.* Tomado de Ecopetrol (30 junio 2022)

### Composición de los Activos

La compañía Ecopetrol en el periodo comprendido entre los años 2021- 2022 ha aumentado sus activos corrientes, que corresponden a los bienes que se pueden convertir en dinero efectivo, el 2022 tuvo un alza de \$25.581.098,00, respecto al 2021, es decir, sus activos corrientes sumaron \$ 77.276.845,00.

**Figura 5***Activos Ecopetrol Periodos 2020, 2021 y 2022**Fuente.* Elaboración propia**Relación Deuda Patrimonio****Tabla 1***Relación Deuda Patrimonio*

	Periodo-1 2020	Periodo 2 2021	Periodo 3 2022
Activo - Total	139.417.119,00	244.250.094,00	306.369.507,00
Pasivo -Total	83.597.849,00	150.498.022,00	187.282.457,00
Patrimonio:	55.819.270,00	93.752.072,00	119.087.050,00

*Fuente.* Elaboración propia

Al analizar los estados de situación financiera, estos indican que los pasivos que presenta Ecopetrol en los periodos analizados superan el 60%, lo que contribuye a la disminución del valor del patrimonio de la compañía.

## Composición del Patrimonio

**Tabla 2**

*Composición del Patrimonio de Ecopetrol*

	Periodo-1 2020	Periodo 2 2021	Periodo 3 2022
Patrimonio - Total :	\$ 55.819.270	\$ 93.752.072	\$ 119.087.050
Capital - Emitido:	\$ 52.095.250	\$ 71.733.024	\$ 91.034.704
Intereses - Minoritario:	\$ 3.724.020	\$ 22.019.048	\$ 28.052.346

*Fuente.* Elaboración propia

El análisis a la composición del patrimonio, Ecopetrol ha tenido un comportamiento a con tendencia al alza; en el año 2019 presentó una cifra de \$60.344.122,00 y al siguiente año debido a la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia del Covid-19 lo cerró con tendencia a la baja con una cifra de \$ 55.819.270,00, ya en los dos últimos años con la reapertura económica pos pandemia su situación patrimonial ha aumentado de manera considerable, con un incremento del 67,96%, es decir \$93.752.072 para el año 2021, y el año 2022 cerró sus estados con un aumento del 27,02% respecto al año inmediatamente anterior, presentando cifras positivas de \$119.087.050.

## Composición de la Deuda

**Tabla 3**

*Composición de la Deuda*

	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022
Pasivo Corriente	\$ 18.282.443	\$ 30.248.731	\$ 56.782.338
Pasivo no Corriente	\$ 65.315.406	\$ 120.249.291	\$ 130.500.119
Pasivo Total	\$ 83.597.849	\$ 150.498.022	\$ 187.282.457

*Fuente.* Elaboración propia

**Tabla 4***Comportamiento Pasivo Porcentual*

	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022
Pasivo Corriente	21,87%	20,10%	30,32%
Pasivo no Corriente	78,13%	79,90%	69,68%
Pasivo Total	100,00%	100,00%	100,00%

*Fuente.* Elaboración propia

La deuda en la compañía Ecopetrol en el último año ha presentado en sus pasivos no corrientes un comportamiento a la baja respecto del año 2021, con un porcentaje de 8,52% y una cifra diferencial de \$10.250.828,00, lo que indica aún tiene como respaldar sus movimientos financieros y sus deudas a menos de un año.

**Fondo de Maniobra y Razón Corriente****Tabla 5***Fondo de Maniobra*

	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022
Activo Cte	\$ 22.834.374	\$ 51.695.747	\$ 77.276.845
Pasivo Cte	\$ 18.282.443	\$ 30.248.731	\$ 56.782.338
Fondo de Maniobra	\$ 4.551.931	\$ 21.447.016	\$ 20.494.507

*Fuente.* Elaboración propia

Para los años a analizar en este documento: 2020, 2021 y 2022 este indicador fue positivo, lo que significa que la empresa en caso de tener retrasos en los cobros de los clientes puede responder al pago de sus proveedores. Se observa que Ecopetrol tiene un buen equilibrio financiero.

## Razón Corriente

**Tabla 6**

*Razón Corriente*

	Periodo-1 2020	Periodo 2 2021	Periodo 3 2022
Activo Cte	\$ 22.834.374	\$ 51.695.747	\$ 77.276.845
Pasivo Cte	\$ 18.282.443	\$ 30.248.731	\$ 56.782.338
<b>Razón Cte</b>	<b>1,25</b>	<b>1,71</b>	<b>1,36</b>

*Fuente.* Elaboración propia

Ecopetrol, tiene una amplia capacidad de pago, por lo que la razón corriente arroja resultados positivos; lo cual indica que tiene garantías para saldar sus deudas a corto y largo plazo.

## Prueba Acida

**Tabla 7**

*Prueba Acida*

	Periodo-1 2020	Periodo 2 2021	Periodo 3 2022
Activo Cte	\$ 22.834.374	\$ 51.695.747	\$ 77.276.845
Inv.	\$ 5.053.960	\$ 8.398.212	\$ 11.880.034
Activo - Cte- Inv	\$ 17.780.414	\$ 43.297.535	\$ 65.396.811
Pasivo - Cte	\$ 18.282.443	\$ 30.248.731	\$ 56.782.338
<b>Prueba - Acida =</b>	<b>0,97</b>	<b>1,43</b>	<b>1,15</b>

*Fuente.* Elaboración propia

Ecopetrol en el 2020 no obtuvo una prueba acida superior a 1, esto se puede concluir que es por los estragos que dejó la pandemia del Covid-19, ya con la reapertura económica, en los años 2021 y 2022 arrojan resultados por encima del 1,00 lo que indica que la empresa ha logrado recuperarse y tiene una capacidad de pago favorable.

## **Ciclo de Maduración**

Está constituido en varias etapas

### **Periodo Medio de Aprovisionamiento (PMA)**

Es el tiempo que transcurre desde la compra de los materiales hasta su incorporación al proceso productivo. Se calcula de la siguiente manera tomamos el saldo medio de materias primas y lo dividimos en la materia prima que se consume diariamente

### **Periodo Medio de Fabricación o Producción (PMF)**

Se calcula dividiendo el saldo restante de los productos por su costo de fabricación.

### **Periodo Medio de Venta (PMV)**

Consiste en el tiempo que pasa desde que un producto está terminado hasta que lo venden. Se obtiene cuando dividimos el saldo de los productos elaborados entre los vendidos diariamente.

### **Periodo Medio de Cobro a Clientes (PMC)**

Cantidad de tiempo que transcurre entre la venta y el pago del bien entregado; se calcula dividiendo las ventas a crédito diarias entre el saldo de las cuentas por cobrar a los clientes.

### **Periodo Medio de Pago a Proveedores (PMP)**

Se calcula dividiendo las cuentas por cobrar diarias por el saldo de las cuentas por pagar, y representa la cantidad de tiempo que tarda la empresa en pagar a los proveedores, se calcula de la siguiente manera.

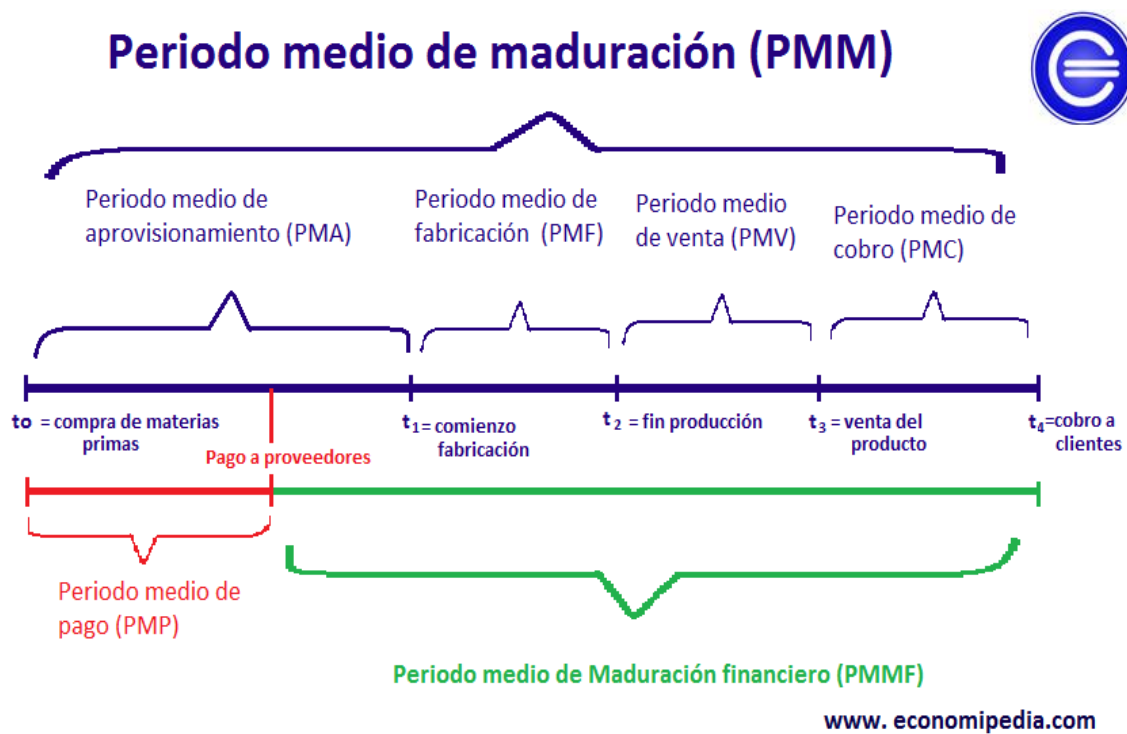
$$PMM = PMA + PMF + PMV + PMC$$

El periodo medio de maduración financiero (PMMF), se obtiene de la siguiente manera:

$$PMMF = PMM - PMP$$

Figura 6

*Periodo Medio de Maduración*



*Fuente.* Tomado de Economipedia.

**Cálculo del Periodo Medio de Maduración y Periodo de Maduración Financiera de  
la Empresa Ecopetrol.**

**Tabla 8***Periodo de Maduración*

Periodo Medio - Venta (PMV)	Periodo-2020	Periodo-2021	Periodo-2022	
	\$ 37.552.621	\$ 55.581.776	\$ 89.458.148	
	\$ 5.053.960	\$ 8.398.212	\$ 11.880.034	
	365	365	365	
	49,12	55,15	48,47	Días
Periodo Medio - Cobro a Clientes (PMC)	Periodo-2020	Periodo-2021	Periodo-2022	
	\$ 4.819.092	\$ 18.448.882	\$ 39.224.999	
	\$ 50.026.561	\$ 91.744.080	\$ 159.473.954	
	0,1	0,2	0,25	Días
Periodo Medio - Pago a Proveedores PMP)	Periodo-2020	Periodo-2021	Periodo-2022	
	\$ 8.449.041	\$ 13.568.231	\$ 19.937.704	
	\$ 37.552.621	\$ 55.581.776	\$ 89.458.148,00	
	0,225	0,244	0,223	Días
Periodo - Maduración	49,444	55,595	48,941	Días
Periodo - Maduración Financiera	48,994	55,107	48,495	Días

*Fuente.* Elaboración propia

Revisando los resultados de la empresa Ecopetrol se evidencia un ciclo de maduración de 48, 55 y 48 días para el periodo 2020, 2021, y 2022 sucesivamente lo cual significa un largo tiempo para recuperar lo invertido desde que compro los materiales hasta su venta este indicador demuestra el ciclo de vida de cada uno de los productos. En relación con el pago de proveedores la compañía petrolera ha sido constante en sus pagos, respecto al periodo de maduración demuestra que Ecopetrol es eficaz y eficiente debido a que tiene una rotación de inventarios constante.

