

Diagnóstico Financiero y Análisis Bursátil de la Empresa Ecopetrol

María Carolina Daza

Nubia Esperanza Rodriguez Corredor

Saray Mercedes Molinares Angulo

Asesor

Andrés Ricardo Riveros

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

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

Contaduría Pública

2023

Agradecimientos

A nuestro director de curso Mauricio Zambrano, a nuestro tutor Andrés Ricardo Riveros de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia; quienes nos dedicaron sus conocimientos, su tiempo y nos proporcionaron las herramientas necesarias para culminar este trabajo con éxito.

Dedicatoria

A Dios en primer lugar, quien estuvo presente durante cada paso de esta carrera, iluminándonos y llenándonos de sabiduría en cada momento en el que vimos alguna dificultad además fue nuestra compañía en esas traspasadas donde sentíamos que no podíamos más, pero nos dio el entendimiento para culminar con éxito nuestro diplomado y carrera universitaria.

A cada miembro de nuestra familia e incluso a los que ya no están pero que en algún momento depositaron su credibilidad y confianza logrando que diéramos todo de nosotros brindándonos un incentivo que nos ayudó a continuar nuestra carrera y llevarla en un buen término. Anhelamos y confiamos que el presente trabajo será de mucho apoyo para cada persona que lo consulte.

Resumen

En el siguiente trabajo, se realiza un análisis profundo de la situación financiera móvil, los indicadores necesarios para analizar y explicar el cálculo, así como la deuda como parte de este análisis; Sin embargo, debido a la importancia del Ecopetrol en Colombia, el origen, la evolución, el crecimiento, la generación de costos y otras cifras importantes que la compañía encontró y continuará encontrando en el futuro, porque esto es aquí como una economía mixta, el mayor accionista de Los accionistas son.

El estado colombiano y, por lo tanto, es colombianos, debemos comprender cómo usar recursos y cómo usar sus recursos y estos aspectos se describirán en detalle en el trabajo a continuación. A cambio, Ecopetrol está relacionado con la Bolsa de Valores Colombianos, por lo que tiene una pequeña introducción al mercado financiero y mantiene el precio de las actividades en el mercado de valores.

Palabras Claves: indicadores, análisis, evolución, valor

Abstract

In the following work, a deep analysis of the mobile financial situation is carried out, the indicators necessary to analyze and explain the calculation, as well as the debt as part of this analysis; However, due to the importance of Ecopetrol in Colombia, the origin, evolution, growth, cost generation and other important figures that the company found and will continue to find in the future, because this is here as a mixed economy, the largest shareholder of The shareholders are.

The Colombian state and therefore it is Colombians, we must understand how to use resources and how to use its resources and these aspects will be described in detail in the work below. In exchange, Ecopetrol is related to the Colombian Stock Exchange, so it has a small introduction to the financial market and maintains the price of activities in the stock market.

Keywords: indicators, analysis, evolution, value

Tabla de Contenido

Introducción	12
Problema de Investigación	13
Justificación	14
Objetivos	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos.....	15
Marco Conceptual	16
Indicadores de Liquidez	18
Indicadores de Rentabilidad y Solvencia	19
Inductores de valor	22
Análisis Del Entorno Macroeconómico y Sectorial de Ecopetrol	24
Presentación del Sector Petrolero	24
Importancia del Petróleo para la Economía Colombiana	24
Análisis Estratégico y Competitivo	31
Técnicas de Análisis de Fuerza Competitiva Michael Porter	34
Análisis DOFA.....	36
Matriz de Estrategia	37
Análisis del Tamaño de la Empresa.....	42
Ratio de Endeudamiento	42
Rotación de Cartera.....	44

Rotación del Inventario de Materias Primas	45
Rotación de Proveedores.....	46
Ciclo del Efectivo	47
Indicadores Financieros	48
Árbol de Rentabilidad.....	50
Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes	52
Índice de Sensibilidad.....	60
Costo del Patrimonio.....	64
Comparación del Nivel de Endeudamiento con otras Empresas	68
Análisis del Grado de Apalancamiento Operativo	71
Análisis del Grado de Apalancamiento Financiero	71
Conclusiones.....	74
Recomendaciones	75
Referencias.....	77

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Porcentaje de Endeudamiento Ecopetrol</i>	42
Tabla 2 <i>Interpretación Ratio de Endedudamiento Ecopetrol</i>	42
Tabla 3 <i>Composición de la Deuda en Porcentaje</i>	43
Tabla 4 <i>Rotación de Cartera</i>	44
Tabla 5 <i>Cifra Rotación de Inventario Ecopetrol</i>	45
Tabla 6 <i>Rotación de Proveedores Ecopetrol</i>	46
Tabla 7 <i>Rotacion Dias Proveedor</i>	46
Tabla 8 <i>Ciclo de Efectivo Ecopetrol</i>	47
Tabla 9 <i>Rotacion de Proveedores</i>	47
Tabla 10 <i>Datos Estados Financieros Ecopetrol</i>	48
Tabla 11 <i>Indicadores Financieros</i>	48
Tabla 12 <i>Rentabilidad por medio del ROCE</i>	48
Tabla 13 <i>Calculo ROCE</i>	54
Tabla 14 <i>Capital Empleado</i>	54
Tabla 15 <i>EBIT</i>	54
Tabla 16 <i>Indicador ROCE</i>	55
Tabla 17 <i>Calculo AON Activo Financiero</i>	56
Tabla 18 <i>Calculo AON Pasivo Financiero.</i>	56
Tabla 19 <i>Calculo para Hallar AON</i>	57
Tabla 20 <i>Calculo FLEV</i>	58
Tabla 21 <i>Calculo NEP</i>	59
Tabla 22 <i>Resultado ROCE</i>	59

Tabla 23 <i>Efectos ROCE - NBR</i>	60
Tabla 24 <i>Efectos ROCE - FLEV</i>	61
Tabla 25 <i>Efectos ROCE - RAON</i>	62
Tabla 26 <i>Calculo WACC</i>	65
Tabla 27 <i>Costo Deuda K_d</i>	65
Tabla 28 <i>Rentabilidad Año 2021</i>	65
Tabla 29 <i>Rentabilidad Año 2020</i>	66
Tabla 30 <i>Rentabilidad Año 2019</i>	66
Tabla 31 <i>Comparacion de Endeudamiento</i>	68
Tabla 32 <i>Analisis Grado de Apalancamiento Operativo</i>	71
Tabla 33 <i>Analisis Grado de Apalancamiento Financiero</i>	71
Tabla 34 <i>Analisis Grado de Apalancamiento Total</i>	72

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Formula Liquidez Corriente</i>	18
Figura 2 <i>Formula Prueba Acida</i>	18
Figura 3 <i>Formula Capital Neto de Trabajo</i>	19
Figura 4 <i>Formula Margen Bruto</i>	20
Figura 5 <i>Formula Margen Operacional</i>	20
Figura 6 <i>Formula Margen Neto de Utilidad</i>	19
Figura 7 <i>Formula ROA</i>	20
Figura 8 <i>Formula ROE</i>	21
Figura 9 <i>Formula Ratio de Endeudamiento</i>	21
Figura 10 <i>Formula de Endeudamiento a Largo Plazo</i>	22
Figura 11 <i>Formula de Apalancamiento Financiero</i>	22
Figura 12 <i>Formula Productividad del Activo Fijo</i>	23
Figura 13 <i>Formula Capital de Trabajo</i>	23
Figura 14 <i>Formula EBITDA</i>	23
Figura 15 <i>Combustibles Derivados del Crudo</i>	27
Figura 16 <i>Valor Cantidad de la Producción Nacional de Crudo y Precio de Venta</i> ...	29
Figura 17 <i>Importancia del Petroleo en Colombia</i>	30
Figura 18 <i>Mejores Empresas Productoras de Petroleo en Nuestro País</i>	31
Figura 19 <i>Analisis Michael Porter</i>	34
Figura 20 <i>Analisis DOFA</i>	36
Figura 21 <i>Tipos de Combustibles</i>	40
Figura 22 <i>Arbol de Rentabilidad</i>	50

Figura 23 <i>Efectos del ROCE NBR</i>	61
Figura 24 <i>Efectos del ROCE FLEV</i>	62
Figura 25 <i>Efectos del ROCE RAON</i>	62
Figura 26 <i>Formula WACC</i>	64
Figura 27 <i>Estados de Perdidas y Ganancias Consolidado</i>	70

Introducción

El propósito del siguiente trabajo es analizar el diagnóstico financiero de la empresa Ecopetrol desde la perspectiva de la dinámica comercial para verificar sus actividades en la implementación del análisis financiero en la organización ha citado, así, verificar la situación actual de la empresa y determine la efectividad de la empresa, evalúe los costos y el crecimiento significativos en el futuro, ayude a pronosticar las ganancias financieras para garantizar la solvencia para los accionistas, sus propietarios y el medio ambiente.

En el caso de una compañía de Ecopetrol seleccionada, la compañía ha demostrado que en el momento de los recursos y deudas de la Compañía correctamente y es una compañía social responsable no solo que refleja los estados financieros. Sino que también afecta su desarrollo. También se incluyen proyecciones futuras relacionadas con la transición a energías limpias. Está claro que la empresa enfrenta importantes desafíos de sostenibilidad y crecimiento en las circunstancias actuales, pero si continúa administrando sus recursos y activos, puede beneficiar significativamente a su mayor accionista, el Gobierno colombiano.

Problema

Otro análisis financiero para la cuarta compañía más grande de América Latina, ubicada en el negocio de las 14 mejores empresas del mundo; Sin embargo, antes de que se llamara Colombia Petróleos, su nombre Ecopetrol fue la primera compañía en el campo petrolero en Colombia, gestionando un gran interés en los trabajos financieros, debido a la economía de la economía de la misma, es mixta y citada en la Columbia, , Nuevo, Nuevo - Exchanges de valores de York y Toronto. Por lo tanto, el análisis financiero se implementará para evaluar el entorno económico e industrial, pero la empresa, la situación económica, verificar el nivel de competencia y estrategia; Se reflejará la composición de la propiedad, la composición de la propiedad, el componente de responsabilidad y su índice financiero, para determinar cómo la empresa tiene tres etapas (2019 - 2020 - 2021). Debido a la gran importancia que tiene Ecopetrol en Colombia, nació la idea de realizar un análisis porque es una empresa próspera y con un gran mercado de ventas y según estadísticas de los últimos tres años Colombia depende principalmente del petróleo y gas. Sin embargo, genera muchos ingresos. Necesitamos determinar si la información que nos proporciona es relevante.

La gasolina ecológica es fiable; Esto, a su vez, plantea la necesidad de preguntarse si a través del análisis financiero de Ecopetrol S.A. ¿Puedes determinar el valor histórico y el valor de poder adquisitivo que ha creado para Colombia la mejor empresa del sector petrolero en los años 2021, 2020?, 2019?

Justificación

Actualmente nos encontramos cursando un diplomado con profundización en finanzas donde nos han proporcionado los métodos y mecanismos para realizar un verdadero análisis financiero teniendo en cuenta las ratios financieras, el método Dupont, entre otros con los cuales se corroborará si las cifras publicadas por la empresa Ecopetrol son confiables.

Ecopetrol es una empresa que por encontrarse en el principio de la pirámide del sector petrolero es muy analizada por lo tanto la mayoría de comentarios son positivos y afirman que maneja un buen nivel productiva en sus finanzas, por lo que se puede deducir que deben tener un equipo de finanzas que realice análisis financieros frecuentemente con el fin de tener los soportes necesarios para una toma de decisiones marcando un antes y un después en las empresa, ya que son estas reuniones la que determinan que falla se está cometiendo y de que mecanismos se deben tomar para generar que Ecopetrol sea más eficiente en el menor tiempo posible.

Al estar en el ranking 14 de las mejores empresas del mundo es más complicado generar un buen desarrollo económico ya que la competencia directa de Ecopetrol está en las otras 13 empresas que tiene por encima en las cuales toca generara un plan de acción teniendo en cuenta los análisis financieros para crear una mejora continua en todo aspecto y a su aumentar el nivel de productividad y eficiencia, de lo contrario terminaría afectándonos a todos los colombianos.