### Ciclo de Efectivo

Ciclo de efectivo se calcula de la siguiente manera: tomamos el periodo de inventario le restamos el periodo de CXP y por último le sumamos el periodo CXC.

#### Periodo de Inventario

Es la cantidad de tiempo que necesita la empresa para convertir sus materias primas en productos terminados.

#### Periodo de Cuentas por Pagar

Es el tiempo máximo en que la empresa puede pagar sus deudas con los clientes.

#### Periodo de Cuentas por Cobrar

Es el tiempo que necesita la compañía para poder cancelar las deudas a sus clientes (Finanzas Empresariales, 2020).

### Cálculo del Ciclo de Efectivo de Ecopetrol

#### Tabla- 9

##### *Ciclo Efectivo Ecopetrol*

Periodo de Inventarios	2020	2021	2022
Inventario	\$ 5.053.960	\$ 8.398.212	\$ 11.880.034
Días	365	365	365
Ventas	\$ 50.026.561	\$ 91.744.080	\$ 159.473.954
Periodo de Inventario	36,87	33,41	27,19
Periodo de Cuenta por Pagar	0,10	0,20	0,25
Periodo de Cuenta por Cobrar	0,225	0,244	0,223
<b>Ciclo Efectivo</b>	<b>37,00</b>	<b>33,45</b>	<b>27,17</b>

*Fuente.* Elaboración propia.

Se refiere al periodo durante el cual una empresa necesita todo el proceso productivo, desde la adquisición de las materias primas hasta la venta del producto final, para recuperar el peso invertido, incluyendo los costes de todo el ciclo productivo.

## Indicadores Financieros

### Liquidez

Este es el poder que tiene Ecopetrol para pagar deudas mediante el pago de préstamos y donde costea los préstamos y otras deudas que se convierten en efectivo para cumplir con las obligaciones. Es la capacidad de hacer frente a cada una de sus obligaciones financieras.

**Tabla 10**

#### *Indicadores Financieros*

Liquidez	2020	2021	2022	Interpretación de resultados
Capital de Trabajo (Activo corriente - Pasivo corriente)	\$ 4.551.931	\$ 21.447.016	\$ 20.494.507	Este ratio confirma que ECOPETROL, es una compañía que ha venido aumentando el capital en sus últimos tres años lo que es favorable para ellos debido a que cuenta con un capital suficiente para poder sufragar costos y gastos de una situación financiera que se pueda presentar como sería la caída del dólar.
Prueba acida (activo corriente - inventarios) / pasivo corriente	\$ 0,97	\$ 1,43	\$ 1,15	Para realizar el análisis, de 0.3 hasta 2 es un resultado bueno, significa que la empresa cuenta con la liquidez óptima para pagar sus obligaciones a corto plazo, por debajo de 0.3, es malo significa que no cuenta con la liquidez suficiente para pagar sus deudas a corto plazo, superior a 2 también es malo, aunque suene ilógico si tu resultado es superior a 3 significa que tiene exceso de inversión en activos, en finanzas es malo porque no estas administrando debidamente bien sus inversiones, en este caso podemos evidenciar que Ecopetrol cuenta con una buena liquidez para cubrir sus gastos
Ratio de liquidez del activo circulante (activo disponible / pasivo corriente)	\$ 7,63	\$ 8,07	\$ 6,26	Si el resultado es muy inferior a 1,50 la entidad no cuenta con la solvencia adecuada para hacer frente a su deuda a corto plazo.  Si el resultado es muy superior a 1,50 la entidad sí que posee circulante suficiente para cumplir con sus obligaciones más inmediatas. Pero cuidado: un resultado muy por encima de lo señalado indicaría un exceso de bienes sin invertir y, por tanto, sin ser productivos, lo que se llama “exceso de recursos ociosos”. En este caso Ecopetrol cuenta con la solvencia para cumplir sus obligaciones
Razón corriente (Activo corriente/Pasivo corriente)	1,25	1,71	1,02	La razón corriente indica que, el activo corriente ha aumentado satisfactoriamente cuenta con una buena liquidez para realizar sus actividades en el corto plazo y mediano plazo y podrá cubrir sus pasivos sin tener que recurrir a contingencias y posibles endeudamientos.

*Fuente.* Elaboración propia

Según los resultados obtenidos para la empresa Ecopetrol se evidencia que ha tenido una liquidez positiva a lo largo de estos tres años gracias al alto valor del dólar en los mercados internacionales y el incremento del petróleo a nivel nacional.

### Prueba Acida

**Tabla 11**

#### *Prueba Acida*

	Periodo-2020	Periodo-2021	Periodo-2022
A. Corriente	\$ 22.834.374	\$ 51.695.747	\$ 77.276.845
Inventario	\$ 5.053.960	\$ 8.398.212	\$ 11.880.034
Activo Co- Invent	\$ 17.780.414	\$ 43.297.535	\$ 65.396.811
Pasivo Corriente	\$ 18.282.443	\$ 30.248.731	\$ 56.782.338
Prueba Acida	0,97	1,43	1,15

*Fuente.* Elaboración propia

Según la tabla anterior se evidencia que en el primer año 2020 Ecopetrol tiene 0.97 pesos esto significa que está cerca de cumplir todos sus gastos a pesar de la pandemia está cerca le falta el 0.3 para poder cubrir todos sus gastos; pero a partir del año 2021-2022 la empresa puede cumplir con cada una de las obligaciones a corto plazo.

### Rentabilidad

Es la ganancia que se recibe de la operación de la empresa

**Tabla 12**

#### *Rentabilidad de la Empresa*

Rentabilidad	2020	2021	2022
Margen Neto de utilidad (Utilidad neta/Ventas)	5,68%	20,41%	52,90%
ROA (Utilidad neta/ Activo Total)	2,00%	7,70%	12,10%
ROE (Utilidad neta/ Patrimonio Total)	5,10%	20,00%	31,10%

*Fuente.* Elaboración propia

El margen bruto del 52,9%, significa que la compañía ha obtenido aproximadamente 0,53 de beneficio por cada peso de ingresos, lo cual es un aspecto positivo para la compañía. Por otro lado, Cuanto más alto se ve el rendimiento del año 2022, más productivo y eficiente es la utilización de los recursos económicos, los activos de la compañía generaron beneficios para la compañía.

## **ROA**

Es un indicador que demuestra a las personas que deseen invertir, el potencial para poder recuperar lo invertido en cada una de sus acciones, a mayor porcentaje de Roa mayor serán sus beneficios

### **Tabla 13**

*Cálculo del ROA*

	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022
<b>ROA (Utilidad neta/Activo Total)</b>	2,00%	7,70%	12,10%

*Fuente.* Elaboración propia

Cuanto más alto se ve el rendimiento del año 2022, más productiva y eficiente es la utilización de los recursos económicos, los activos de la compañía generaron beneficios para la empresa.

## **ROE**

Este es un índice que mide la rentabilidad de una empresa con el capital.

**Tabla 14***Cálculo del ROE*

	Año 1	Año 2	Año 3
	2020	2021	2022
<b>ROE (Utilidad neta/ Patrimonio Total)</b>	5,10%	20,00%	31,10%

*Fuente.* Elaboración propia

La rentabilidad financiera ha crecido bastante ya que el activo en su totalidad o en parte, se ha financiado con deuda, como el Roce es > al Roa nos dice que la rentabilidad sobre el patrimonio es alta.

**Endeudamiento**

La deuda se incluye en el pasivo del balance y significa todos los pagos que la empresa tiene que realizar tanto a largo como a corto plazo.

**Tabla 15***Endeudamiento de la Empresa*

	Año 1	Año 2	Año 3
	2020	2021	2022
<b>Nivel de Endeudamiento (Pasivo total/Activo Total)</b>	60,00%	61,60%	28,40%

*Fuente.* Elaboración propia

El nivel de endeudamiento de la empresa para los años 2020-2021 fue muy alto, pero en el año 2022 dio un cambio drástico lo que es positivo para la compañía.

Podemos evidenciar que para los años 2020-2021 la empresa tuvo un nivel de endeudamiento muy alto en entidades financieras por los cuales cancelo 1.78 de intereses, pero para el 2022 se consolido y disminuyo el endeudamiento de la compañía.

### **Rotación de Cartera**

Este es el proceso mediante el cual podemos determinar el tiempo que llevará cobrar dichas deudas a los clientes.

**Tabla 16**

#### *Rotación de Cartera*

	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022
Rotación de Cartera= (ventas/cuentas por cobrar)	73,94	3,8	4,96
Días de cartera = 360/ rotación de cartera	4,87	94,8	72,59

*Fuente.* Elaboración propia

La empresa Ecopetrol tarda 73 días en recuperar sus cuentas comerciales por cobrar, es decir en promedio toda su cartera de clientes se convierte en efectivo cada 73 días.

### **Rotación de Inventarios**

Esto nos permite determinar con qué frecuencia nuestra empresa vende los productos físicos que fabricamos.

**Tabla 17***Rotación de Inventarios*

	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022
Rotación de Inventarios= (Costo de venta/Inventario)	7,43	6,62	7,53
Días de inventario = 360/ rotación de inventario	48,45	54,39	47,81

*Fuente.* Elaboración propia

Se observa que es superior al 40%, lo que indica una condición importante en la gestión de los ingresos y la producción de la empresa. La mercancía no está constantemente en stock y pasa menos tiempo en los almacenes, lo que indica que la empresa ha manejado buenas prácticas de inventarios en el ejercicio de la operación.

**Rotación de Cuentas por Pagar**

Con la ayuda de este indicador, podemos saber cuántas veces la empresa paga sus deudas durante el período del informe.

**Tabla 18***Rotación de Cuentas por Pagar*

	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022
Rotación de Cuentas por pagar= (Ventas/Cuentas por pagar)	5,92	6,76	8
Días de cuentas por pagar = 360/ rotación de cuentas por pagar	60,8	53,24	45,01

*Fuente.* Elaboración propia

Para 2022, la empresa tendrá 45 días para pagar sus pagos comerciales, lo que significa que en promedio todas las carteras de proveedores se renovarían cada 45 días.

## Indicadores Claves y los Ratios Financieros

### EBITDA

**Tabla 19**

*Calculo EBITDA*

	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022
EBITDA = Utilidad Operativa + Depreciación + Amortización	\$ 7.012.218	\$ 29.560.583	\$ 60.092.629

*Fuente.* Elaboración propia

El EBITDA para la compañía es muy favorable lo cual permite a la compañía crecer cada día más y es una muy buena opción al momento de invertir debido a que no cuenta con problemas financieros. Al calcularlo se restan los costos de los ingresos y se excluyen los costos financieros (impuestos, intereses, depreciación).

### Margen EBITDA

**Tabla 20**

*Margen EBITDA*

	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022
MARGEN EBITDA = EBITDA/Ventas	14%	32%	38%

*Fuente.* Elaboración propia

**KTNO****Tabla 21***Cálculo del Capital Neto Operativo*

	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022
<b>KTNO = CXC + Inventario – CXP</b>	\$ 1.424.011	\$ 13.278.863	\$ 31.167.329

*Fuente.* Elaboración propia

El KTNO (Capital de Trabajo Neto Operativo) es el "neto entre las cuentas por cobrar más los inventarios menos las cuentas por pagar a proveedores de bienes y servicios" (García, 2009). Esto se puede expresar como el capital requerido por la empresa para mantener el flujo de caja requerido. Lo ideal es que pueda tener la mayor liquidez posible, lo que le permita a la empresa cumplir con sus obligaciones, lo que al mismo tiempo permite que se produzca rentabilidad.

**PKT****Tabla 22***Calculo de la Productividad del Capital de Trabajo*

	Año 1 2020	Año 2 2021	Año 3 2022
<b>PKT = KTNO/Ventas</b>	0,03	0,14	0,2

*Fuente.* Elaboración propia

PKT (Productividad del capital de trabajo) es el uso de inversiones netas de capital de trabajo, es decir. "muestra la eficiencia de la gestión en el uso de los recursos actuales de la empresa".

**PDC****Tabla 23***Cálculo de Palanca de Crecimiento*

	Año 1	Año 2	Año 3
	2020	2021	2022
<b>PDC = Margen EBITDA/PKT</b>	<b>4,92</b>	<b>2,23</b>	<b>1,93</b>

*Fuente.* Elaboración propia

Con PDC (Growth Lever) podemos determinar qué tan atractivo es para la empresa crecer en términos de valor agregado, es decir si se produjo valor añadido. Por lo tanto, es importante que el resultado sea un PDC mayor a 1, lo que significaría que el crecimiento libera dinero, de lo contrario una cifra inferior a 1 indica que el crecimiento ya no es rentable

De acuerdo con los resultados obtenidos se evidencia que Ecopetrol es una empresa con una alta rentabilidad que se ha logrado ubicar en las posiciones del mercado y que ha podido mantenerse a pesar de las adversidades presentadas en lo largo de los años, también podemos observar que uno de los años más representativos en la economía de Ecopetrol fue el 2020 el año de la pandemia a nivel global.

### Método DuPont

#### DuPont 2020

##### Tabla 24

*Margen Neto de Rentabilidad Año 2020*

<b>Margen Neto de Utilidad:</b>	2.842.262 50.026.561	=	5,68%
<b>Rotación de activos Totales:</b>	50.026.561 \$ 139.417.119	=	36%
<b>Apalancamiento Financiero:</b>	\$ 139.417.119 \$ 55.819.270	=	250%
<b>Sistema Dupont:</b>			5,09%

*Fuente.* Elaboración propia

#### DuPont 2021

##### Tabla 25

*Margen Neto de Rentabilidad Año 2021*

<b>Margen Neto de Utilidad:</b>	18.726.488 91.744.080	=	20,41%
<b>Rotación de activos Totales:</b>	91.744.080 \$ 244.250.094	=	38%
<b>Apalancamiento Financiero:</b>	\$ 244.250.094 \$ 93.752.072	=	261%
<b>Sistema Dupont:</b>			19,97%

*Fuente.* Elaboración propia

**DuPont 2022****Tabla 26***Margen Neto de Rentabilidad Año 2022*

<b>Margen Neto de Utilidad:</b>	<b>37.035.895</b>	<b>=</b>	<b>23,22%</b>
	<b>159.473.954</b>		
<b>Rotación de activos Totales:</b>	<b>159.473.954</b>	<b>=</b>	<b>52%</b>
	<b>\$ 306.369.507</b>		
<b>Apalancamiento Financiero:</b>	<b>\$ 306.369.507</b>	<b>=</b>	<b>257%</b>
	<b>\$ 119.087.050</b>		
<b>Sistema Dupont:</b>			<b>31,10%</b>

*Fuente.* Elaboración propia

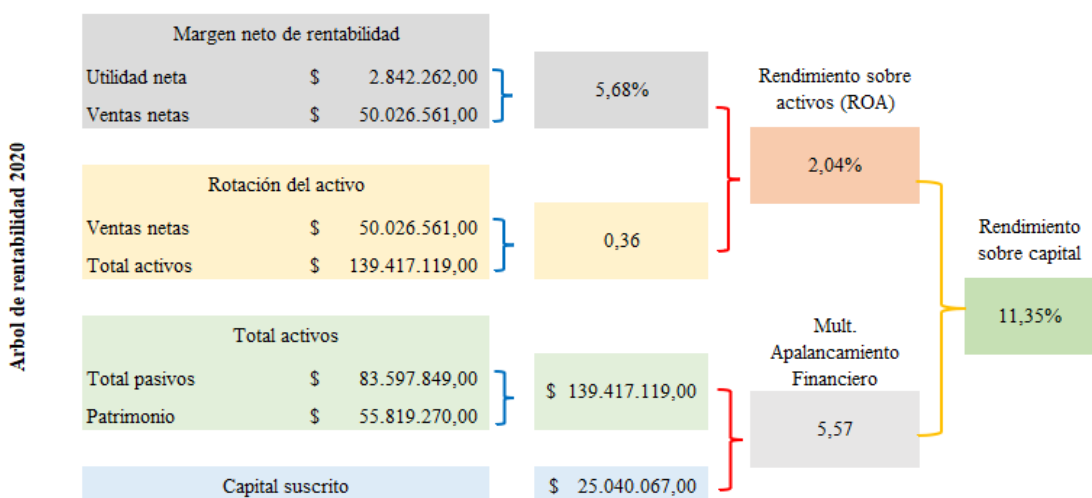
El sistema Dupont consiste en el rendimiento sobre los activos totales y mide la eficiencia de una empresa en el uso de recursos relacionados y muestra las ganancias de las ventas después de impuestos.

Es el encargado de determinar el uso de los activos, el uso de su capital y su apalancamiento financiero. Como podemos evidenciar de acuerdo a los resultados anteriores se evidencia que el resultado es mayor a 1 que significa un uso eficiente de sus activos y no ha requerido la inversión de terceros si no únicamente sus propios recursos.

## Árbol de Rentabilidad

Figura 7

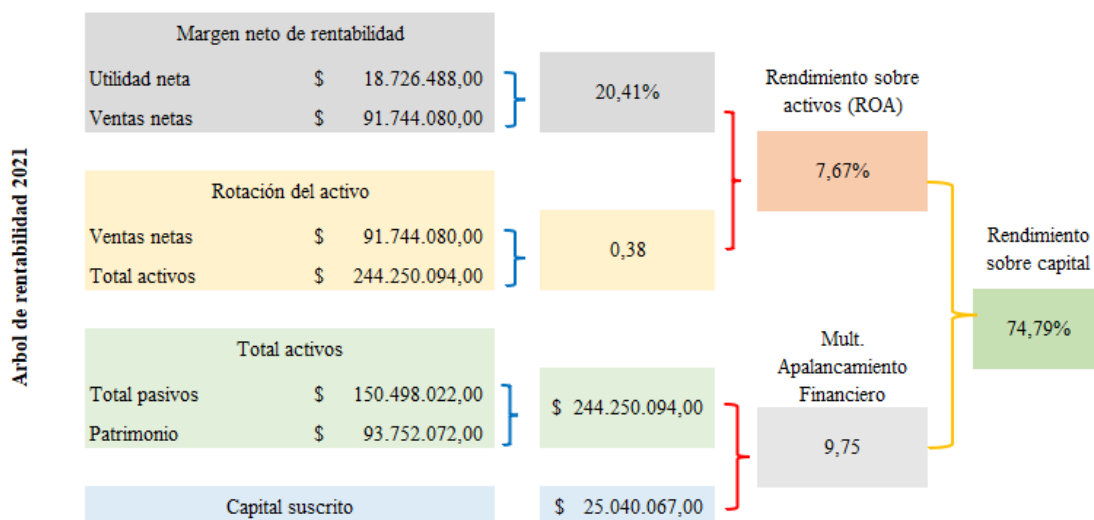
### Árbol de Rentabilidad 2020



Fuente. Autoría propia

Figura 8

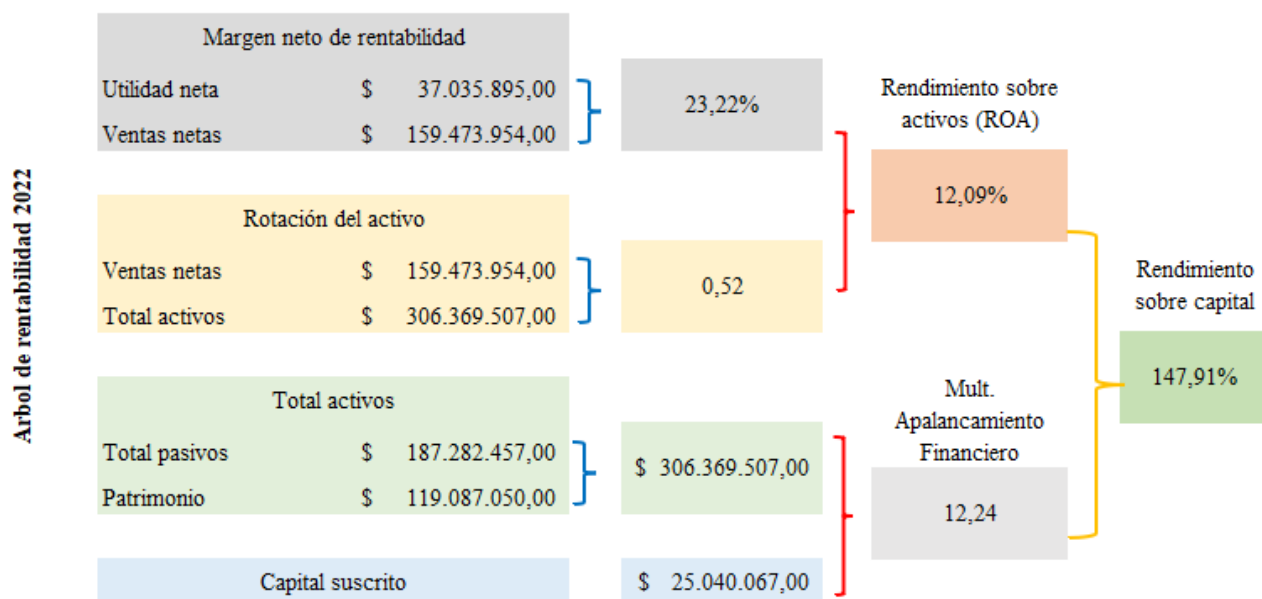
### Árbol de Rentabilidad 2021



Fuente. Autoría propia

Figura 9

## Árbol de Rentabilidad 2022



Fuente. Autoría propia

## Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes (ROCE) de la Empresa

**Año 2020**

**Tabla 27**

*Calculo ROIC -WACC 2020*

Utilidad Bruta	\$ 12.473.940,00			
- Gastos operacionales	\$ 2.586.016,00			
Utilidad Operativa o EBIT	\$ 9.887.924,00			
ROCE = Return Over Capital Employed				
Total Activo (TA)	\$ 139.417.119,00			
Pasivo Corriente (PC)	\$ 18.282.443,00			
Utilidad Operativa	\$ 9.887.924,00	Aum. 20% UODI	Dism. 20% CE	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Capital Empleado = TA - PC	\$ 121.134.676,00	\$ 11.865.508,80	\$ 9.887.924,00	\$ 11.865.508,80
		\$ 121.134.676,00	\$ 96.907.740,80	\$ 96.907.740,80
ROCE (UODI / Capital Empleado)	8,16%	9,80%	10,20%	12,24%
	Variación	1,63%	2,04%	4,08%
	% Var. ROCE	20%	25%	50%
Total Patrimonio (TP)	\$ 55.819.270,00			
Deuda o Pasivo Total	\$ 83.597.849,00			
ROIC = Return Over Invested Capital				
Utilidad Operativa o EBIT	\$ 9.887.924,00			
Tasa impositiva %	30%			
Utilidad Operativa Después Impuestos	\$ 6.921.546,80	Aum. 20% BND	Dism. 20% CI	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Capital Invertido (CI) = TP + Deuda	\$ 139.417.119,00	\$ 8.305.856,16	\$ 6.921.546,80	\$ 8.305.856,16
ROIC (UODI / CI)	4,96%	\$ 139.417.119,00	\$ 111.533.695,20	\$ 111.533.695,20
	Variación	5,96%	6,21%	7,45%
	% Var. ROIC	0,99%	1,24%	2,48%
		20,00%	25,00%	50,00%
WACC o Costo Promedio Ponderado de Capital	7%			
ROIC - WACC = Rend. Capital Inv. Neto	-2,04%	-1,04%	-0,79%	0,45%