Objetivos

Objetivo General

Elaborar diagnóstico financiero de las empresas de Ecopetrol S.A., con base en la información proporcionada en 2019, 2020 y 2021, para evaluar la situación financiera de la empresa y determinar las estrategias que han adoptado para mantenerse en el mercado y el valor que tienen.

Objetivos Específicos

Comprender el uso de diversas ratios financieras y el estado de Ecopetrol a través de los estados financieros.

Identificar errores comerciales recurrentes y a hacer recomendaciones de mejora basadas en los resultados del análisis financiero.

Analizar cada cambio en los indicadores financieros de la empresa y determinar la posición futura de la empresa.

Marco Conceptual

El análisis financiero consta de una serie de datos que nos permiten comprender la estructura financiera, teniendo en cuenta los ingresos, gastos, costos, activos y los diversos cambios que ocurren durante un período de tiempo determinado. Por lo tanto, la ejecución de los estados financieros es fundamental en toda empresa porque da soporte concreto a las decisiones contables, pero se debe saber y saber interpretar cada etapa del diagnóstico financiero, porque si no se lee bien, entonces este no produce información valiosa. , sino por el contrario, si la contabilidad es consistente con una buena interpretación, es crucial para saber tomar decisiones.

Un diagnóstico financiero es un informe que nos revela la salud económica y financiera de la empresa con el fin de hacer una observación financiera identificando cada dificultad que se esté presentando para así crear los mecanismos o estrategias que contrasten esos puntos negativos; para ello se analiza los años 2021, 2020, 2019 a través de un grupo de indicadores que tienen la función de determinar los resultados para concretar una toma de decisiones.

La información que se refleja en los estados financieros es el primer instrumento del diagnóstico financiero sin embargo no quiere decir que sea el dictamen final, es por eso que se utilizan datos tanto cualitativos como su actividad económica, el mercado en el que está segmentando, su visión, su misión, el organigrama que maneja, entre otros; y cuantitativos como los ingresos, los estados financieros, la generación de valor que ha construido la empresa las cuales que ayudan con la precisión de la situación actual de la empresa.

Por medio de la elaboración de un diagnóstico financiero se pueden conocer esos factores que normalmente varían afectando positiva o negativamente a la empresa para luego tenerlos bajo control si se implementa de forma permanente dicho diagnostico además a lo largo del

tiempo puede mejorar imagen de la empresa, el correcto alcance de la misión y la visión junto a las metas establecidas a largo y a corto plazo.

Existen diferentes fases del diagnóstico financiero que nos confirman en donde está posicionada la empresa teniendo en cuenta su capacidad de cumplir con las obligaciones inmediatas, el riesgo que corre cuando asume una deuda y el nivel de efectividad en el momento de obtener la utilidad utilizando los recursos con los que cuenta.

Etapa 1 Fase Preliminar

Se establece el objetivo por el cual se llevará a cabo el diagnóstico financiero en el periodo de tiempo determinado.

Etapa 2 Preparación

Se establecen las herramientas y cada uno de los indicadores como la liquidez, solvencia, rentabilidad, luego se recolecta la información necesaria de forma organizada por medio de diferentes cuadros y gráficos.

Etapa 3 Análisis

Se evalúan los datos y se fijan los mecanismos para llegar a una buena conclusión, teniendo en cuenta se abordan diferentes estrategias a implementar según las dificultades encontradas.

Etapa 4 Técnica, Variable e Indicadores

Según el presente análisis, se evalúa el comportamiento de las finanzas y la situación financiera de la empresa mediante ciertos indicadores con el fin de determinar las diferentes variaciones en el comportamiento de las finanzas para establecer las medidas correctivas.

Los indicadores implementados se detallan así:

Indicadores de Liquidez y Solvencia

Busca cumplir con la función de medir la capacidad que tiene la empresa para responder financieramente sus obligaciones a corto plazo, por ende, establece la facilidad o dificultad que se está presentando para el correcto pago de los pasivos corrientes si se convierte de inmediato su activo corriente a efectivo. Se utilizan las siguientes formulas:

Figura 1

Formula Liquidez Corriente

Liquidez Corriente =	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$
-----------------------------	---

Fuente. Elaboración Propia.

Entre más alto sea el coeficiente más alto será la posibilidad de efectuar a corto plazo cada pago de la empresa, sin embargo, si el coeficiente es demasiado elevado refleja un mal manejo de los activos corrientes.

Figura 2

Formula Prueba Ácida

Prueba ácida =	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo Corriente}}$
-----------------------	--

Fuente. Elaboración Propia.

Este indicador establece la capacidad de la empresa para efectuar el pago de las obligaciones corrientes sin tener en cuenta el inventario existente; el valor más adecuado podría estar cerca del 1 sin embargo dependerá del tipo de empresa ya que algunas empresas deben manejar altas o bajas cantidades de inventario.

Figura 3*Formula Capital Neto de Trabajo*

Capital Neto de Trabajo =	Activo Corriente - Pasivo Corriente
----------------------------------	--

Fuente. Elaboración Propia.

Establece la diferencia entre todo lo que la empresa tiene o le deben involucrando las cuentas a cobrar, el nivel de efectivo y todo lo que debe la empresa. Un capital neto de trabajo positivo refleja que la empresa tiene la capacidad de hacerle frente a sus deudas y seguir en crecimiento por lo contrario una cifra negativa no le produce ningún futuro a la empresa.

Indicador de Rentabilidad

Tienen la capacidad de medir que tan efectiva ha sido la administración de la empresa en el método de control de costos y gastos para luego convertir eso en un ingreso por ventas

Figura 4*Formula Margen Bruto*

Margen Bruto =	Ganancia Bruta
	Ingresos Netos

Fuente. Elaboración Propia.

Refleja las diferencias de las ventas y el precio de compra de cada bien o servicio, indica cuando se ganará o en su defecto se perderá dinero. Si la empresa maneja un margen alto será muy buena la inversión puesto que, se recoge más beneficio por el capital en invertido.

Figura 5*Formula Margen Operacional*

Margen Operacional =	Utilidad Operacional
	Ventas Netas

Fuente. Elaboración Propia.

Es el encargado de identificar cómo funciona cada operación de la empresa con el fin de determinar cuánto rendimiento genera la empresa sin presentar ninguna dependencia de otra actividad económica.

Figura 6*Formula Margen Neto de Utilidad*

Margen Neto de Utilidad =	Utilidad Neta
	Ventas Netas

Fuente. Elaboración Propia.

Tiene la capacidad de medir la facultad de la empresa de generar sus ganancias teniendo en cuenta las ventas totales.

Figura 7*Formula ROA*

ROA	Beneficio obtenido por la empresa antes de intereses e impuestos
	Activos Totales

Fuente. Elaboración Propia.

Muestra la relación entre el beneficio obtenido en un tiempo determinado y los activos total con el fin de medir la rentabilidad que están presentando la empresa.

Figura 8

Formula ROE

ROE	Beneficio Neto
	Fondos Propios

Fuente. Elaboración Propia.

Maneja la rentabilidad que emite la empresa teniendo en cuenta los fondos propios, es decir toda ganancia que obtiene cada accionista por medio del dinero que invirtieron en la empresa.

Indicador de Solvencia

Son los encargados de medir el grado y la forma que tienen los acreedores según el financiamiento de la empresa, normalmente por medio de este indicador se les informa a los dueños de la compañía que riesgos están corriendo o si el nivel de endeudamiento que está presentando la empresa es conveniente o no.

Figura 9

Formula Ratio de Endeudamiento

Ratio de Endeudamiento	Pasivo Total
	Patrimonio Neto

Fuente. Elaboración Propia.

Nos sirve para conocer la capacidad de pago tanto a mediano como a largo plazo de las empresas. Además, una deuda demasiado baja altera negativamente la capacidad de crecimiento a largo plazo sin embargo si es una deuda alta puede poner en riesgo a la entidad alterando su continuidad.

Figura 10

Formula Endeudamiento a Largo Plazo

Endeudamiento a Largo Plazo	Pasivo No Corriente
	Patrimonio Neto

Fuente. Elaboración Propia.

Es una herramienta que nos permite conocer que parte del activo de la empresa se financia mediante una deuda por lo tanto si cada vez el nivel de endeudamiento es mayor, así mismo será la probabilidad del nivel de insolvencia, pero su escasez crea una dependencia casi total en los acreedores.

Figura 11

Formula Apalancamiento Financiero

Apalancamiento Financiero	Deuda
	Total de Activos Invertidos

Fuente. Elaboración Propia.

Es un mecanismo utilizado para usar la deuda como invertir de más del dinero que se tiene gracias a lo que se ha pedido prestado para obtener más beneficio de los esperados solo con el capital que se tenía disponible

Inductores de Valor

Hace referencia a cualquier variable que puede llegar afectar el valor de la empresa, los cuales deben estar organizados con el fin de identificar cuales tienen mayor impacto sobre el valor con el fin de promover en cada nivel de la organización buenas decisiones hacia la mejora permanente, en este caso se utilizaran los siguientes:

Figura 12*Formula Productividad del Activo Fijo*

Productividad del Activo Fijo	Ventas
	Activos Fijos

Fuente. Elaboración Propia.**Figura 13***Formula Capital de Trabajo*

Capital de Trabajo (KTO)	Cuentas por cobrar por inventarios
	Inventarios

Fuente. Elaboración Propia.**Figura 14***Formula EBITDA*

EBITDA	UAII + Depreciación + Amortización
---------------	------------------------------------

Fuente. Elaboración Propia.

Análisis Del Entorno Macroeconómico y Sectorial de Ecopetrol

Presentación del Sector Petróleo

El petróleo ha sido utilizado desde épocas milenarias, fue comercializado en su primera vez utilizando el nombre de aceite de roca o petróleo en 1.850 por Samuel Kier un boticario de Pensilvania- Estados Unidos, pero quien realizó la primera perforación de un pozo con fines comerciales fue William Drake en 1.859 en Titusville-Pensilvania. Desde entonces se comenzó el verdadero aprovechamiento de este recurso, el cual ha ayudado a mejorar la vida de las sociedades.

Importancia del Petróleo en la Economía Colombiana

De forma histórica la actividad petrolera ha ido edificando múltiples relaciones en la economía de Colombia, la vinculación petrolera se vincula directamente con:

El Sector público mediante impuestos o ingresos fiscales percibidos por el gobierno y por la participación en las utilidades de la estatal petrolera y el sector externo colombiano por la tasa de cambio y mercado cambiario, por distinguirse por las transacciones de inversiones extranjeras, por la exportación de crudo y sus derivados, por el pago de utilidades a los inversionistas externos, como también por la importación de maquinaria, de servicios y de insumos especializados.

Otros, por inflación por causa a los cambios por los precios del crudo, vinculación productiva con otros sectores por la oferta y la demanda de los insumos y por la demanda de la mano de obra.

El petróleo tiene una cadena de valor, que son una serie de eventos que consisten en dar valor en cada paso a la materia prima, y en la industria del petróleo se divide en cinco partes o eslabones:

Es el primer eslabón de la cadena de valor e incluye la perforación y gestión de recursos de exploración y producción, con el objetivo principal de identificar y reducir las cantidades de hidrocarburos que se pueden vender. A lo largo de la historia del petróleo, la tecnología de perforación ha avanzado significativamente. Los primeros pozos se perforaron mediante el método de percusión, que implicaba el uso de herramientas sujetas a cuerdas.