*Fuente. Elaboración propia*

## Año 2021

### Tabla 28

#### Calculo ROIC -WACC 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			
Utilidad Operativa	\$ 33.008.747,00	Aum. 20% UODI	Dism. 20% CE	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Capital Empleado = TA - PC	\$ 214.001.363,00	\$ 39.610.496,40	\$ 33.008.747,00	\$ 39.610.496,40
		\$ 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%			
Utilidad Operativa Después Impuestos	\$ 23.106.122,90	Aum. 20% BND	Dism. 20% CI	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Capital Invertido (CI) = TP + Deuda	\$ 244.250.094,00	\$ 27.727.347,48	\$ 23.106.122,90	\$ 27.727.347,48
		\$ 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 29

## Calculo ROIC -WACC 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			
Utilidad Operativa	\$ 65.272.178,00	Aum. 20% UODI	Dism. 20% CE	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Capital Empleado = TA - PC	\$ 249.587.169,00	\$ 78.326.613,60	\$ 65.272.178,00	\$ 78.326.613,60
		\$ 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%			
Utilidad Operativa Después Impuestos	\$ 45.690.524,60	Aum. 20% BND	Dism. 20% CI	Aum. UODI y Dism. CE 20%
Capital Invertido (CI) = TP + Deuda	\$ 306.369.507,00	\$ 54.828.629,52	\$ 45.690.524,60	\$ 54.828.629,52
		\$ 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

### **Avances Metodológicos del Proyecto**

Considerando los resultados obtenidos del diagnóstico financiero, durante el cual se desarrollaron y analizaron diversos indicadores financieros en términos de liquidez, rentabilidad y endeudamiento para evaluar la situación financiera de Ecopetrol S.A. para los años 2020, 2021 y 2022.

Podemos observar con respecto al margen neto de rentabilidad que la empresa obtuvo un alto rendimiento sobre capital para el año 2022 del 147,91 %, lo cual indica que la empresa entregó resultados positivos operativos y financieros, con una utilidad neta de 37.035.895.00 millones de pesos, a diferencia del año 2020, en donde se evidencia que solo obtuvo un rendimiento del 11,35%, ya que se vio fuertemente afectado por el colapso de los precios del petróleo debido al exceso de oferta causado por los desacuerdos internos de la OPEP+ y luego por los desafíos relacionados con la pandemia de Covid-19, seguido de una fuerte disminución de la demanda de petróleo y productos, con múltiples desafíos sociales y económicos.

En cuanto al EBITDA para el año 2022 se registraron unos ingresos por 60.092.629 millones y un margen de 0.38%, lo que nos indica que hubo un aumento en las ventas impactando de manera positiva, es por ello que el KTNO para este mismo año registró una buena liquidez financiera lo cual permitió a la empresa cumplir con las obligaciones en el pago de las deudas corrientes y así mismo garantizar una rentabilidad y estabilidad financiera para Ecopetrol.

### Desarrollo de Contenidos de Aprendizaje

ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes).

El objetivo del rendimiento del capital invertido es rentabilizar las inversiones de la empresa, independientemente de cómo se financien. Se calcula dividiendo el beneficio empresarial entre el capital invertido.

**Tabla 30**

*ROCE (Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes).*

Año	2020	2021	2022
Rentabilidad	\$ 7.012.218	\$ 29.560.583	\$ 60.092.629
Capital Empleado	\$ 55.819.270	\$ 93.752.072	\$ 119.087.050
ROCE	12,56%	31,53%	50,46%

*Fuente.* Elaboración propia

Podemos evidenciar que Ecopetrol obtuvo una rentabilidad del 50,5% para el año 2022, generando un crecimiento en el patrimonio de los accionistas.

### Rendimiento de los Activos Operativos Netos (RONA)

Se caracteriza por ser un indicador de resultados financieros, que se calcula dividiendo la utilidad neta entre los activos fijos y el capital de trabajo neto.

**Tabla 31**

*NOA (Activos Operativos Netos).*

Año	2020	2021	2022
Act Cor.	\$ 22.834.374	\$ 51.695.747	\$ 77.276.845
Pas. Cor.	\$ 18.282.443	\$ 30.248.731	\$ 56.782.338
PPE Neto	\$ 66.508.337	\$ 90.115.329	\$ 100.997.498
NOA	\$ 71.060.268	\$ 111.562.345	\$ 121.492.005

*Fuente.* Elaboración propia

**Tabla 32***Rentabilidad de los Activos Operativos Netos*

Año	2020	2021	2022
Utilidad Operacional	\$ 7.012.218	\$ 29.560.583	\$ 60.092.629
NOA	\$ 66.508.337	\$ 90.115.329	\$ 100.997.498
RNOA	10,50%	32,80%	59,50%

*Fuente.* Elaboración propia

**Tabla 33***Calculo del FLEV Apalancamiento Financiero*

Año	2020	2021	2022
Deuda F. T.	\$ 46.731.754	\$ 95.060.928	\$ 115.134.839
Patrimonio	\$ 55.819.270	\$ 93.752.072	\$ 119.087.050
FLEV	83,70%	101,40%	96,70%

*Fuente.* Elaboración propia

**Tabla 34***Cálculo del Índice de Endeudamiento*

Año	2020	2021	2022
G.Financieros	\$ 3.929.791	\$ 4.431.648	\$ 8.027.252
Pasivos Financieros	\$ 46.731.754	\$ 95.060.928	\$ 115.134.839
NNEP	8%	5%	7%

*Fuente.* Elaboración propia

**Tabla 35***Total de Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes*

AÑOS	2020	2021	2022
RNOA	11%	33%	59%
FLEV	84%	101%	97%
NNEP	8%	5%	7%
ROCE	12,30%	61,30%	110,30%

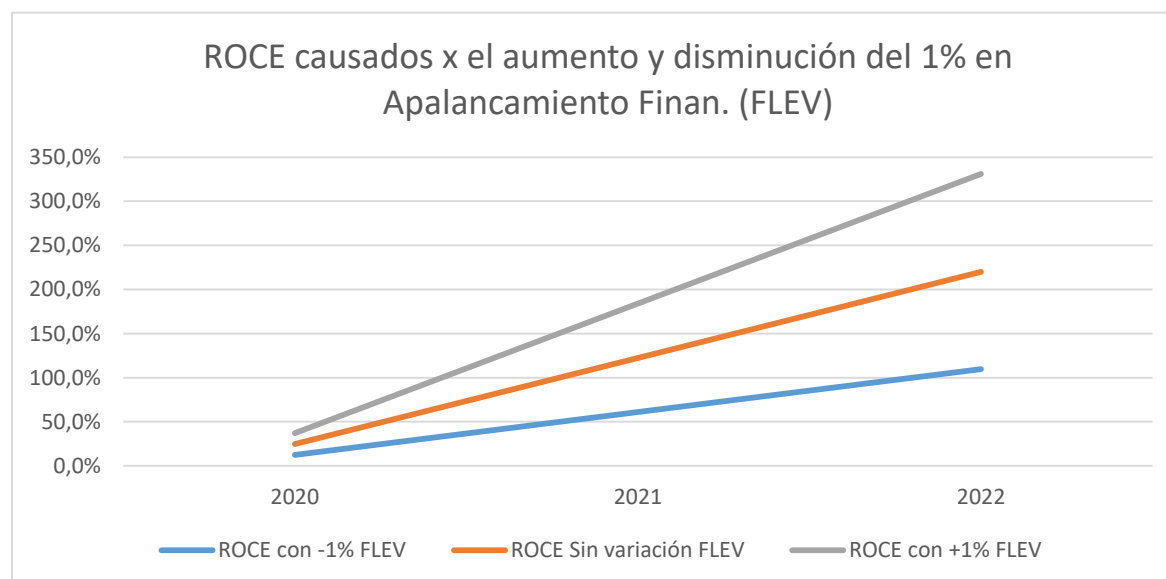
*Fuente. Elaboración propia***Tabla 36***Análisis de Sensibilidad del 1% en NNEP*

Variación.	NNEP 2020	NNEP 2021	NNEP 2022
-1%	8,40%	4,70%	7,00%
0%	8%	5%	7%
1%	8,40%	4,70%	7,00%
	2020	2021	2022
ROCE -1% NNEP	12,30%	61,30%	110,30%
ROCE Sin variación NNEP	12,30%	61,30%	110,30%
ROCE +1% NNEP	12,30%	61,30%	110,30%

*Fuente. Elaboración propia*

**Tabla 37***Análisis de Sensibilidad del 1% en FLEV*

Variación	FLEV 2020	FLEV 2021	FLEV 2022
-1%	82,70%	100,40%	95,70%
0%	83,70%	101,40%	96,70%
1%	84,70%	102,40%	97,70%
	2020	2021	2022
ROCE -1% FLEV	12,30%	61,10%	109,80%
ROCE Sin variación FLEV	12,30%	61,30%	110,30%
ROCE +1% FLEV	12,40%	61,60%	110,80%

*Fuente.* Elaboración propia**Figura 10***Disminución del 1% en Apalancamiento Financiero (FLEV)**Fuente.* Elaboración propia

### **Análisis de Resultados ROCE de los Periodos**

Para poder tener los resultados anteriores y en especial el ROCE, es necesario hallar otros tres indicadores el RNOA (rendimiento de los activos operativos netos) el cual consiste en medir la capacidad de las ganancias en cada uno de los periodos mediante los activos y el beneficio neto del último periodo con el cual tenemos los siguientes resultados el RNOA aumenta del 2020 al 2021 un 22% lo cual es significativo para la compañía debido a que significa que la empresa está obteniendo más ganancias por cada peso invertido en los activos lo cual es muy satisfactorio, pero como todos sabemos la pandemia genero pérdidas para la compañía, pero aun así se ha mantenido económica y financieramente; para los años 2021 y 2022 hubo un incremento del 26.7% es un resultado muy satisfactorio para la compañía.