Los principios fundamentales que componen los equipos de perforación son los siguientes: Plataforma de perforación: Estructura metálica sobre la que se realizan casi todas las operaciones de perforación. Tubería de perforación o "sarta de perforación": una corriente de metal conectada a otras máquinas perforadoras. Cuando se conectan varias tuberías, se denomina "cadena" de perforaciones. El primer tubo tiene un agujero al final. Ventana: Al tener el fondo excavado se puede abrir el pozo. Cabrestante: Componente que gira y despliega el cable de acero, que baja el alambre del cabrestante, que se levanta y soporta su peso. Sistema de Lodo: Es un sistema que prepara, almacena, bombea, inyecta y hace circular continuamente lodo de perforación en la sarta de perforación y sirve para muchos propósitos: lubricación y almacenamiento, soporte de las paredes de la piscina y levantamiento de cosas. Roca siendo extraída. Cemento: Prepara y vierte un hormigón especial que sujeta las tuberías metálicas del pozo a sus paredes. Motor: Componente que proporciona la fuerza motriz necesaria para todas las operaciones mineras. Protección: Instalar válvulas en el pozo para evitar que el gas o petróleo se escape y ponga en peligro la seguridad del personal, el medio ambiente y los equipos.

Procesamiento

Esta es la segunda etapa de la cadena de valor, que incluye la explotación de gas y petróleo, realizada en conjunto con otras empresas o directamente. En 2020, la producción del Grupo Ecopetrol ascendió a 697 mil unidades barriles de petróleo equivalente por día (miles de barriles por día), lo que representa el 99,6% del objetivo anual, teniendo en cuenta el desafiante entorno de mercado para 2020. Caída de la demanda de hidrocarburos y crisis de bajos precios. El Grupo Ecopetrol pudo constatar su excepcional compromiso con las operaciones en el Golfo de México y el desarrollo integrado de campos no convencionales en Estados Unidos.

Transporte

Este es el tercer eslabón de la cadena de valor de Ecopetrol, es decir, a través del sistema multimodal, oleoductos y sistemas multimodales, es decir, camiones cisterna y sistemas fluviales que transportan petróleo crudo desde los campos hacia o hacia los puertos de exportación. Refinerías de petróleo. Desde 2013, las actividades de transporte del Grupo Ecopetrol son administradas por Cenit, principal filial de Ecopetrol S.A. El vicepresidente de Operaciones y Mantenimiento de Transporte (VIT) es responsable de las operaciones y supervisión técnica del mantenimiento de la infraestructura de transporte de hidrocarburos en las filiales de Ecopetrol.

Refinación y Petroquímica

El cuarto eslabón de la cadena de valor es el inicio de operaciones de refinación y petroquímica, iniciando en las refinerías de Barrancabermeja y Cartagena. El petróleo crudo de los campos se convierte luego en productos de valor agregado que ayudan a crear empleos y revitalizar la economía regional.

En 2020, se invirtieron 181 millones de dólares en iniciativas y proyectos muy sólidos (100 millones de dólares), totalmente respetuosos con el medio ambiente (58 millones de

dólares), excelente calidad de combustible (12 millones de dólares) y HSE (11 millones de dólares).

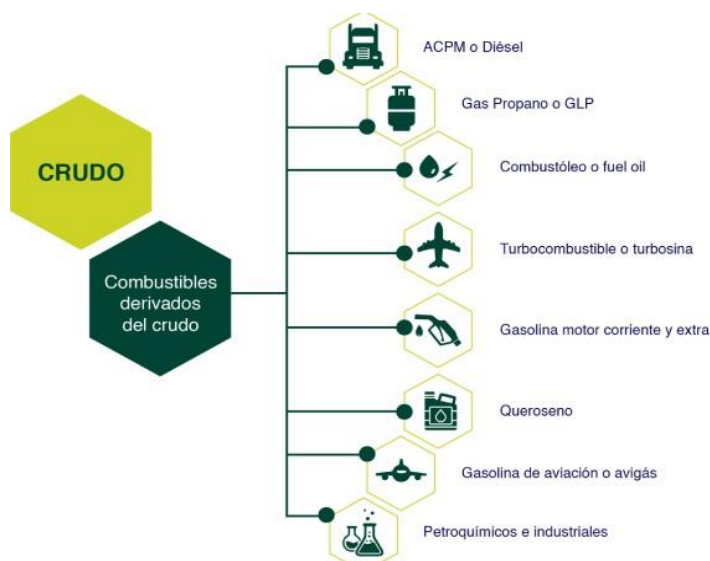
Refinería de petróleo en Cartagena

Refinería de Cartagena invirtió aproximadamente USD 130 millones en 2020, relacionados con proyectos de crecimiento y rentabilidad, iniciativas de confiabilidad (USD 46 millones), cumplimiento regulatorio (USD 17 millones de USD) y HSE (1 millón de USD).

Servicios Comerciales es el eslabón final de la cadena de valor que conecta a Ecopetrol con el mercado colombiano y el resto del mundo, con el objetivo de potenciar el valor agregado del Grupo Ecopetrol a través de la compra exitosa de combustibles, productos, petróleo, gas y energía en Colombia. Un enfoque limpio, seguro y sostenible respaldado por el don de gente, la optimización interna, las herramientas digitales y la construcción de relaciones con los clientes a largo plazo.

Figura 15

Combustibles Derivados del Crudo.



Fuente. Portal Ecopetrol 2023.

Presentación Del Sector Petrolero

La producción promedio diaria de petróleo crudo de enero a agosto de 2022 aumentó un 2,1% interanual a 747.516 barriles. Meta, Casanare, Arauca, Santander y Boyacá son las principales regiones productoras, representando el 85,7% de la producción total. En general, la producción de petróleo se ha mantenido estable y está aumentando. Las previsiones totales de perforaciones en Colombia para los próximos dos meses son 153 y 152 respectivamente, según Campetrol. En lo que va del año, las exportaciones de petróleo crudo en septiembre aumentaron un 64,4% interanual. Los principales países exportadores son los Estados Unidos de América, Panamá y la India, representando el 84,1% del total de las exportaciones.

El precio medio del referencial Brent en octubre de 2022 fue de 93,4 dólares, y según estos datos, el precio medio del año fue de 103,7 dólares. Según el balance petrolero de Campetrol, las inversiones extranjeras directas en el sector petrolero registraron entradas de capital por 755 millones de dólares en el segundo trimestre de 2022, un aumento del 10% respecto al trimestre anterior. Se aprobó una ley de reforma fiscal que impone un tipo impositivo un 10% superior al precio mundial establecido sobre las exportaciones de petróleo y carbón. Todavía hay incertidumbre respecto de la exploración petrolera nacional. MinMinas, ANH y ACP están analizando la posibilidad de retomar algunos contratos, pero aún no lo han confirmado.

Importancia Macroeconómica del Petróleo para la Economía Colombiana

El valor económico del petróleo es diferente para los países exportadores e importadores. En la mayoría de los casos, en una economía petrolera, esto se puede aumentar además de la financiación gubernamental. También aumentaría el tamaño del gobierno en relación con el

sector privado. En este tipo de economía, las diferencias en los precios del petróleo pueden trasladarse a los precios reales si no se toman medidas de protección. Por tanto, los cambios temporales en los precios del petróleo pueden causar problemas financieros. Además, si el gobierno emprende proyectos de desarrollo que no utilizan petróleo, el resultado puede ser que esta mala práctica haga que la economía sea vulnerable a las fluctuaciones del precio del petróleo en ausencia de escasez en el mercado de capitales (Hausman y Rigobon, 2003). La importancia del sector depende de los niveles de ingresos obtenidos por esta actividad, derivados de la producción de crudo y los precios internacionales y de los vínculos mencionados de la actividad con el resto de la economía.

Figura 16

Valor y Cantidad de la Producción Nacional de Crudo y Precio de Venta.

Año	Producción total (MBD)	Precio de venta US\$ por barril	Valor de la producción US\$ miles de mill
1994	454,000	17	2,742
1995	585,000	16	3,511
1996	626,100	21	4,743
1997	653,600	19	4,418
1998	754,500	13	3,488
1999	815,300	18	5,274
2000	687,100	29	7,220
2001	604,400	24	5,261
2002	577,870	24	5,108
2003	541,300	29	5,737
2004	528,400	37	7,201
2005	525,900	50	9,557
2006	528,200	58	11,232
2007	531,444	66	12,846
2008	587,700	90	19,342
2009	670,594	57	13,858
2010	785,401	73	20,964
2011	913,000	99	33,118

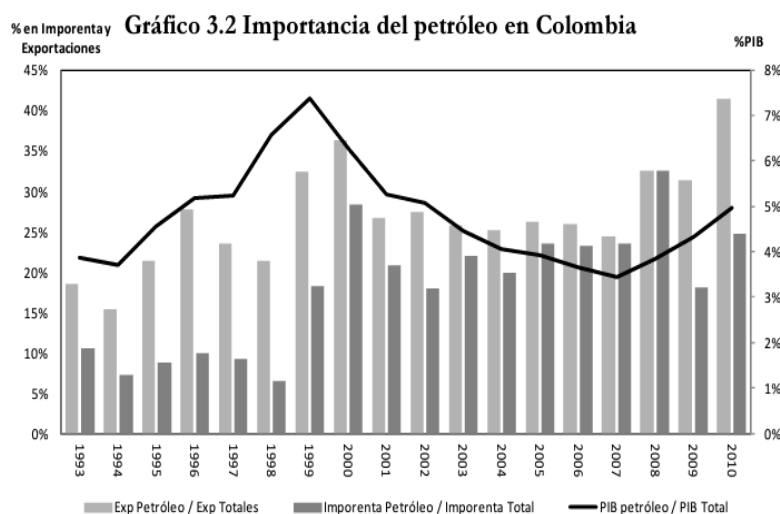
Fuente. Ecopetrol- UPME –ANH.

En la figura 15 se observa como el valor de la producción de petróleo se fue de aumento a lo largo de la década anterior sin embargo una progresión que se interrumpe únicamente en 2009 como consecuencia de la crisis internacional da lugar a retomar su impulso en los años siguientes. Como se dijo anteriormente el aumento en el valor producido de petróleo fue resultado principalmente del incremento que se realizó en la cotización internacional de este bien acompañado de un alza en los niveles de producción.

De hecho, se observa en la figura 15 que como consecuencia del aumento en el valor de la producción petrolera la participación del petróleo en el PIB aumentó hasta alcanzar 5% en 2010. Hay que tener en cuenta que esta cifra estaba disminuyendo desde el pico alcanzado en 1999 (7%), registro de todas formas afectado por la crisis de la economía en ese año, y llegó en su punto más bajo en 2007 alcanzar alrededor de los (3%). Este desempeño ha estado acompañado de un incremento del petróleo en la participación del PIB del petróleo en el PIB minero con registro de 71% en 2010.

Figura 17

Importancia del Petróleo en Colombia



Fuente. Cálculos propios basados en DANE, DIAN y Banco de la República.

Análisis Estratégico y Competitivo

Figura 18

Mejores Empresas Productoras de Petróleo en Nuestro País



Fuente. Diario la República 2023.

Se cree que cinco empresas son responsables de la producción de petróleo en Colombia. Esta previsión, además de ser positiva para las finanzas estatales y la posibilidad de un aumento de la actividad, también abre la posibilidad de que la producción nacional vuelva a superar las 800.000 unidades. En este sentido, es necesario analizar la posición de los principales actores del mercado. De los 751.375 barriles producidos en octubre, cinco grandes empresas produjeron un total de 638.757 barriles, es decir, en definitiva, estas cinco empresas representaron el 85% de la producción total del país. La mayor ventaja de Ecopetrol: según las últimas cifras de la Dirección Nacional de Hidrocarburos (ENG), que clasifica los campos petroleros por operador, la producción promedio por día calendario (bpdc) en octubre de este año fue de 751.375 barriles de los cuales 453.718 barriles fueron entregados por Ecopetrol. Lo anterior solo incluye datos de

operación porque también hay minas de otras empresas como: Geopark, Frontera Energy, Oxy y Gran Tierra Energy Colombia.

Geopark

Fue el segundo operador por volumen, representando el 7,65% de los barriles producidos en octubre, un aumento de 57.512 barriles por día. La empresa es líder en América Latina con plataformas de crecimiento en Colombia, Chile, Brasil y Ecuador.

Frontera Energy

Esta es la tercera compañía de gestión que crea 52 138 BPDC, es decir, el 6.94% de la producción de nuestro país, una empresa estatal en Canadá relacionada con la producción y el desarrollo, la encuesta y la venta. Bienes, transporte y almacén de gas, gas y gas. En América del Sur, Colombia, Guyana y Ecuador, hay 27 bloques de producción y reconocimiento en nuestro país, también hay azúcar y tuberías en nuestro país.