El cálculo ROCE financiero dio como resultado para el año 2020 un 12.8% lo cual está por debajo de los índices, pero para los años 2021 y 2022 aumenta de manera significativa obteniendo así un resultado alto de rentabilidad del capital empleado, lo cual es muy beneficioso para la compañía porque demuestro un uso racional de los recursos de la empresa.

### Cálculo del Costo del Patrimonio

$$ke=rf+\beta(rm-rf)$$

Datos que conforman la fórmula

*Ke*: Coste de capital que utiliza la empresa para la financiación de sus proyectos

*Rf*: Tasa libre de riesgo

$\beta$ : Riesgo sistemático del activo

*Rm*: Revenue Management Riesgo de Mercado

$(Rm- Rf)$ : es el riesgo que se asocia al mercado en el que cotiza cierto activo.

#### Teniendo en Cuenta la Beta Industrial

RF: 2.40

RM: 16.40

$\beta$ : 1.0754

Desarrollo de cálculo:

$$Ke: 2.40+ ((16.40-2.40) *1.0754))$$

$$Ke: 2.40 + (14000) *1.0754$$

$$Ke: 16.40*1.0754$$

$$Ke: 17.63\%$$

Valores tomados <https://www.infrontanalytics.com/fe-ES/30218LL/Ecopetrol-SA/Beta>

#### Teniendo en cuenta la Beta de Ecopetrol

RF: 2.40

RM: 16.40

$\beta$ : 0.87%

$$Ke: 2.40+ ((16.40-2.40) *0.87\%))$$

$$Ke: 2.40 + (14000) * 0.87\%)$$

$$Ke: 16.40 * 0.87\%)$$

$$Ke: 14.268\%$$

### **Análisis**

El Costo del Patrimonio (Ke) se analiza de la siguiente manera es el rendimiento requerido por los accionistas de la empresa ajustado por el riesgo comercial y el riesgo financiero en este caso tenemos que el inversionista espera recibir un 17.45% de sus inversiones según los mercados nacionales, pero según su compañía espera recibir 14.58% lo cual es muy significativo para la compañía, y corrobora al incremento de las acciones de la compañía.

### Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital

**Tabla 38**

*Costo de la Deuda*

	AÑOS		
	2020	2021	2022
Pasivo costo finan.	\$ 83.597.849	\$ 150.498.022	\$ 187.282.457
Patrimonio	\$ 55.819.270	\$ 93.752.072	\$ 119.087.050
DEUDA + PATRIMONIO	\$ 139.417.119	\$ 244.250.094	\$ 306.369.507
Gastos finan.	\$ 3.929.791	\$ 4.431.648	\$ 8.027.252
Costo. Kd	4,70%	2,94%	4,29%
T. de impuestos	33%	32%	31%
$KdT = Kd * (1 - Tx)$	3,15%	2,00%	2,96%

*Fuente.* Elaboración propia

### Cálculo del WACC 2020- 2021- 2022

**Tabla 39**

*Calculo del WACC*

	Monto	Participación	Costo Fin	Costo Pond.
<b>2020</b>				
Pasivo Fina.	\$ 83.597.849	59,96%	3,15%	1,89%
Patrimonio	\$ 55.819.270	40,04%	21,23%	8,50%
Total Activos	\$ 139.417.119	100,00%		
WACC 2020			10,39%	
<b>2021</b>				
Pasivo Financiero	\$ 150.498.022	61,62%	2,00%	1,23%
Patrimonio	\$ 93.752.072	38,38%	22,47%	8,62%
Total Activos	\$ 244.250.094	100,00%		
WACC 2021			9,86%	
<b>2022</b>				
Pasivo Financiero	\$ 187.282.457	61,13%	2,96%	1,81%
Patrimonio	\$ 119.087.050	38,87%	23,84%	9,27%
Total Activos	\$ 306.369.507	100,00%		
WACC 2022			11,08%	

*Fuente.* Elaboración propia

**Tabla 40**

*Cálculo del WACC COP*

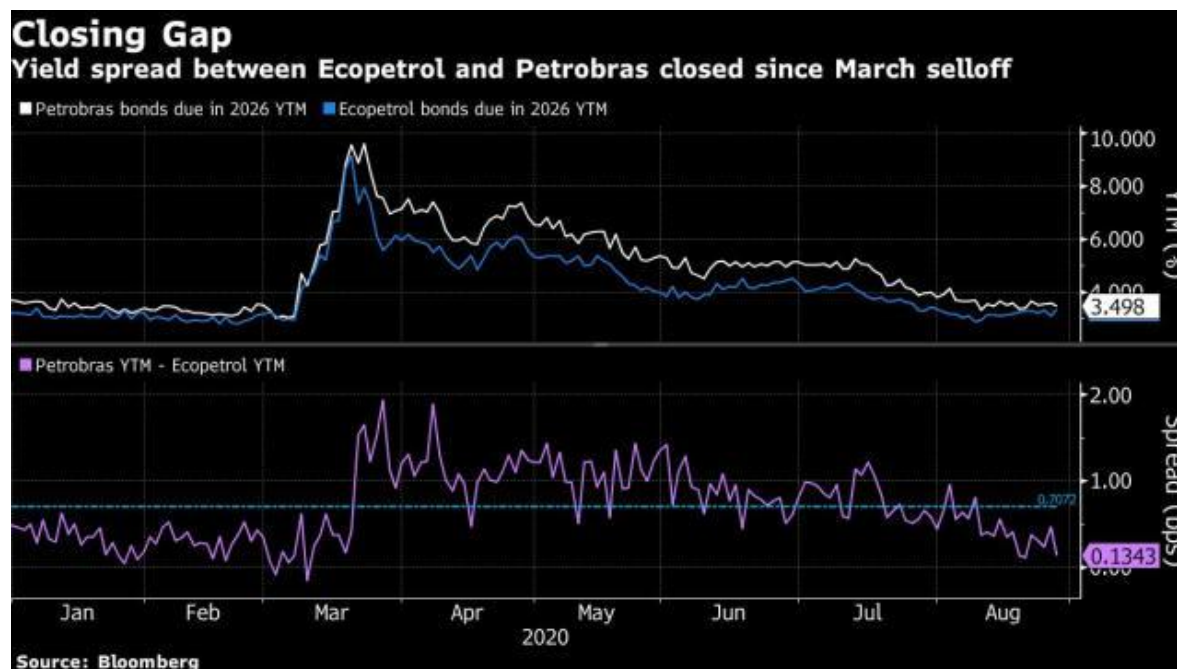
	2020	2021	2022
Inflación COL	2,50%	3,50%	10,20%
Inflación USA	3,25%	4,70%	8,73%
DEV. USD/COP	-0,70%	-1,10%	1,40%
WACC .COP	9,59%	8,60%	12,58%

*Fuente.* Elaboración propia

## Comparación del Nivel Endeudamiento con Otras Empresas de la Misma Industria

**Figura 11**

*Deuda de Petrobras (Brasil) y Ecopetrol*



*Fuente.* Tomado de Nota Original Traders Shun Ratings with Ecopetrol Debt

Converging to Petrobras for more articles like this, please visit us at [bloomberg.com](http://bloomberg.com)

Empresa brasilera con más de 20 años de presencia en el país, cuenta con un nivel de endeudamiento mayor a la de la empresa Ecopetrol, esto hace que los inversionistas perciban un menor riesgo en la compañía colombiana, todo esto causado por los escándalos de corrupción que se ha generado en los últimos años.

Según la gráfica podemos evidenciar que Los rendimientos de los bonos de Ecopetrol están por debajo de los de Petrobras a lo largo de la curva, lo que significa un bajo riesgo para los inversionistas.

Los bonos vendidos por una de las pocas petroleras estatales con grado de inversión en América Latina están cotizando más cerca de sus pares basura nuevamente a medida que su producción de crudo se desvanece.

Los bonos colombianos de Ecopetrol SA con vencimiento en 2026 rinden 3,36%, sólo 13 puntos básicos menos que los bonos de Petróleo Brasileiro SA con el mismo vencimiento, a pesar de la brecha de calificación de tres niveles de las empresas. Como resultado de las ventas pandémicas, el diferencial se amplió 190 puntos básicos en marzo.

“Desde una perspectiva crediticia, me entusiasma más Petrobras”, dijo Jaimin Patel, analista senior de Bloomberg Intelligence que cubre a los productores de petróleo de América Latina. “Tienen los mejores activos, las mejores perspectivas de crecimiento y la mejor estructura de costos”.

Si bien la fiebre mundial por activos de alto rendimiento en medio de abundante liquidez ha ayudado a cerrar la brecha entre los activos basura y los de grado de inversión, la medida también resalta las perspectivas divergentes de Ecopetrol y Petrobras en el corto plazo. El spread entre bonos a más largo plazo, con vencimiento en más de 10 años, es de unos 100 puntos básicos.

Figura 12

Deuda de Pemex



Fuente. Reportes financieros de empresas

La situación financiera de Pemex ha experimentado cambios significativos. Antes de impuestos, la compañía sigue siendo rentable, pero después de impuestos, ha incurrido en pérdidas considerables, alcanzando los 77.000 millones de pesos. Esto contrasta fuertemente con la utilidad de 1.411 millones de pesos registrada en el tercer trimestre de 2020.

Uno de los factores clave que ha afectado la rentabilidad después de impuestos es el régimen fiscal asfixiante al que está sujeta Pemex. Aunque la empresa ha utilizado el endeudamiento en el pasado para mantener una imagen financiera más sólida para el país, este ya no parece ser suficiente para contrarrestar los desafíos fiscales.

En comparación con otras compañías petroleras en la región, como Petrobras en Brasil y Ecopetrol en Colombia, Pemex enfrenta una situación más desafiante. Petrobras ha logrado un

impresionante récord de producción de 2,28 millones de barriles de petróleo por día, mientras que Ecopetrol alcanzó el 99,6% de su ambiciosa meta de producción en 2020, destacando su compromiso tanto en el golfo de México como en el desarrollo de recursos no convencionales en los Estados Unidos.

#### **Tabla 41**

##### *Grado de Apalancamiento Operativo*

$$\text{GAO} = I / \text{UAII}$$

	2020	2021	2022
I = Ingresos Totales	\$ 50.026.561	\$ 91.744.080	\$ 159.473.954
UAII = Utilidad antes Intereses e Impuestos	\$ 4.619.058	\$ 26.288.693	\$ 54.026.294
GAO =	10,83	3,49	2,95

*Fuente.* Elaboración propia

Se observa que la empresa Ecopetrol tiene un apalancamiento positivo puesto que en los tres periodos analizados es mayor a 1 lo que aumenta la posibilidad de obtener un alza en los costos fijos de la organización y además analiza los efectos de los cambios en las ventas y su rentabilidad.

**Tabla 42***Grado de Apalancamiento Financiero*

<b>GAF = UAII / GPA</b>			
	2020	2021	2022
UAII = Utilidad antes Intereses e Impuestos	\$ 4.619.058	\$ 26.288.693	\$ 54.026.294
GPA = Ganancia por Acción común	\$ 41	\$ 406,00	\$ 812,50
<b>GAF =</b>	<b>112.659,95</b>	<b>64.750,47</b>	<b>66.493,90</b>

*Fuente.* Elaboración propia

La empresa Ecopetrol cuenta con buen apalancamiento financiero, porque por cada acción o punto incrementado en la utilidad operativa antes de impuestos e intereses su utilidad neta aumenta un total de \$66.493= para el año 2022.