Oxy

En cuarto lugar, el oeste de Colombia, 51 370 bpdc y el 6.84% de todos, esta compañía, Oxygen, es una compañía internacional que opera en los Estados Unidos, América Latina y Oriente Medio, Hessons - Hessons - Hessons - Hessons - Texas se dirige A la sede, hasta 2022, Oxy y Ecotropolá firmaron un acuerdo de inteligencia conjunta.

Gran Tierra Energy Colombia

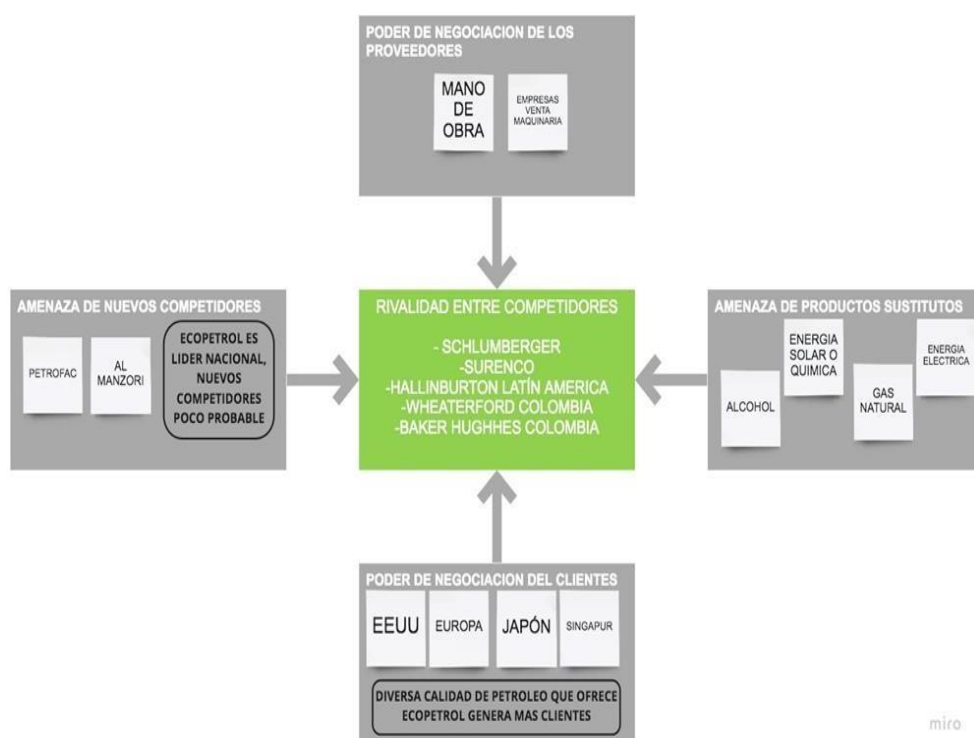
Por último, Energy Gran Tierra Colombia, con una producción de 24.019 barriles, el país ocupa el quinto lugar. Es una empresa internacional dedicada a la exploración y producción de petróleo y gas en Ecuador y Colombia. Nuestro país representa el 99% de nuestra producción, con recursos y producción petrolera ubicado principalmente en el Valle Central del Magdalena ("MMV") y la Cuenca del Putumayo. Nuestro campo más grande en VMM es el campo

acordeonero, donde producimos petróleo crudo con una concentración API de aproximadamente 17°, representando el 52% de la producción total de la compañía en 2022. La producción de Putumayo alcanzó aproximadamente 27° API para el bloque Chaza y 18° API para el bloque Chaza. El bloque Suroriente representará el 25% y el 14% de la producción total de la empresa en 2022, respectivamente. En conjunto, las cinco empresas de mayor producción produjeron 638.757 de los 751.375 barriles producidos en octubre, lo que significa que, en definitiva, estas cinco empresas representaron el 85% de la producción total del país.

Técnicas de Análisis de Fuerza Competitivas de Michael Porter

Figura 19

Análisis Michael Porter



Fuente. Blog.hubspot.

En el análisis de Michael E. Porter se miden las cinco fuerzas las cuales son: clientes, proveedores, competidores potenciales, competencia y productos sustitutos, se deben medir de forma separada pero entrelazados cada fuerza está relacionado con el nivel de competencia de la empresa u organización. De esta forma en el diagrama de Michael E. Porter quedan reflejados

Poder de Negociación de los Clientes

Diferente calidad de petróleo genera más clientes, negociaciones con Japo, Europa, Singapur y EEUU entre otros.

Poder de Negociación de los Proveedores

Venta maquinaria y mano de obra.

Amenaza de Productos o Servicios Sustitutivos

Como el Gas natural, el alcohol, la energía solar química o eléctrica.

Amenaza de Entrada de Nuevos Competidores

A pesar de que Ecopetrol es líder nacional se podría correr este riesgo, con empresas como: Surenco, Wheaterford Colombia y Shlumberger entre otros.

Figura 20

Análisis DOFA



Fuente. Elaboración Propia.

Matriz de Estrategia

Para completar la matriz BGG es necesario conocer los tipos de productos y combustibles que brinda Ecopetrol:

Castilla Blend

Es un crudo pesado con API 17.79° y 1.87%, obtenido de la combinación del crudo Castilla con otros crudos pesados extraídos de campos de la región de los Llanos, a los que se les agrega nafta pura como diluyente. transportarlo a través del sistema de ductos hasta Coveñas. El petróleo crudo antes mencionado se exportaba a través del puerto de Coveñas, ubicado en el Golfo de Morrosquillo en la costa atlántica. Pastel mixto.

Magdalena Blend

Es un crudo amargo pesado con un API de 19.95° y un contenido de S de 1.401%, resultante de la combinación de corrientes específicas de crudo amargo producidas en la Cuenca del Magdalena Medio y crudos Castilla producidos en la Cuenca del Magdalena.

Vasconia Blend

El crudo Vasconia con un API de 23° y un contenido de S de 1.197% es el resultado de la combinación de crudo producido en los campos de las regiones de los Llanos y del Magdalena Alto, cuyo flujo converge en la estación Vasconia para luego recibir el nombre. Este aceite se exporta a través del puerto de Coveñas, ubicado en el Golfo de Morrosquillo en la costa Atlántica.

South Blend

Los campos petroleros de South Blend están ubicados en el suroeste de Colombia. Tiene una calidad API de 25,01° y un contenido de azufre del 1,22%. Es capaz de exportar petróleo por oleoducto al puerto colombiano de Tumaco y al puerto ecuatoriano de Esmeraldas. Yegua mixta. El petróleo crudo Mares Blend es un derivado del crudo Castilla producido en los Llanos Orientales con un API de 20° y un contenido de azufre de 1.99%. Es transportado por ducto para su exportación al puerto de Coveñas en el Caribe colombiano.

Apiay Blend

Es un crudo pesado con un API de 18.01° y un contenido de azufre de 2.251%. Producido en los llanos orientales cercanos a la capital provincial y transportado por oleoducto hasta el puerto de Coveñas en el Caribe colombiano. Grifo de limón.

Caño Limón

Es un crudo intermedio con un API de 30.02° y un contenido de azufre de 0.45%. Se extrae en la parte oriental de la cuenca de los Llanos. Este petróleo se transporta a través del oleoducto Caño Limón-Coveñas hasta la costa caribeña de Colombia.

Combustible

Gasolina base regular, gasolina Ron 92, gasolina extra base y nafta pura, así como otros tipos de gasolina; así como combustible para aviones, combustible marino, diésel y otros combustibles como queroseno, fueloil y fueloil.

Productos Petroquímicos Industriales

Disolvente Fragante Tales como: base benceno, ortoxileno, xileno mixto, ciclohexano, aromáticos pesados y tolueno NITN.

Bases Lubricantes base parafínica, base nafténica pesada, base nafténica media, base parafínica media, base parafínica ligera.

Asfalto Betún 60/70, Betún 80/100

Parafina parafina ligera semirrefinada, parafina microcristalina, parafina media refinada.

Aceite de Bicicleta y Aceite de Arotar Arotar (mirra), Aceite ligero para bicicleta.

Solventes Asfálticos Apiasol, Solvente 1, Solvente 2, Solvente 3, Solvente 4 y Hexano.

Productos Industriales

Base Lubricante base de parafina ligera, base nafténica pesada, base nafténica media, base de parafina Bright Stock, base de parafina media.

Solventes Asfálticos Apiasol, Solvente 1, Solvente 2, Solvente 3, Solvente 4, Hexano.

Aceite para Bicicletas y Arotar Arotar, un aceite ligero para bicicletas.

Parafina Parafina ligera semirrefinada, parafina microcristalina, parafina media semirrefinada.

Ácido Sulfúrico y Azufre Petroquímico Azufre petroquímico, ácido sulfúrico.

Asfalto Asfalto 80/100, Asfalto PG 64-22, Asfalto 60/70.

Gas Natural

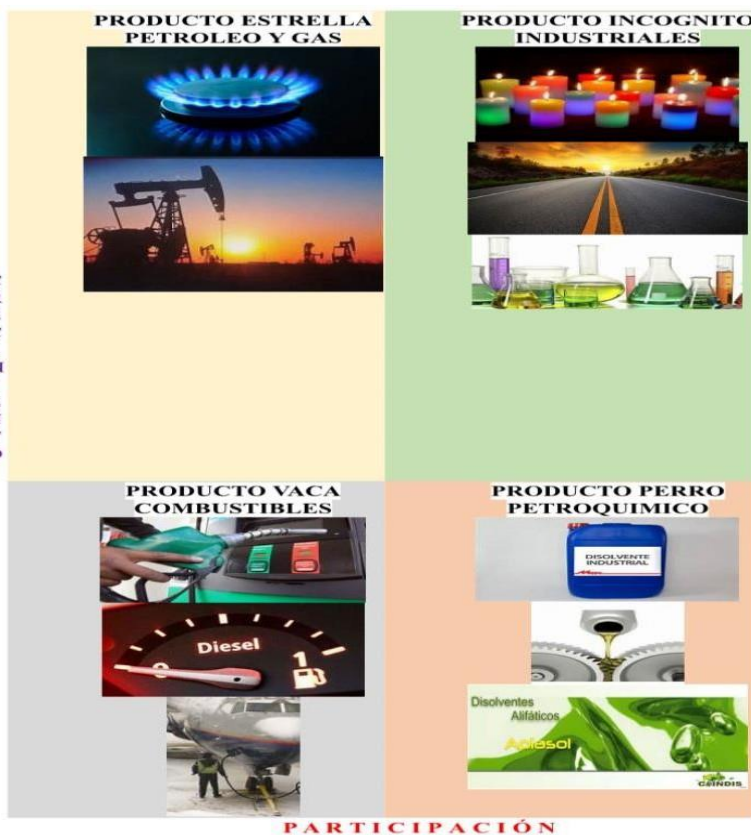
El gas natural es una mezcla de hidrocarburos ligeros en estado gaseoso, compuesta principalmente por metano y etano y en menor medida propano, butano, pentano e hidrocarburos más pesados. Gas licuado de petróleo

GLP

El GLP es una mezcla de hidrocarburos ligeros de diversos tipos, principalmente C3 (propano y sus derivados) y C4 (butano y sus productos).

Figura 21

Tipos de Combustibles



Fuente. Elaboración Propia.

Según el análisis BCG tiene la finalidad de poder decidir los productos de una empresa de su índice de crecimiento y su posición en el mercado y clasifica sus productos en cuatro categorías: Estrella, Vaca, Interrogante y Perro.

La estrella son las inversiones que generan más efectivo, en este caso el petróleo y el gas es decir los crudos y los hidrocarburos, ya que producen alto crecimiento, flujos estables de dinero, alta participación en el mercado y requieren de mucha inversión. La Vaca son los productos más rentables y se trata de productos que ya están consolidados en el mercado en este caso son los combustibles, gasolina, Diesel y combustibles de aviación. Producto Interrogante trata de las inversiones que están en el mercado, que consumen mucho efectivo y son de rápido crecimiento, pero generan pocas ventas. En este caso productos industriales como el asfalto, la parafina y los aceites de ciclo y arrotar. Producto perro son productos que casi no tiene participación en el mercado, casi no crecen y tiene rentabilidad baja. En este caso los productos petroquímicos como los lubricantes, los disolventes asfálticos y los disolventes industriales.

Análisis del Tamaño de la Empresa

Ratio de Endeudamiento

Pasivo/Patrimonio neto

Tabla 1

Porcentaje de Endeudamiento Ecopetrol

Año 2019	Año 2020	Año 2021
1,24	1,50	1,61

Fuente. Elaboración Propia.

Una ratio de endeudamiento superior a 1 significa que la empresa tiene más deudas que patrimonio esto implicaría que la empresa es fuertemente dependiente de fondos ajenos, lo que puede suponer un problema a la hora de hacer frente a los pagos de deuda.

Tabla 2

Interpretación Ratio de Endeudamiento Ecopetrol

	2021	2020	2019
Patrimonio Total	37,37%	38,85%	43,49%
Capital Emitido	28,25%	36,24%	40,64%
Intereses Minoritarios	9,11%	2,61%	2,85%

Fuente. Elaboración Propia.

Se puede observar que para el año 2019 y 2020 fue un año de bajos resultados, realmente estos años afectados por la pandemia del covid-19, fueron años muy difíciles, además no ayudó mucho la caída de los precios internacionales del petróleo.

Tabla 3.*Composición de la Deuda en Porcentaje de Ecopetrol*

	2021	2020	2019
Pasivo Total	62,63%	61,15%	56,51%
Pasivo Corriente Total	12,48%	13,28%	16,24%
Pasivo No Corriente	50,16%	47,87%	40,27%
Total			

Fuente. Elaboración Propia

Se puede observar que en la estructura financiera de Ecopetrol la deuda no corriente (créditos de largo plazo) en 2021 es del 50,16%, lo que demuestra que el desempeño de la empresa evita en la medida de lo posible problemas. Capaz de adaptarse bien a las limitaciones a corto plazo. Todos los pasivos incluyen pasivos corrientes y pasivos no corrientes; los pasivos corrientes representan el 19,92% del total de los pasivos, incluyendo cuentas por pagar a corto plazo, especialmente cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar; por otro lado, existen préstamos no corrientes y préstamos a largo plazo., que representa el 80,08% de los préstamos, los más importantes de los cuales son los préstamos a largo plazo y el capital. Parece que los pasivos de la empresa son mayores que sus activos. Cantidad = 151.842.844.000 / 90.583.67,67. En comparación con 2020 y 2019, el volumen de ventas aumentó entre un 202,75% y un 29,75%, mientras que el volumen de ventas en 2021 y 2020 aumentó un 45,34%.

Rotación de cartera

Tabla 4

Rotación de Cartera Ecopetrol

	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Rotación de Cuentas por Cobrar	12,4	10,4	5,0
Periodo Promedio de Cobro	29	35	72

Fuente. Elaboración Propia

Interpretación

La cifra de ventas tomada no correspondida con exactitud a cada una de las ventas que fueron efectuadas a crédito, sino al total de las ventas netas. El anterior resultado indica que las cuentas por cobrar de Ecopetrol durante los años 2019 y 2020 aumentaron la rotación este resultado significa que para el año 2019 que la empresa tardo 29 días para recuperar su cartera y para el año 2020 tardo 35 días en recuperar su cartera, la rotación de cartera para el año 2021 bajo y aumento a 72 días en recuperar la cartera lo que significa que tardo 72 en convertir la cartera en efectivo.

Rotación del Inventario de Materias Primas

Tabla 5

Cifra de Rotación de Inventario Ecopetrol

	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Rotación de Materias Primas	7,95	7,43	6,62
Días de Materias Primas	45	48	54

Fuente. Elaboración Propia.

Interpretación

La Rotación de Inventario es la cantidad de veces que puede rota el inventario durante un periodo. Evalúa las políticas financieras que la empresa aplica en la operación. Debido a que, por ejemplo, una mayor rotación de inventario puede representar menores costos de almacenamiento, esta medida es esencial para determinar la eficiencia en el uso del capital del trabajo de la empresa, y permite identificar cuántas veces el inventario se convierte en dinero o cuentas por cobrar. Valores altos para esta medida indican menos permanencia del producto en bodega, y, por ende, una buena política administrativa y de gestión de inventarios. Del 2019 al 2021, la rotación ha bajado lo que se determina que el inventario puede demorar más tiempo su rotación. para el 2021 es de 6,62 veces a diferencia del año 2020, la cual fue de 7,43 veces, es decir que su rotación ha disminuido lo que se determina que el inventario se demora más tiempo su rotación.

Rotación de Proveedores

Tabla 6

Rotación de Proveedores Ecopetrol

	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Costo de Ventas	44.958	37.553	55.582
(+) Inv. Inicial	3.459	5.658	5.054
(-) Inv. Final	5.658	5.154	8.398
Total Compras	42.759	38.157	52.238

Fuente. Elaboración Propia

Tabla 7

Rotación de Días de Proveedor

	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Rotación de Proveedores	4,00	4,52	3,85
Días de Proveedores	90	80	94

Fuente. Elaboración Propia

Interpretación

En el año 2021 la empresa se cancela en promedio 3,85 veces a los proveedores, lo cual en días quiere decir que paga en promedio cada 94 días. Se puede observar que la empresa en el año 2021 pese a que realizó más compras no obtuvo una mejor eficiencia en el manejo del endeudamiento con los proveedores.

Por otro lado, en el año 2020 se puede analizar que la empresa con el más alto rendimiento en el apalancamiento financiero con sus proveedores dado que paga en promedio menos veces sus obligaciones en un año. La empresa en el año 2019 para lograr una mejor

eficiencia en la rotación de sus cuentas por cobrar seguramente negocio con sus proveedores mejores plazo de cobro.

Ciclo de efectivo

Tabla 8

Ciclo de Efectivo Ecopetrol

	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Rotación de Cuentas por Cobrar	12,4	10,4	5,0
Periodo Promedio de Cobro	29	35	72
Rotación de Materias Primas	7,95	7,43	6,62
Días de Materias Primas	45	48	54
Ciclo Operativo	52	59	100

Fuente. Elaboración Propia.

Tabla 9

Rotación de Proveedores

	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Rotación de Proveedores	4,00	4,52	5,0
Días de Proveedores	90	80	94
Ciclo del Efectivo	90	80	94

Fuente. Elaboración Propia.

El ciclo de efectivo o ciclo operativo neto indica cuánto tiempo le lleva a una empresa cobrar el efectivo por la venta de inventario. El ciclo de efectivo ofrece una perspectiva de la eficiencia operativa que puede tener empresa. Por lo tanto, se busca un ciclo más corto, porque así indica un negocio con más rendimiento y exitoso. Un ciclo que sea más corto indica que una

entidad tiene el poder de recuperar rápidamente su inversión y contar con el suficiente efectivo para cumplir con sus obligaciones.

Indicadores Financieros

Tabla 10

Datos Estados Financieros Ecopetrol

	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Activo Corriente	23.364	22.834	51.696
Pasivo Corriente	21.742	18.282	30.249
Activo Total	135.448	139.417	244.250
Pasivo Total	75.104	83.598	150.498
Patrimonio Neto	60.344	55.819	93.752
Utilidad antes de Impuestos	20.847	5.240	26.322
Ventas	70.847	50.027	91.744

Fuente. Elaboración Propia.

Tabla 11

Indicadores Financieros

	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Fondo de Maniobra	1.622	4.552	21.447
Ratio de Solvencia	1,07	1,25	1,71
Ratio de Endeudamiento	1,24	1,50	1,61
Margen Operacional	29%	10%	29%
Rentabilidad Económica	15%	4%	11%

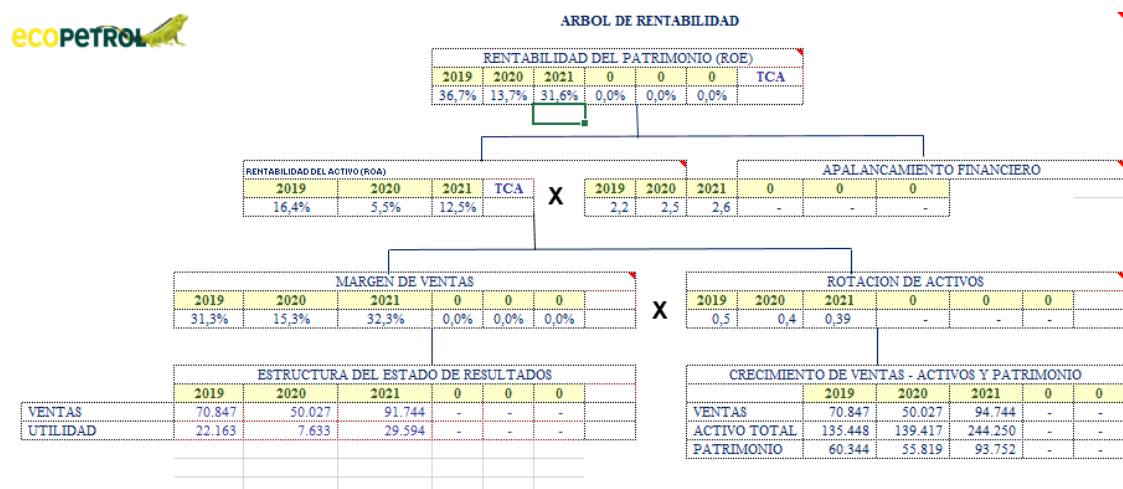
Fuente. Elaboración Propia.

El fondo de maniobra tiene la habilidad de reflejar el dinero que dispone la empresa luego de cancelar sus deudas a corto plazo, en este caso durante los años 2019, 2020 y 2021 en la empresa Ecopetrol ha manejado su fondo de maniobra positivo demostrando que hay un saldo mínimo necesario que siempre está financiado sin necesidad de recurrir a los acreedores, pero viene bajando su comportamiento durante los años por ende puede volverse complicada su liquidez en el futuro. El ratio de solvencia es capaz de determinar si la empresa cuenta con los activos necesarios para pagar sus deudas, para la empresa Ecopetrol en el año 2021 con un ratio de 1,71 excedió su activo lo que genera que pierda valor su activo sin embargo con relación al año 2020 y 2019 que está por debajo del 1,5 vemos que ha disminuido constantemente dándonos a deducir que no se cuenta con la solvencia necesaria para afrontar las deudas a corto plazo. El ratio de endeudamiento nos permite comparar que tanta deuda maneja la empresa con respecto a su patrimonio, en este caso para Ecopetrol cada uno de los años analizados manejan valores de entre 1,24 y 1,61 por lo tanto las deudas superan los recursos propios y se debe esperar financiamiento de los acreedores. El margen operacional nos proporciona las bases para establecer cuanta proporción de las ventas se modifica en ingresos luego de restar los costos de ventas, para la empresa Ecopetrol usualmente manejo un margen del 29% para los años 2021 y 2019 sin embargo en el 2020 estuvo bastante crítico este margen, pero hay que resaltar que la pandemia por COVID ocurrió ese mismo año y perjudico el valor del petróleo con respecto a los demás países. Rentabilidad Económica nos permite analizar la capacidad que tienen los activos para generar un beneficio, para la empresa Ecopetrol para el año 2021 manejo el 21% de ganancia de las inversiones que se manejaron, en el 2020 fue de 4% y en el 2019 fue de 15% demostrando la afectación que genero la pandemia puesto que con una ganancia del 4% hace que los inversionistas desistan ya que el riesgo esta alto y la ganancia poca.

Árbol de Rentabilidad de los años 2019, 2020 y 2021

Figura 22

Árbol de Rentabilidad Ecopetrol



Fuente. Elaboración Propia.