**Tabla 43***Grado de Apalancamiento Total*

<b>GAT = GAO * GAF</b>			
	2020	2021	2022
GAO	10,83	3,49	2,95
GAF	112.660,00	64.750,50	66.493,90
<b>GAT</b>	<b>1.220.160,00</b>	<b>225.970,60</b>	<b>196.275,60</b>

*Fuente.* Elaboración propia

Ecopetrol cuenta con un nivel de apalancamiento viable debido a la óptima utilización de sus costos fijos y así puede aumentar las ganancias por sus acciones.

## Estructura Financiera de Empresas Similares en el Sector

**Figura 13**

*Cuadro de Estructura Financiera*

	SAUDI ARAMCO		EXXON MOBIL		PETROBAS	
	AÑO 2021		AÑO 2020		AÑO 2020	
ESTRUCTURA FINANCIERA	ACTIVOS TOTALES	8.364.303	ACTIVOS TOTALES	332.750.000	ACTIVOS TOTALES	190.010.000
	ACTIVO CIRCULANTE	3.108.367	ACTIVO CIRCULANTE	44.893.000	ACTIVO CIRCULANTE	27.388.000
	ACTIVOS NO CORRIENTES	5.255.936	ACTIVOS NO CORRIENTES	287.857.000	ACTIVOS NO CORRIENTES	162.622.000
	PASIVOS	4.119.757	PASIVOS	168.620.000	PASIVOS	130.134.000
	PASIVO CORRIENTE	1.493.782	PASIVO CORRIENTE	56.363.000	PASIVO CORRIENTE	26.225.000
	PASIVO NO CORRIENTE	2.625.975	PASIVO NO CORRIENTE	112.257.000	PASIVO NO CORRIENTE	103.909.000
	PATRIMONIO NETO	4.244.546	PATRIMONIO NETO	164.130.000	PATRIMONIO NETO	59.876.000
MEDIOS DE FINANCIACIÓN	Entidades bancarias públicas y privadas		Entidades de crédito a largo plazo (Bancos) y entidades públicas desarrollo tecnológico de reducción de emisiones de carbono		Su financiamiento se realiza con entidades de crédito a corto y largo plazo, busca recursos en exterior para mejorar la calificación por los escándalos de corrupción y un arriendo financiero mediante un contrato el cual le permita a la cooperación crear la relación de largo plazo entre Petrobras y el ICBC a través del arrendamiento financiero mediante plataformas	
ALTERNATIVAS DE FINANCIACION	Instrumentos financieros derivados		Factoring internacional		Arriendo financiero Aprovechamiento de las iniciativas de financiamiento que tienen otros países todas estas en énfasis con el cambio climático como Reino Unido, Japón entre otras	
BENEFICIOS	Ayudan a proteger sus portafolios de acciones que se deriven de la volatilidad del mercado		Puede ayudar a superar pagos extensos con sus clientes		El arrendamiento financiero reduce las pérdidas por desgaste en el tiempo, se reducen los intereses reales y la depreciación	
RIESGOS	No se puede conocer el valor real de cualquier derivado, porque no existe correlación sobre un activo		Debido a los créditos solicitados el pago de las comisiones por operación es elevada.		En caso de no realizar la cancelación total del arrendamiento se pierde la operación, pues este medio de financiación tiene cláusula Penales que si llega hacer efectivas pueden ocasionar problemas jurídicos y financieros.	

*Fuente.* Elaboración propia

## Análisis de las Expectativas de Generación de Beneficios de la Empresa Ecopetrol

### Teniendo en Cuenta la Cotización de Precio de la Acción en el Mercado

#### Beneficios por Acción Básicos (BPA Básico) de ECOPETROL S.A

Un alto BPA puede indicar una mayor rentabilidad ya que significa que la empresa está generando un mayor beneficio neto por cada acción en circulación. Esto suele ser un indicativo de buena gestión y eficiencia operativa, lo que puede atraer a más inversionistas, incrementar la demanda de las acciones y, consecuentemente, su precio. Así, los inversionistas que ya poseen acciones de la empresa pueden beneficiarse de un incremento en el valor de su inversión.

#### Figura 14

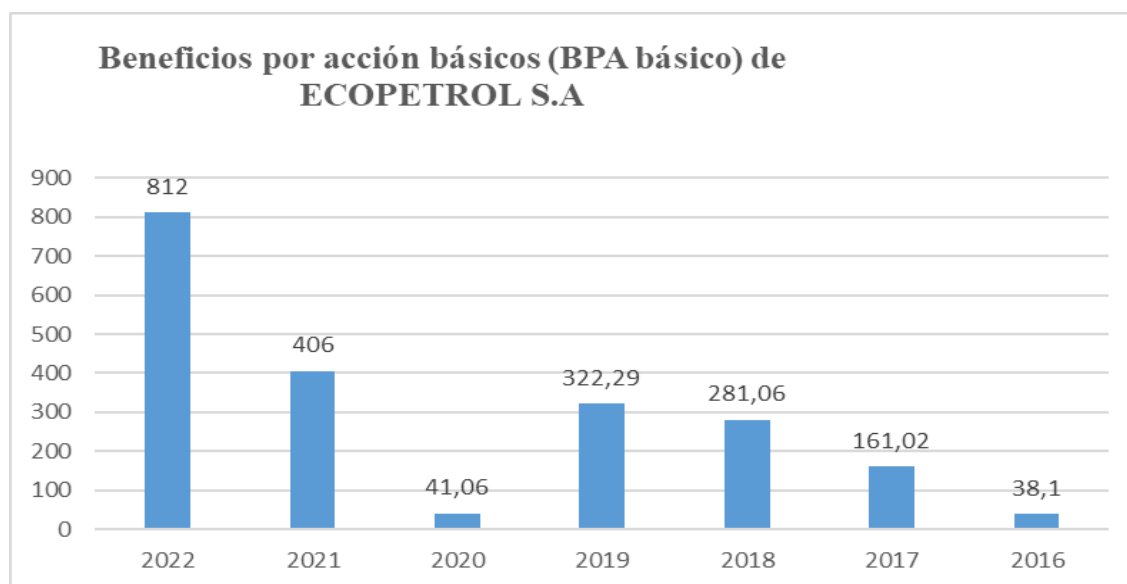
*Estados de Ganancias y Pérdidas Ecopetrol S.A*

		Por los años terminados a 31 de diciembre de		
		2022	2021	2020
	<b>Nota</b>			
Ingresos procedentes de contratos con clientes	25	159,473,954	91,744,080	50,026,561
Costos de ventas	26	(89,458,148)	(55,581,776)	(37,552,621)
<b>Utilidad bruta</b>		<b>70,015,806</b>	<b>36,162,304</b>	<b>12,473,940</b>
Gastos de administración	27	(4,335,695)	(3,342,069)	(3,373,150)
Gastos de operación y proyectos	27	(4,743,628)	(3,153,557)	(2,586,016)
Impairment de activos a largo plazo	18	(287,999)	(33,351)	(620,722)
Otros (gastos) ingresos operacionales, neto	28	(555,855)	(72,744)	1,118,166
<b>Resultado de la operación</b>		<b>60,092,629</b>	<b>29,560,583</b>	<b>7,012,218</b>
Resultado financiero, neto	29			
Ingresos financieros		1,317,145	403,592	1,101,430
Gastos financieros		(8,027,252)	(4,431,648)	(3,929,791)
(Pérdida) utilidad por diferencia en cambio, neta		(124,650)	330,002	346,774
		<b>(6,834,757)</b>	<b>(3,698,054)</b>	<b>(2,481,587)</b>
Participación en los resultados de compañías	13	768,422	426,164	88,427
<b>Utilidad antes de impuesto a las ganancias</b>		<b>54,026,294</b>	<b>26,288,693</b>	<b>4,619,058</b>
Gasto por impuesto a las ganancias	10	(16,990,399)	(7,562,205)	(1,776,796)
<b>Utilidad neta del periodo</b>		<b>37,035,895</b>	<b>18,726,488</b>	<b>2,842,262</b>
Utilidad atribuible:				
A los accionistas		33,406,291	16,694,684	1,688,077
Participación no controladora		3,629,604	2,031,804	1,154,185
		<b>37,035,895</b>	<b>18,726,488</b>	<b>2,842,262</b>
Utilidad básica por acción (pesos)	24.6	<b>812.5</b>	<b>406.0</b>	<b>41.1</b>

*Fuente.* Tomado de la página de la empresa Ecopetrol S.A

**Tabla 44***BPA*

<b>Periodo</b>	<b>Valor BPA</b>
<b>2022</b>	<b>812</b>
<b>2021</b>	<b>406</b>
<b>2020</b>	<b>41,06</b>
<b>2019</b>	<b>322,29</b>
<b>2018</b>	<b>281,06</b>
<b>2017</b>	<b>161,02</b>
<b>2016</b>	<b>38,1</b>

*Fuente.* Elaboración propia**Figura 15***BPA de Ecopetrol S.A**Fuente.* Elaboración propia

Como podemos evidenciar en la tabla anterior el aumento en el BPA a lo largo del tiempo indica que la empresa está creciendo y generando cada vez más beneficios.

## **Indicador PER**

El PER consiste en si las acciones de una empresa están caras o baratas en un momento determinado, porque muestra cuántos años las ganancias de la empresa están dentro de ese precio. Es decir, el PER nos dice cuántos años de beneficios de la empresa necesitamos para recuperar el dinero que invertimos en la compra de acciones.

Es por ello por lo que obtenemos los siguientes resultados

### **Si el PER es muy Bajo**

Esto indica que las acciones de la empresa están infravaloradas. Esto sugiere que el crecimiento de la empresa es lento y que, si las acciones no aumentan, se debe a las bajas expectativas de crecimiento futuro de la rentabilidad.

### **Si el PER es muy Elevado**

Esto sugiere que las acciones de la empresa están sobrevaloradas y las expectativas de crecimiento son altas, y si el desempeño cumple con las expectativas y el precio de las acciones se mantiene estable, el PER disminuirá, aumentará o disminuirá dependiendo de si las expectativas son positivas o negativas.

Atendiendo al número concreto que indique el PER:

Entre 0 y 10: las acciones están infravaloradas.

Entre 10 y 17: es la cifra ideal.

Entre 17 y 25: las acciones están sobrevaloradas.

Más de 25: existen grandes expectativas de crecimiento de los beneficios en el futuro o bien que la compañía se encuentra inmersa en una burbuja y los precios no reflejan la realidad.

## Ratio precio a Ganancia (PER)

**Tabla 45**

### *Generación de Beneficios*

2020	BPA	\$	41,10		
2021	BPA	\$	406,00		
2022	BPA	\$	812,50		
2020	precio accion	\$	2.245		
	BPA	PER	\$ 41	PER	54,62
2021	precio accion	\$	3.105		
	BPA	PER	\$ 406	PER	7,65
2022	precio accion	\$	2.599		
	BPA	PER	\$ 813	PER	3,20
				PEG2020	\$ 1,329
				PEG2021	\$ 0,019
				PEG2022	\$ 0,004

*Fuente.* Elaboración propia

## Precios Ganancia PER

De acuerdo con los resultados obtenidos en los últimos tres años de la empresa Ecopetrol nos muestra datos de crecimiento de los ingresos y utilidades esperadas por la compañía pese a que venían de un año de muchos retos como lo fue el año 2020 por lo tanto se evidencia que el PER de la Empresa Ecopetrol S.A es muy viable y rentable para los accionistas.