Rentabilidad del Patrimonio (ROE)

Según el análisis anterior se puede deducir que Ecopetrol S.A durante los años 2019, 2020 y 2021 manejo altos y bajos niveles de rentabilidad, el año 2020 fue caótico para la empresa pues solo manejo el 13,7%, la cual no fue ni la mitad de la rentabilidad del año 2019.

Por lo anterior se debe en cuenta que la emergencia sanitaria del COVID fue el causante que decreciera un 23% y las ventas se afectaron bastante, pero si por el contrario se analiza el año 2021 se recuperó la rentabilidad al 31,6% indicando un avance bastante beneficioso para la empresa ya que ocasiona que Ecopetrol S.A cuenta con la capacidad máxima para cumplir su productividad, las ventas y la rentabilidad para el siguiente año.

Rentabilidad del Activo (ROA)

Según el árbol de rentabilidad de los últimos tres años nos refleja una variante bastante importante puesto que en el 2019 los activos manejaron una rentabilidad de 16,4% pero a su vez el apalancamiento financiero fue de 2,2% que aunque está un poco alto, el riesgo que se generó según la rentabilidad estuvo en promedio, sin embargo para el año 2020 la rentabilidad estuvo en constante decrecimiento manejando un 5,5% de rentabilidad, lo cual es bastante negativo y en comparación con el apalancamiento financiero del 2,5% represento en ese año un riesgo alto para la solvencia de la empresa.

Para el año 2021 manejando una rentabilidad de 12,5% lo que nos indica que Ecopetrol se ha tratado de recuperar, pero sin embargo debe saber lo indispensable que es para el futuro de la compañía piense en estrategias y mecanismos con el objetivo mejorar su rentabilidad cada vez más generando inyección de valor a la empresa. El apalancamiento financiero siempre ha estado bastante alto y aunque en el 2020 se atravesó una emergencia sanitaria este nivel de endeudamiento aumento y siguió aumentando para el año 2021 por lo tanto podemos inferir que la mayoría de los activos se han obtenido mediante una deuda.

Ecopetrol durante la emergencia sanitaria paso por un periodo complicado en la rotación de los activos, el margen de ventas, la rentabilidad de activo y la rentabilidad económica fue por ello que ese año se recurrió a priorizar inversiones, maximización de los ingresos y obtener un oportuno financiamiento con el fin de recuperar la oferta y la demanda.

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

Tabla 12

Rentabilidad por medio del ROCE

	Año 2019	Año 2020	Año 2021
Utilidad Bruta	25.889	12.474	36.162
- Gastos operacionales	763	689	960
Utilidad Operativa o EBIT	25.126	11.785	35.202
ROCE = Return Over Capital Employed			
Total Activo (TA)	135.448	139.417	244.250
Pasivo Corriente (PC)	21.742	18.282	30.249
Utilidad Operativa	25.126	11.785	35.202
Capital Empleado = TA - PC	113.706	121.135	214.001
ROCE (UODI / Capital Empleado)	2210%	10%	16%
Variación		-2200%	6,72%

Fuente. Elaboración Propia.

Interpretación:

El ROCE muestra un cierto nivel de crecimiento en 3 años, porque los recursos operativos se utilizan de manera efectiva y reciben servicios públicos sobre los costos de capital y aumentan más que el costo.

Para analizar los valores obtenidos del diagnóstico financiero de Ecopetrol, utilizamos los estados financieros en los que la información de 2019 22020 y 2021, la compañía intenta cuidar los huesos, se requiere en las obligaciones. Su negocio, es el requisito de Obtenga el flujo de efectivo de algunos fondos, determinó si los músculos financieros pueden tener músculos financieros para que puedan cancelar sus deudas en el momento adecuado. Para ello se realiza una comparación de activos y pasivos. Otro factor importante es el volumen de negocios del deudor y el volumen de negocios del deudor. Si consideramos ambos factores, podemos ver que puede resultar útil para las empresas recopilar su historial antes de pagar nada. El ratio de endeudamiento (estructura financiera) es una herramienta que mide el monto de deuda que tiene una empresa; Capital de trabajo, que puede obtenerse de dos fuentes: interna y externa. El financiamiento interno incluye compras a socios y financiamiento externo a través de prestamistas. Con estas puntuaciones, puede determinar el nivel de confiabilidad y participación financiera de la organización. Además, es útil que el prestatario, socio o propietario comprenda el nivel de riesgo de su negocio y su capacidad para pagar la deuda. Las métricas de eficiencia son métricas que muestran qué tan bien una empresa gestiona los costos y gastos, convirtiendo así los ingresos en ganancias.

Es importante demostrar que las cuestiones financieras son importantes para comprender la situación de la empresa a la hora de tomar decisiones. En nuestro análisis encontramos que Ecopetrol es una empresa que oculta sus actividades y logra buenos resultados. En cuanto a su trabajo, desempeño y beneficios a sus socios, podemos decir que Ecopetrol tiene una buena gestión empresarial y brinda buenas oportunidades a sus proveedores, lo que ayuda a la empresa a no gastar demasiado dinero en sus productos. Se está trabajando en Ecopetrol. En pocas

palabras, Ecopetrol es una gran empresa que genera dinero. Análisis de Sensibilidad del 1% sobre los Indicadores $ROCE = EBIT / CAPITAL EMPLEADO * 100$

Tabla 13

Calculo ROCE

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Ingreso	91.744	50.027	70.847
Gastos y Costos Operativos	62.150	42.394	48.684
EBIT	29.594	7.633	22.163

Fuente. Elaboración Propia.

Tabla 14

Capital Empleado

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Capital Empleado	21.447	98.301	1.622

Fuente. Elaboración Propia.

Tabla 15

EBIT

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
EBIT	29.594	7.633	22.163
Capital Empleado	21.447	98.301	1.622
ROCE	137,99%	7,76%	1366,40%

Fuente. Elaboración Propia.

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

RNOA: Rendimiento Operativo neto

FLEV: Endeudamiento financiero

NBR: Tasa de endeudamiento neto

En esta parte podemos observar que el EBIT o resultado operativo demostró una disminución en el 2020 seguramente como consecuencia del COVID 19 por lo que paso de 22.163 a 7.633 y después aumento a 29.594 lo que quiere decir que es óptimo.

Cálculo del Indicador ROCE

RAON= Rendimiento de los activos operativos netos

Realizar una separación de cada beneficio en la actividad laboral de los de la actividad financiera

$$RAON = \frac{EBIT}{Activos Operativos Netos (AON)}$$

Indicador ROCE

Tabla 16

Indicador ROCE

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Ganancia después de Impuestos	16.695	1.688	13.251
Activos Operativos Netos AON	163.430	94.740	84.871
ROCE	10,22%	1,78%	15,61%

Fuente. Elaboración Propia.

AON= Activos operativos – Pasivos operativos

Tabla 17*Calculo AON Activo Financiero*

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Total Activo	244.250	139.417	135.448
Inversiones en Activos Financieros	22.016	10.894	10.446
Activos Operativos	222.234	128.523	125.002
Términos Porcentuales	73%	3%	

Fuente. Elaboración Propia.

Tabla 18*Calculo AON Pasivo Financiero*

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Total Pasivo	150.498	83.598	75.104
Inversiones en Pasivos Financieros	0	0	0
Pasivos Operativos	39.250	33.322	32.112
Términos Porcentuales	17,8%	3,8%	

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Activos Operativos	222.234	128.523	125.002
Pasivos Operativos	39.250	33.322	32.112
AON	163.430	94.740	84.871
Términos Porcentuales	73%	12%	

Fuente. Elaboración Propia.

Por otra parte, los activos operativos aumentaron en 2019 donde pasa de 125.002 a 128.523 y demuestra a pesar de las dificultades de la pandemia, la empresa logro generar ingresos suficientes en la venta de cada producto generado a los clientes y paso en 2021 con un

aumento mayor de 128.523 a 222.294 por lo que demuestra que es una empresa que ha logrado mantener la estabilidad y rentabilidad económica

Se puede observar que los activos operativos netos han ido aumentando año tras año, con un aumento bajo en el periodo de 2019 a 2020 debido a lo que conllevó el COVID 19 en la economía, pero con un aumento sobresaliente del 73% para 2021

En cuanto a pasivos operativos muestran aumento también donde pasan de 2019 a 2020 en términos porcentuales con un aumento del 3,8% y de 2020 a 2021 con un aumento del 17.8%.

Pero en términos generales los activos operativos incrementaron con respecto a los pasivos operativos, por lo que quiere decir que el activo operativo neto aumento. Lo que quiere decir en términos porcentuales en el periodo 2019 a 2020 los activos operativos aumentaron en 3% y de 2020 a 2021 aumentaron 73% del AON a causa del aumento de los activos operativos en 73% con respecto a los pasivos operativos que fue de 17.8%

Tabla 19

Calculo para Hallar RAON

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
EBIT	29.594	7.633	22.163
Activos Operativos Netos	163.430	94.740	84.871
	18%	8%	26%

Fuente. Elaboración Propia.

Podemos evidenciar que el rendimiento sobre los activos operativos netos RAON o RNOA, disminuyó durante el periodo del año 2019 a 2020 en 18% debido a la pandemia del COVID 19 pero luego se evidencia un aumento significativo del 10% en el paso del año 2020 a 2021, esto debido al aumento significativo del 288% de las utilidades operativas EBIT.

FLEV (Apalancamiento Financiero)

El FLEV es la utilización de la cantidad de préstamos para hacer capital y adquirir activos, es decir es el costo que implica pedir prestado y los activos adquiridos son el aval del préstamo (Deuda financiera neta + Patrimonio).

Tabla 20

Calculo FLEV

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Deuda Financiera Neta	95.061	46.731	38.239
Patrimonio	93.752	55.819	61.344
FLEV	101%	84%	63%

Fuente. Elaboración Propia

Como se puede observar, el FLEV para ECOPETROL en 2019 fue de 63% y se mantuvo en 84% en 2020, aumentando a 101% en 2021, lo que nos muestra que un alto endeudamiento o apalancamiento aumenta el riesgo financiero. Por otro lado, el patrimonio neto también es volátil: bajó un 7% de 2019 a 2021 y luego subió de 2020 a 2021 con un aumento del 68%.

NEP (Índice de Endeudamiento)

Pasivo total / (Activo total – Pasivo total)

Tabla 21*Calculo NEP*

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Total Pasivo	150.498	83.598	75.104
Total Activo	244.250	139.417	135.448
NEP	161%	150%	124%

Fuente. Elaboración propia.

Al observar el índice de endeudamiento NEP de la empresa ECOPETROL podemos observar que aumenta de forma notoria de 2019 a 2021, es decir está mostrando un alto nivel de endeudamiento, ya que en 2019 estaba en 124% aumento al año 2020 en un 26% y mucho más al llegar al año 2021 porque aumento un 11% al pasar del año 2020 al 2021, Mostrando un porcentaje final del 161%.

Tabla 22*Resultado ROCE*

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
RNOA Rend Act Operativos Netos	18%	8%	26%
Flev Apalancamiento Financiero	101%	84%	63%
NBR Tasa de Endeudamiento	161%	150%	124%
ROCE Rendimiento Capital Empleado	-126%	-111%	-36%
Terminos Porcentuales	14%	205%	

Fuente. Elaboración Propia.

Para el análisis de ROCE de la entidad Ecopetrol para determinar la cierta capacidad de negocio para obtener ingresos, pero los resultados no soy muy favorables ya que nos muestra los siguientes resultados: -36% para 2019, -111% para 2020 y finalmente para 2021 -126%.

Quiere decir que para el indicador ROCE del paso del periodo del periodo del 2019 al 2021 significó un aumento del 205% y para el periodo del año 2020 al 2021 aumento un 14%.

Por otro lado también se puede observar que la compañía siempre ha presentado un alto nivel de endeudamiento sobre todo para 2021 con un porcentaje del 161% posiblemente por la llegada de la pandemia del Covid-19 por lo que a muchas empresas aún les ha costado salir adelante, eso en continuidad con lo mencionado acerca de la “OPEP” que llega a ser la organización de países productores de petróleo, que se vio afectada dando una sobreoferta en el oferta en el producto del petróleo y ocasionando una caída en los precios del mismo.

Tasa o Índice de Sensibilidad 1%.

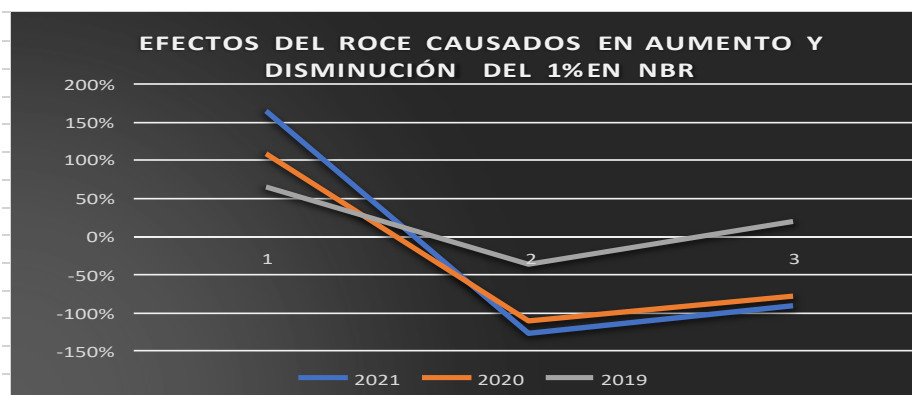
Se implementa sensibilidad a métricas específicas y se determina su impacto en el ROCE de mayor a menor. El propósito de este análisis 1 es que la empresa pueda predecir cada evento y predecir sus consecuencias en el proyecto de inversión. Impacto en ROCE por aumento o disminución del 1% en el ratio NBR o deuda neta.

Tabla 23

Efectos Roce- NBR

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
-1	-127%	-112%	-37%
0	-126%	-111%	-36%
1	-125%	-110%	-35%
	Año 2021	Año 2020	Año 2019
ROCE -1% NBR	166%	108%	66%
ROCE sin variación NBR	-126%	-111%	-36%
ROCE +1% NBR	-90,6%	-76,9%	20,4%

Fuente. Elaboración propia.

Figura 23*Efectos del ROCE NBR**Fuente.* Elaboración Propia.

Con un aumento o disminución del 1% en el ROCE, se puede ver que se produce el efecto contrario porque los niveles de deuda aumentan automáticamente el ROCE, lo que significa que ocurre el efecto contrario, creando un impacto en ROCE por aumento o disminución del 1% en FLEV o apalancamiento.

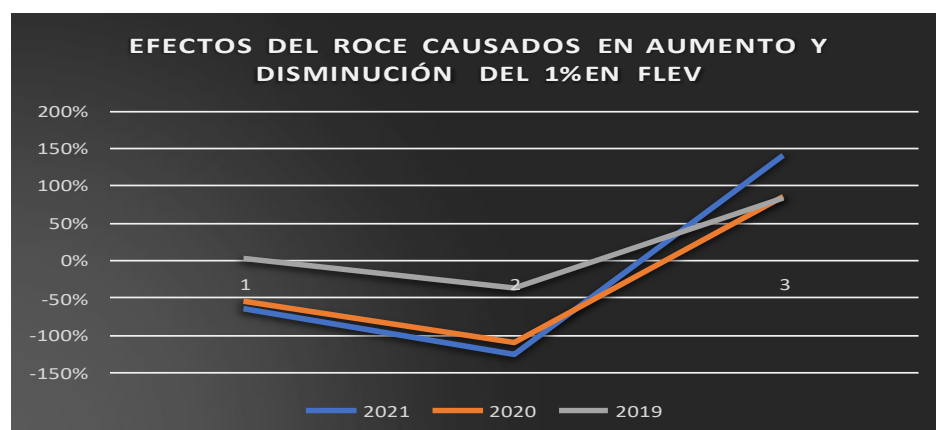
Tabla 24*Efectos del ROCE- FLEV*

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
-1	100%	83%	62%
0	101%	84%	63%
1	102%	85%	64%
	Año 2021	Año 2020	Año 2019
ROCE -1% FLEV	-65%	-54%	3%
ROCE sin variación FLEV	-126%	-111%	-36%
ROCE +1% FLEV	140,3%	85,7%	83,5%

Fuente. Elaboración Propia

Figura 24

Efectos del ROCE FLEV



Fuente. Elaboración Propia.

Efectos en ROCE causados y del 1% en RAON o rendimiento sobre los activos operativos netos.

Tabla 25

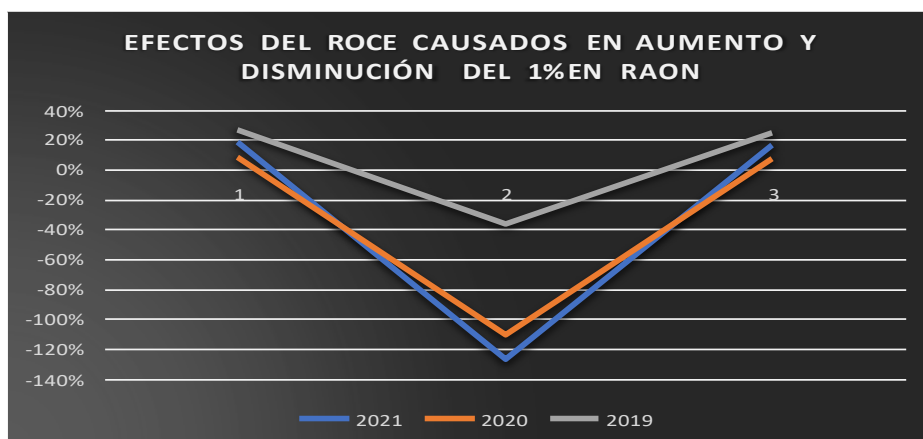
Efectos del ROCE- RAON

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
-1	17%	7%	25%
0	18%	8%	26%
1	19%	9%	27%
	Año 2021	Año 2020	Año 2019
ROCE -1% FLEV	19%	9%	27%
ROCE sin variación FLEV	-126%	-111%	-36%
ROCE +1% FLEV	17,1%	7,2%	25,5%

Fuente. Elaboración Propia.

Figura 25

Efectos del ROCE- RAON



Fuente. Elaboración Propia.

Este gráfico es muy especial porque demuestra una sensibilidad bastante impactante del RAON sobre el resultado del ROCE.

En conclusión, el RAON es el rendimiento que se genera sobre los activos operativos netos, es decir aquellos activos que aprueban cumplir con la operación de la empresa. Se puede observar que durante 2020 RAON tuvo una disminución del 18% con respecto a 2019 pero al año siguiente 2021 aumento en 10% gracias al aumento del EBIT en un 288%.

El incremento o disminución del 1% del RAON impacta de forma muy notoria o severa en el resultado del ROCE, con ello podemos confirmar que el ROCE es bastante sensible a la variación del rendimiento sobre los activos operativos.

De otra forma la variación del NBR genera un efecto contrario en ROCE, por lo que el ROCE es sensible en BNR y la relación entre ambas variables es indirecta o inversa tal como lo podemos apreciar en la gráfica. Es decir, una disminución del 1% genera un aumento del 166% en el ROCE y un aumento del 1% genera una disminución del 90.6%.

Finalmente, la variación del FLEV presenta un efecto considerable también en el ROCE, como podemos observar en la gráfica, por lo que se puede confirmar que ROCE es un tanto sensible a la variación del FLEV. Es decir, una disminución del 1% genera una disminución en el ROCE del 65% y un aumento del 1% un aumento del 140.3%

Costo del Patrimonio

Weighted Average Capital Cost (WACC según sus siglas en inglés), traduce costo promedio ponderado del capital, el cual es calculado con la utilización de un promedio ponderado de las mejores fuentes de financiación, su resultado también se le denomina Tasa Mínima de Rendimiento Requerida (TMAR) y será tomado al momento de momento de tomar algunas decisiones que se vean comprometidas con la estructura óptima de capital, capital de trabajo y administración de activos, entre otras. El WACC se representado en ciertos términos porcentuales. La fórmula para realizar el debido cálculo del WACC es la siguiente:

Figura 26

Formula WACC

$$WACC = K_E * \left(\frac{E}{E+D} \right) + K_D * (1 - \%T) * \left(\frac{D}{E+D} \right)$$

Fuente. Página Empresa Actual.

En donde:

KE = costo del patrimonio

KD = promedio ponderado del costo de las deudas

D = porcentaje de deuda

Tabla 26*Calculo WACC*

	Año 2021	Año 2019	Año 2021	Año 2019
Pasivo con Costo Financiero	\$95.060.928	38.239.139	50,35%	8,79%
Patrimonio	\$93.752.072	60.344.122	9,65%	1,21%
Deuda + Patrimonio	\$188.813.000	98.583.261		
Gastos Financieros	\$4.431.648	\$3.334.469		

Fuente. Elaboración Propia.

Tabla 27*Costo Deuda Kd*

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Costo deuda Kd	4,66%	8,41%	8,72%
Tasa impuestos	33%	33%	33%
$Kdt = Kd * (1-Tx)$	3,12%	5,63%	5,84%

Fuente. Elaboración Propia.

Tabla 28*Rentabilidad Año 2021*

Año 2021				
Fuentes	Monto	Participación	Costos Financieros	Costo Ponderado
Capital Propio	\$93.752.072	49,69%	34,74%	17,25%
Deuda	\$95.060.928	50,39%	3,12%	1,09%
	\$188.813.000	100%	WACC o Costo de Capital	18,34%
			Rentabilidad Anual	25%

Fuente. Elaboración Propia.

Tabla 29*Rentabilidad Año 2020*

Año 2020				
Fuentes	Monto	Participación	Costos Financieros	Costo Ponderado
Capital Propio	\$55.819.0270	54,43%	31,28%	17,03%
Deuda	\$46.060.928	45,57%	5,63%	1,75%
	\$102.551.024	100%	WACC o Costo de Capital	18,77%
			Rentabilidad Anual	30%

*Fuente. Elaboración Propia.***Tabla 30***Rentabilidad Año 2019*

AÑO 2019				
Fuentes	Monto	Participación	Costos Financieros	Costo Ponderado
Capital Propio	\$60.344.122	61,21%	28,48%	17,42%
Deuda	\$38.239.139	38,79%	5,84%	1,52%
	\$98.583.261	100%	WACC o Costo de Capital	18,94%
			Rentabilidad Anual	35%

Fuente. Elaboración Propia.

Como resultados de la del costo de capital promedio ponderado, obtenemos los siguientes resultados:

WACC para el 2019 = 18.94%

WACC para el 2020 = 18.77%

WACC para el 2021 = 18.34%

Según el análisis lo que conforma la mayor fuente de financiación de la empresa Ecopetrol, son las obligaciones de arrendamientos, préstamos comerciales, bonos, así se presentan las ganancias en capital de trabajo que presenta la empresa según los cálculos obtenidos es favorable.

Por otra parte se pudo investigar en el análisis realizado a los estados financieros que la empresa Ecopetrol obtuvo ciertos recursos de créditos con los bancos por valor de \$95.061 al año 2021, como se puede evidenciar en los estados financieros, muy seguramente esta decisión la empresa la tomo para poder mantener el flujo de caja y poder seguir llevando a cabo los proyectos tanto de explotación de crudo y sus derivados como de la exploración, por otra parte como se ha visto en los últimos años el valor de la variación en la TRM afecta significativamente el valor en los bonos y préstamos bancarios sobre todo en USD por lo que es la razón por la cual la empresa Ecopetrol se muestra con deuda en los términos préstamos y financiaciones en los estados financieros.

Ejercicio Comparativo del Nivel de Endeudamiento con Relación a Empresas de otro

Sector

En esta parte se explica el nivel de endeudamiento de los últimos años de Ecopetrol, para la comparación de endeudamiento respecto a otras empresas de la misma industria se elabora la siguiente tabla con las empresas Ecopetrol (2021), Petrobras (2021), Canacol (2021)

Tabla 31

Comparación de Endeudamiento

	Ecopetrol 2021	Petrobras 2021	Canacol 2021
Nivel de Endeudamiento	62%	60%	78%
Cobertura de Interés	7%	13%	3%
Endeudamiento a Corto Plazo	20%	23%	12%
Calificación Crediticia	BB+	BB-	BB
Calificación Crediticia	Perspectiva	Perspectiva	Perspectiva
Internacional a Largo	Estable	Negativa	Estable

Fuente. Elaboración Propia.