Se evidencia también que las acciones están infravaloradas es decir están baratas en consideración con las empresas comparadas, pero por otro lado podemos decir que para el año 2020 la información no es real y es por ello que nos da un valor exagerado que no muestra el estado real de las acciones de la empresa Ecopetrol.

Teniendo en cuenta que el per es el encargado de medir el precio actual de cada acción frente a un beneficio obtenido de la empresa Ecopetrol para los tres años consecutivo 2020-2021 y 2022 representando un año favorable para la compañía.

Este indicador nos muestra que para el año como aquellas posibles consideraciones que debemos tener en cuenta para cada uno de los accionistas de la compañía.

**Tabla 46**

*Precio Ganancia PEG*

2020	BPA	\$	41,10		
2021	BPA	\$	406,00		
2022	BPA	\$	812,50		
2020	precio accion	\$	2.245		
	BPA	PER	\$ 41	PER	54,62
2021	precio accion	\$	3.105		
	BPA	PER	\$ 406	PER	7,65
2022	precio accion	\$	2.599		
	BPA	PER	\$ 813	PER	3,20
				PEG2020	\$ 1,329
				PEG2021	\$ 0,019
				PEG2022	\$ 0,004

*Fuente.* Elaboración propia

**Precio a Ganancia PEG**

La tabla anterior nos muestra que 2021, 2022 y 2023 son años de inversión y son favorables, no se tomó el año 2020 el cual no fue favorable para la compañía debido al impacto que tuvo el COVID en la economía Mundial.

### Política de Dividendos en Ecopetrol

Se considera dividendo a la parte de los beneficios corporativos que les son asignados a los accionistas, las empresas por lo general establecen unas políticas por las cuales, el consejo administrativo toma decisiones acerca de la conveniencia o no y, de qué cantidad a repartir ese beneficio obtenido entre los accionistas.

El valor para cancelar por el beneficio es relacionado o proporcional al número de acciones que se poseen, este pago no se considera obligatorio, es decir la compañía decide o no realizarlo, puede ser en dineros a través de una comisionista de bolsa y en unas fechas específicas designada por la compañía; la repartición de dividendos se fija año a año en asamblea general de accionistas.

**Tabla 47**

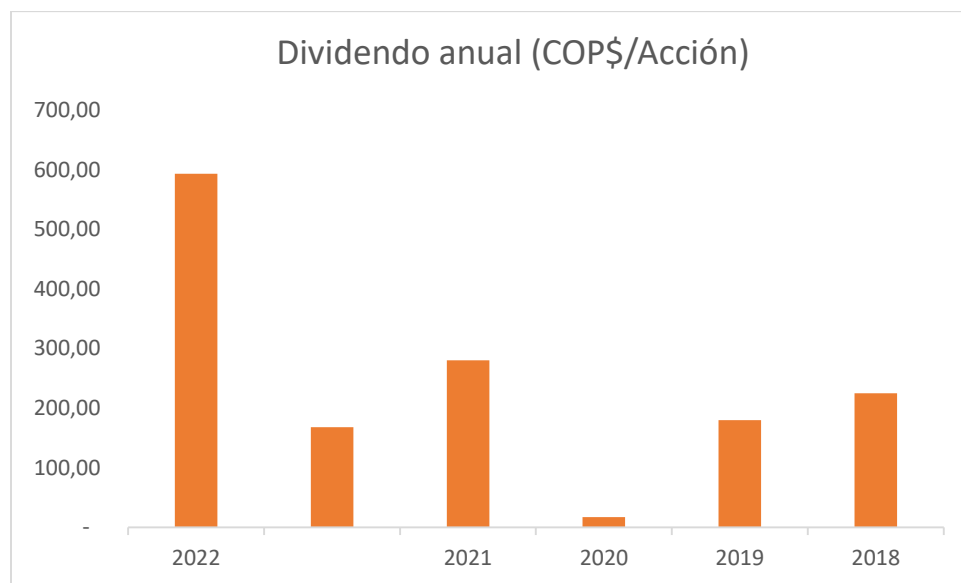
#### *Dividendos Ecopetrol*

	2022	Distri. reserva ocasional	2021	2020	2019	2018
Vr nominal COPS	609	609	609	609	609	609
Valor intrínseco COPS	2214,06	1744,62	1744,62	1267,01	1372,72	1391,49
Dividendo anual (COP\$/acción)	593	168	280	17	180	225
Distribución dividendos	73%	-	69,00%	41,41%	56%	80%
Fecha que se decretaron los dividendos	Marzo 30, 2023	Junio 17, 2022	Marzo 30, 2022	Marzo 26, 2021	Marzo 27, 2020	Marzo 29, 2019
Fecha pago de dividendos (a partir de)	Abril 27, 2023	Junio 30, 2022	Abril 21, 2022	Abril 22, 2021	Abril 23, 2020	

*Fuente.* Elaboración propia

## Figura 16

*Grafico Comportamiento de los Dividendos por Año*



*Fuente.* Autoría propia, según información tomada de Ecopetrol

El comportamiento de los dividendos en los últimos cinco años ha sido variable en el año 2022 se obtuvo un dividendo por acción de 593 COP\$/acción, siendo está la tasa más alta en el periodo mencionado, mientras que el más bajo se presentó en el año 2020 con 17 COP\$/ acción, esto debido a la emergencia económica que vivió el país a raíz de la pandemia del COVID-19. Actualmente Ecopetrol cuenta con una alta solidez lo que permite que las acciones sean consideradas una excelente fuente de inversión a corto y mediano plazo.

“La Junta Directiva de la Compañía, teniendo en cuenta el sólido desempeño operativo y financiero de todos sus segmentos, propone un dividendo extraordinario, de naturaleza excepcional, del 13% equivalente a \$106 por acción para un total de dividendos de \$593 por acción, el más alto de la historia de la Compañía”, señaló Ecopetrol. (Portafolio, 2023)

## Rentabilidad del Dividendo

Tabla 48

### *Rentabilidad del Dividendo*

<b>Año</b>	<b>2022</b>
<b>Dividendo</b>	<b>\$ 593</b>
<b>Precio de la acción</b>	<b>\$ 2.420</b>
<b>Rentabilidad del dividendo</b>	<b>24,5</b>

*Fuente.* Elaboración propia

Teniendo en cuenta los datos del dividendo y la acción correspondientes al año 2022 se presenta una rentabilidad del dividendo es de \$24,50.

## **Variables de los Mercados Financieros Internacionales**

Los mercados financieros internacionales son los que regulan y facilitan el flujo de fondos con diferentes agentes de la economía, con el objetivo de facilitar las necesidades y el financiamiento de las empresas, gobierno e individuos, intercambiando dinero a nivel internacional a través de los activos financieros.

A continuación, se presentarán algunas variables que intervienen en los precios de los instrumentos financieros:

### **Crecimiento de la Producción (PIB)**

Afecta a las empresas y consumidores ya que aumenta el precio de las materias primas y por ende el precio del producto que se quiere vender, generando que los productos sean menos competitivos y que los clientes busquen proveedores más baratos en otros lugares, disminuyendo así las exportaciones.

### **Tasas de Interés**

Aumento en las tasas de interés que ocasiona un aumento de morosidad a medio o largo plazo de las obligaciones financieras.

### **Resultados Electorales**

Estos afectan negativamente a las empresas y a la economía pese a las posibles inversiones que se efectúen con compañías extranjeras y la depreciación de la tasa de cambio.

Durante el año 2022 los mercados financieros se vieron influenciados por las mayores presiones inflacionarias que venían desde el año 2021 y se vieron afectadas en 2022 pese al fuerte aumento de los precios, tras la invasión de Rusia a Ucrania a finales de febrero, por lo tanto, la mayoría de los bancos centrales adoptaron políticas monetarias contractivas, lo cual generó temores de una posible recesión económica a escala global, en la que influyó la pandemia

del Covid 19. Como consecuencia, las tasas de interés presentaron aumentos importantes a nivel global, el dólar estadounidense se fortaleció frente a la mayoría de las monedas en economías desarrolladas, y en menor medida frente a las monedas de algunas economías emergentes, y la mayoría de los índices bursátiles registraron un desempeño negativo durante el año.

**Figura 17**

*Resumen de Mercados Financieros Durante 2022*

	Cambios entre el 31 de diciembre de 2021 y el 31 de diciembre de 2022									
	Tasa de política	Tasa moneda local		Tasa USD		Tasa de cambio	Accionario	CDS 5 años	EMBI+	Commodity
		2 años	10 años	2 años	10 años					
Reino Unido	325	282	271			-10,7%	0,9%			
Japón	0	12	37			-13,9%	-9,4%			
Alemania	250	330	270			-5,8%	-11,7%	1,6		
EE.UU.	425	363	229	363	229	8,2%	-19,4%	4,5	44,5	
Colombia	900	595	476	357	226	-20,9%	-8,9%	70	8	10,5%
UVR		246	245							
Brasil	450	155	164	291	180	5,2%	4,7%	49	-70	14,3%
México	500	266	133	284	229	5,0%	-9,0%	40	-10	6,7%
Chile	725	133	-51	317	234	0,1%	22,1%	37	-13	-14,6%
Perú	500	269	180	316	252	4,8%	1,0%	45	7	-14,6%
Otros EM	150	167	71			-4,3%	-22,4%	51	-11	19,5%

*Fuente.* Tomado de la página de Bloomberg, Banrep.

En el último trimestre de 2022, los mercados financieros experimentaron mejoras debido a una percepción mejorada del riesgo, pero también enfrentaron desafíos singulares. La inflación continuó aumentando, sorprendiendo al alza a los mercados. En respuesta a esto, la Junta Directiva del Banco de la República tomó medidas contractivas en su política monetaria, aumentando su tasa de intervención en 200 puntos básicos.

Como resultado, los títulos de deuda pública se debilitaron, y el peso colombiano experimentó una notable depreciación. Esto ocurrió a pesar de varios factores, como la pérdida del grado de inversión del país, la incertidumbre política relacionada con las elecciones legislativas y presidenciales, así como las mayores expectativas de inflación y la significativa

ampliación de los déficits fiscal y de cuenta corriente. No fue sino hasta principios de noviembre que se observó una recuperación parcial en el valor del peso colombiano.

La actual situación de los precios internacionales del petróleo, con un promedio de \$99.04 USD por barril de Brent en 2022, se ve impulsada principalmente por la invasión de Rusia en Ucrania y las expectativas de una posible desaceleración económica mundial. Estos altos precios han beneficiado los ingresos de la empresa, pero también han generado desafíos en términos de inflación.

Ecopetrol está continuamente supervisando aspectos como la variabilidad de los precios en la industria del petróleo y gas, la evolución del conflicto militar entre Ucrania y Rusia, las interrupciones en las exportaciones de energía de Rusia debido a las sanciones, los impactos en la economía global derivados de perturbaciones en el suministro de energía, así como la incertidumbre política en la región, entre otros elementos. La finalidad es tomar medidas para mitigar cualquier efecto adverso.

En este sentido, la empresa ha elegido préstamos a largo plazo como un instrumento de cobertura para reducir su exposición al riesgo de cambio en sus inversiones en subsidiarias cuya moneda funcional es el dólar. En resumen, Ecopetrol busca gestionar proactivamente estos riesgos mediante el uso de instrumentos financieros, como préstamos a largo plazo, con el propósito de protegerse de posibles impactos negativos en su negocio.

Por otro lado, hay un hecho de gran relevancia que está contribuyendo al actual crecimiento económico de Ecopetrol. Se trata de la asociación estratégica con la destacada empresa petrolera Petrobras, la principal industria petrolera de Brasil. A pesar del importante descubrimiento de una reserva de gas natural en las profundidades del mar Caribe colombiano,

este hallazgo abre la puerta a futuros planes de colaboración con otras compañías que poseen reservas en la región del Caribe.

El propósito de esta colaboración es transformar a Colombia en un exportador de gas natural, reflejando así una estrategia para fortalecer la presencia energética en la zona. Este hecho también destaca el potencial que tiene Colombia en el mercado de hidrocarburos, representando una valiosa oportunidad para impulsar la economía nacional y avanzar hacia una mayor diversificación en las exportaciones del país. Históricamente, estas exportaciones han estado dominadas principalmente por el petróleo crudo.

## Conclusiones

Se analizaron y comprendieron los estados de situación financiera de la empresa para los años 2020 a 2022 y se evaluó su rentabilidad y solvencia, donde se evidencio que Ecopetrol ha realizado una buena administración de sus recursos financieros, lo cual se refleja en su rentabilidad y solvencia económica.

Se identificaron los diferentes efectos que dejó la pandemia en el año 2020 en materia de rentabilidad, la utilidad operativa de Ecopetrol cayó casi un 100% (99,3%) en el segundo trimestre de este año, siendo el principal problema la baja demanda y la alta oferta de petróleo, lo que llevó a cifras sin precedentes. niveles de almacenamiento de petróleo en todo el mundo a pesar de los efectos de la pandemia de Covid-19.

Se desarrolló un análisis estratégico y competitivo para la empresa, teniendo en cuenta el análisis de las 5 fuerzas competitivas de Michael Porter, con el cual se logró analizar el entorno competitivo de Ecopetrol.

Se realizó un diagnóstico financiero y económico de la empresa Ecopetrol con el fin de evaluar el crecimiento de la compañía, donde se logró evidenciar, las dificultades económicas y financieras de la empresa para la implementación de medidas correctivas oportunas.

## Recomendaciones

Es importante que Ecopetrol implemente una política de apalancamiento financiero con el fin de incrementar la participación de la deuda en el capital total para aumentar el nivel de rentabilidad o tasa de retorno del patrimonio, se debe asegurar que la empresa se encuentre adecuadamente capitalizada y que permita cumplir con los compromisos financieros y así asegurar la solvencia económica de la compañía.

En Ecopetrol se deben implementar controles de gestión financiera, con el fin de que se supervisen adecuadamente las finanzas de la empresa, restringiendo los gastos excesivos y mejorando los ingresos deficientes, en donde se analicen los resultados reales para prevenir imprevistos e irregularidades y se garantice la estabilidad financiera de la compañía asegurando su crecimiento económico

Es importante que Ecopetrol continúe con la utilización de energías renovables con el fin de generar más ingresos que impulsen al crecimiento económico de la compañía, y contribuya también con el cuidado del medio ambiente

Se deben buscar diferentes opciones para la disminución de las tasas de interés en los bancos teniendo en cuenta las deudas adquiridas presentes en los estados financieros, como por ejemplo la compra de cartera que permita unificar las deudas y pagar una sola obligación a una tasa de interés más baja aliviando así el flujo de caja de la compañía.

Los indicadores financieros permitieron al mercado de Ecopetrol identificar su nivel de liquidez, endeudamiento, apalancamiento y otros indicadores que permite ver el estado en el que se encuentra la compañía y los posibles riesgos que se pueden dar en el desarrollo de sus actividades económicas, es por ello que es recomendable para los socios y tomar las mejores decisiones en el momento de requerir apoyo económico de entidades financieras y así evitar un

nivel de endeudamiento incontrolable en sus pagos basada en los estados financieros y estados de resultados de la compañía.

Se plantea que Ecopetrol siga aumentando la producción de barriles anualmente, con una inversión que supere los 4,1 billones de dólares; asimismo, se propone realizar inversiones en materia de exploraciones, perforando una mayor cantidad de pozos a la esperada.

Ecopetrol también puede respaldar sus actividades financieras con inversiones en otros países, estas estimulan el interés en el mercado; siempre y cuando las operaciones en el país sean exitosas y generen buenos resultados.

## Referencias Bibliográficas

Actualícese. (2023). *¿Cuáles son los principales indicadores de rentabilidad empresarial?*

Artículo. <https://actualicese.com/cuales-son-los-principales-indicadores-de-rentabilidad-empresarial/>

Banco de la Republica. (2023). *Reporte de Mercados Financieros.*

[https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/10596/reporte\\_de\\_mercados\\_financieros\\_4trim\\_2022.pdf](https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/10596/reporte_de_mercados_financieros_4trim_2022.pdf)

Dobaño Roger. (2023). *ROA Y ROE: qué son y cómo calcularlos.* Quipu Blog.

<https://getquipu.com/blog/que-es-el-roa-y-el-roe/>

Dobaño Roger. (2023). *ROCE: qué es y cómo se calcula.* Quipu Blog.

<https://getquipu.com/blog/que-es-el-roce/>

Ecopetrol. (10 de Julio del 2020). *Histórico de dividendos.*

[https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/Inversionistas/informacion/historico-dividendos!/ut/p/z1/nZBNU8IwFEV\\_C9tu3kuatGHZT6z2gxYZSDZORitWETq0099vYFyAoxV9uyTn3Mm7oGANaqeHZqP7Zr\\_TW3OWynkovBtBBMMCK9jFsvJ4IC2QosNgdQJy6gQkYWSOoT3FMooDGruC4h0F9Sdf3PuR8W-ndpqFOM\\_YdT5ejId-RX0bcVbQ\\_\\_jnSdf5I4Aaj1-BOiFjDV4C31T0JcFZhgaIRFmlKZkh\\_wTGSvrtm9Ks6f64JkdYHDO6Xh\\_6fP9Ug6RIjjftoR7SputBouUKizBmn0EL\\_XjG8hnve1qaN-XZtbYJK-8HXK-8SaTDy3CUlc!/dz/d5/L2dJQSEvUUt3QS80TmxFL1o2X09BSDgxODQwTzhSUzMwUUpTSzRLMVRNTEQ0/](https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/Inversionistas/informacion/historico-dividendos!/ut/p/z1/nZBNU8IwFEV_C9tu3kuatGHZT6z2gxYZSDZORitWETq0099vYFyAoxV9uyTn3Mm7oGANaqeHZqP7Zr_TW3OWynkovBtBBMMCK9jFsvJ4IC2QosNgdQJy6gQkYWSOoT3FMooDGruC4h0F9Sdf3PuR8W-ndpqFOM_YdT5ejId-RX0bcVbQ__jnSdf5I4Aaj1-BOiFjDV4C31T0JcFZhgaIRFmlKZkh_wTGSvrtm9Ks6f64JkdYHDO6Xh_6fP9Ug6RIjjftoR7SputBouUKizBmn0EL_XjG8hnve1qaN-XZtbYJK-8HXK-8SaTDy3CUlc!/dz/d5/L2dJQSEvUUt3QS80TmxFL1o2X09BSDgxODQwTzhSUzMwUUpTSzRLMVRNTEQ0/)

Ecopetrol. (2020). *Resultados 2020.* Reporte PDF.

<https://www.ecopetrol.com.co/wps/wcm/connect/363573c6-6783-44b9-b0b8->

274f19d1296f/Reporte+4T20+FINAL+4+PM.PDF?MOD=AJPERES&attachment=false  
&id=1614117349394

Ecopetrol. (2021). *Acerca de Ecopetrol*. Portal Home Ecopetrol.

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

Ecopetrol. (2022). *Estados financieros consolidados*.

<https://files.ecopetrol.com.co/web/esp/agaesp2023/estados-financieros-consolidados2022.pdf>

La república. (2020). *Las utilidades de Ecopetrol bajaron 97,5% a junio por crisis de precios y pandemia*. Diario la Republica. <https://www.larepublica.co/economia/las-utilidades-de-ecopetrol-bajaron-97-5-en-el-primer-semester-3040660>

Nava Rosillón, Marbelis Alejandra. (2009). *Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente*. Revista Venezolana de Gerencia, 14(48), 606-628.

Recuperado en 28 de septiembre de 2023, de

[https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-99842009000400009](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009)

Quickbooks. (2023). *¿Qué es la rotación de inventarios y cómo calcularlo?*

<https://quickbooks.intuit.com/global/resources/es/inventario/rotacion-de-inventarios/>

Restrepo Lizeth. (2023) *¿Qué es la rotación de cartera y cómo manejarla?*

Siigo.[https://contifico.com/que-es-la-rotacion-de-](https://contifico.com/que-es-la-rotacion-de-cartera/#:~:text=La%20rotaci%C3%B3n%20de%20cartera%20es,clientes%20deben%20a%20tu%20empresa)

[cartera/#:~:text=La%20rotaci%C3%B3n%20de%20cartera%20es,clientes%20deben%20a%20tu%20empresa](https://contifico.com/que-es-la-rotacion-de-cartera/#:~:text=La%20rotaci%C3%B3n%20de%20cartera%20es,clientes%20deben%20a%20tu%20empresa)

Saavedra, Frank. (2023). *Multinacional brasileña busca alianza para convertir a Colombia en exportador de gas natural*.

<https://www.infobae.com/colombia/2023/11/25/multinacional-brasilena-busca-alianza-para-convertir-a-colombia-en-exportador-de-gas-natural/>

Velasco, Arango, Jorge. (2022). *Suben las tasas de interés: ¿cómo nos afecta?*

[https://www.ambitojuridico.com/noticias/columnista-impreso/suben-las-tasas-de-interes-como-nos-](https://www.ambitojuridico.com/noticias/columnista-impreso/suben-las-tasas-de-interes-como-nos-afecta#:~:text=%2D%20El%20aumento%20de%20las%20tasas,la%20fortaleza%20del%20sistema%20financiero.)

[afecta#:~:text=%2D%20El%20aumento%20de%20las%20tasas,la%20fortaleza%20del%20sistema%20financiero.](https://www.ambitojuridico.com/noticias/columnista-impreso/suben-las-tasas-de-interes-como-nos-afecta#:~:text=%2D%20El%20aumento%20de%20las%20tasas,la%20fortaleza%20del%20sistema%20financiero.)

Webmasteracp. (2018). *¿Para qué Sirve el Petróleo? Los 6 Usos Más Comunes*. Asociación

Colombiana del Petróleo y Gas. [https://acp.com.co/web2017/es/sala-de-prensa/en-los-medios/886-para-que-sirve-el-petroleo-los-6-usos-mas-](https://acp.com.co/web2017/es/sala-de-prensa/en-los-medios/886-para-que-sirve-el-petroleo-los-6-usos-mas-comunes#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20mundial%20se%20ha,energ%C3%ADa%20primaria%20de%20la%20humanidad)

[comunes#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20mundial%20se%20ha,energ%C3%ADa%20primaria%20de%20la%20humanidad](https://acp.com.co/web2017/es/sala-de-prensa/en-los-medios/886-para-que-sirve-el-petroleo-los-6-usos-mas-comunes#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20mundial%20se%20ha,energ%C3%ADa%20primaria%20de%20la%20humanidad)