Como es evidente en la tabla anterior tanto Ecopetrol, Petrobras y Canacol mantienen un nivel de endeudamiento bastante alto; Si nos enfocamos en Ecopetrol podríamos decir que aunque maneja un nivel alto cuanto con la capacidad necesaria para cubrir sus deudas sin embargo es importante crear mecanismos para controlar este indicador y no siga en ascenso; por otro lado en el caso de Canacol con un 78% pertenece a la deuda, es decir, la gran mayoría de los activos de la empresa están siendo financiados con deuda y sus gastos financieras están bastante elevados por lo tanto si estos valores siguen aumentando al futuro generaría un descontrol administrativo Analizando el ratio de cobertura de interés es un positivo para las tres empresas

ya que es superior a 1.5 lo que indica que cuentan con la capacidad de cubrir todos los intereses de su deuda, normalmente esta es muy buena señal para las entidades financieras.

El anterior indicador de endeudamiento de corto plazo nos muestra que las tres empresas tienen un nivel alto, pero teniendo en cuenta los estados financieros de Ecopetrol tiene la capacidad de cubrir esa deuda.

Ecopetrol cuenta con la calificación de riesgo que está relacionada con varios criterios, como el respaldo del estado colombiano con el que cuenta debido a su importancia en el país y a la vez es su inversor mayoritario; además después de la pandemia la demanda incremento bastante lo que genera un incremento del petróleo tanto a mediano como a corto plazo generando una calificación de expectativa favorable.

La calificación de riesgo para la empresa Petrobras está relacionada a factores gubernamentales como la devaluación de la moneda brasileña, por otro lado, en el mes de octubre inicio un nuevo periodo de gobierno el cual trajo para Brasil un mal control en los precios y su flujo de caja ha impactado negativamente dado el incumplimiento de sus deudas dándole una calificación de expectativa negativa.

Para Canacol la calificación se encuentra relacionada a que Canadá conto con mejoras en los flujos de caja, aumentaron el nivel de producción, idearon unas reservas pensando en el futuro y disminuyen en un porcentaje importante la deuda del país.

Para analizar el efecto que impactan las decisiones que conforman la economía de escala y recursos externos debemos tener en cuenta lo siguiente:

Figura 27

Estado de Pérdidas y Ganancias Consolidado

ecopETROL 

Estados de Pérdidas y Ganancias Consolidado
[Volver al índice]

Miles de Millones (COP)	12M 2019	12M 2020	12M 2021
Costo de ventas			
Depreciación, amortización y agotamiento	8.290	8.985	9.599
Depreciación, amortización y agotamiento varia	5.509	6.055	6.328
Depreciación fijo	2.781	2.930	3.271
Costos variables	27.176	19.840	34.678
Productos importados	12.640	7.592	16.944
Compras nacionales	11.488	7.677	16.438
Servicio de transporte hidrocarburos	822	875	918
Variación de inventarios y otros	2.226	3.696	378
Costos fijos	9.492	8.728	11.305
Servicios contratados	3.053	2.744	4.042
Servicios de construcción	0	0	0
Mantenimiento	2.497	2.257	2.638
Costos laborales	2.317	2.300	2.597
Otros	1.625	1.427	2.028
Total costo de ventas	44.958	37.553	55.582
Utilidad bruta	25.889	12.474	36.162
Gastos operacionales	3.726	4.841	6.568
Gastos de administración	2.963	4.152	5.608
Gastos de exploración y proyectos	763	689	960
(Recuperación) gastos por impairment de a	0	0	0
Utilidad operacional	22.163	7.633	29.594

Fuente. Estados Financieros Ecopetrol.

Análisis del Grado de Apalancamiento Operativo

Tabla 32

Análisis Grado de Apalancamiento Operativa

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
MC	\$50.738.170	\$65.849.001	\$59.059.489
UAII	\$33.008.747	\$51.605.443	\$44.154.818
Grado de Apalancamiento Operativa	1,54	1,28	1,34

Fuente. Elaboración Propia.

Dados los resultados que se obtuvieron desde el 2019 al 2021 se evidencia un constante aumento, lo cual no es muy positivo para Ecopetrol puesto que podemos interpretar que las ventas vienen en descenso y por otro lado los costos variables vienen en aumento dado que el grado de apalancamiento operativo dio como resultado para 2021 es 1,54 de lo que podemos concluir que cada vez que aumenten las ventas la utilidad antes de impuestos e intereses crecerá 1,54 indicando que Ecopetrol no está utilizando la capacidad de operación de la mejor manera lo que afecta las utilidades que se pueden obtener con los recursos que se tienen.

Análisis del Grado de Apalancamiento Financiero.

Tabla 33

Análisis Grado de Apalancamiento Financiero

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
Utilidad Operacional	\$29.560.583	\$7.012.218	\$20.415.132
Utilidad Antes de Impuestos	\$26.288.693	\$26.288.693	\$26.288.693
Grado de Apalancamiento Financiero	1,12	0,27	0,78

Fuente. Elaboración Propia.

Teniendo en cuenta los resultados que se obtuvieron en el 2019 es 0,78 en el siguiente año fue de 0,27 lo que nos indica que para este año el nivel de endeudamiento fue bajo, pero si miramos las cifras del año 2021 subieron a 1,12 es decir, entre más alta sea la relación que tienen significara que el nivel de endeudamiento ira en aumento representando un mayor riesgo financiero del cual se pueden obtener dos resultados del apalancamiento financiero se gana mucho o se pierde mucho.

Análisis del Grado de Apalancamiento Total

Tabla 34

Análisis Grado de Apalancamiento Total

	Año 2021	Año 2020	Año 2019
GAO	1,54	1,28	1,34
GAF	1,12	0,27	0,78
Grado de Apalancamiento Total	1,72	0,35	1,05

Fuente. Elaboración Propia

Según los resultados obtenidos solo se nota un bajón en el año 2020 de 0,35 pero hay que recordar que este año fue anormal dado que se presentó la emergencia sanitaria para el año 2021 podemos evidencia que el grado de apalancamiento total ascendió a 1,72 lo que nos indica que no se están aprovechando los recursos de la forma adecuada ya que la cifra es bastante elevada y nos lleva a la conclusión de que Ecopetrol tuvo que obtener apalancamiento por otras fuentes dado el impacto en los ingresos que dejó la pandemia y su recuperación va muy lenta.

Para finalizar teniendo en cuenta los resultados obtenidos frente a los indicadores de endeudamiento y apalancamiento se puede concluir que Ecopetrol cuenta con un desempeño operativo constante sin involucrar el año 2020 donde se nota que el deterioro es importante pero

el origen del problema fue la pandemia que dio paso a la inactividad de la empresa luego, en el 2021 hay una lenta recuperación y se va incrementado sus cifras.

Si analizamos el contexto global, la situación en el ámbito financiero de Ecopetrol con respecto a los demás entes, es evidente que presenta un buen desempeño y su énfasis en lo económico han cumplido cada objetivo y teniendo en cuenta los altos grados de apalancamiento Ecopetrol debe tomar decisiones a futuro para evitar afectaciones por el gobierno.

Conclusiones

Para finalizar podemos concluir que basado en el análisis realizado en los periodos determinados, la empresa Ecopetrol maneja un buen nivel de rentabilidad que le ha permitido crecer conforme han pasado los años teniendo en cuenta las crisis que ha atravesado la empresa. Es importante que se realicen los análisis financieros puesto que permiten evaluar y entender como es el proceso que ha pasado con el paso de tiempo la compañía tratando de obtener resultados positivos. Ecopetrol ha pasado por crisis sin embargo se caracteriza por ser una empresa recursiva que busca planes de acción en pro de incrementar sus utilidades lo que la hace una compañía rentable.

Como futuros contadores es importante entender que realizar un análisis financiero es de fundamental importancia para conocer la situación actual de la empresa puesto que cada indicador nos brinda un valor importante en el desarrollo de la empresa como las inversiones y los resultados que arrojen los indicadores que pueden ser positivos o negativos.

Recomendaciones

Según la estructura financiera se le recomienda a la empresa Ecopetrol S.A buscar alternativas que permitan tener más ventajas y menos variaciones negativas en los activos por lo tanto deben buscar opciones para cada vez más disminuir las tasas de interés de las deudas que se adquieran a largo plazo negociando con las entidades financieras con una compra de cartera lo que genera menos pérdida de dinero; se reconoce que las deudas fueron necesarias durante el 2021 debido a la crisis de pandemia sin embargo es recomendable evitar el endeudamiento dado que las tasas de interés están muy altas, lo que se quiere evitar es que la compañía tenga que desviar sus recursos disponibles para el pago de dichos intereses de las deudas adquiridas.

Actualmente no se recomienda utilizar la medida de apalancamiento financiero sino solo cuando sea de urgencia como que no se puedan solventar los activos corrientes o si hay una probabilidad que alguna inversión generara rentabilidad y no pérdidas dado que en Colombia actualmente las tasas de intereses pueden desangrar a una empresa.

También recomienda que Ecopetrol continúe utilizando energías limpias y renovables, lo que permitirá incrementar las exportaciones en el largo plazo y así reducir las emisiones de carbono, reduciendo así el impacto negativo al medio ambiente. Todo esto producirá Las empresas tienen un mayor valor para comprar porque las acciones permitirán que existan más inversiones y que los ingresos y los activos crezcan. Es importante que las empresas desarrollen una estrategia financiera que respalde sus planes de negocio para que cuando la empresa caiga en una crisis imprevista no tome decisiones apresuradas que puedan afectar su posición financiera y su estabilidad económica en el corto o largo plazo. Analizando los estados financieros de 2019 y 2020, que fueron menos afectados por la epidemia, es necesario verificar que las variables o

factores que abordan tales situaciones y los impactos negativos que traen son manejables y aceptables para la empresa.

Es crucial que Ecopetrol continúe implementando nuevos planes de acción para estar preparado en caso de ser afectado por factores internos o externos para que su estructura financiera no se vea afectada significativamente, por lo que se recomienda analizarlo. También es importante considerar cuidadosamente dónde ocurren las mayores pérdidas para que puedan utilizar sus fortalezas y capacidades para convertir estas pérdidas en ganancias, y asesorar a Ecopetrol en la búsqueda de nuevas alternativas de financiamiento (sin intereses). Son de mayor tamaño y a su vez no generan ganancias, por lo que se recomienda el apalancamiento financiero a corto plazo. Ecopetrol S.A ha podido seguir generando buenas ganancias a pesar de las dificultades que ha enfrentado, por lo que se recomienda seguir mejorando y aprovechar al máximo los beneficios que genera el cuidado del medio ambiente.

Referencias

- Abella Abondano, G. D. & Varón Palomino, J. C. (2017). Régimen del mercado de valores. Tomo II: Emisión y oferta de valores. Universidad de los Andes. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/68834>
- Chicaiza, D. (2013). Introducción al mercado de valores colombiano. En Finanzas para no financieros. El caso colombiano. (pp.71-90). Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/69525?page=71>
- Durán, J. & Gallardo, F. (2013). Parte primera. El entorno internacional en las finanzas de la empresa. En Finanzas internacionales para la empresa. (pp.19-48). Madrid., España: Ediciones Pirámide. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/49044?page=20>
- Ecopetrol (2023). Estados financieros
<https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/Inversionistas/InformacionFinanciera/Estadosfinancieros>
- La República. (2023). Cinco empresas son responsables de 85% de la producción de Petróleo en Colombia. <https://www.larepublica.co/economia/cinco-empresas-son-responsables-de-85-de-la-produccion-de-petroleo-en-colombia-3111852>

- Montaño, F. (2016). Renta fija y renta variable. En Análisis de productos y servicios de inversión. (pp.5-27). Málaga, España: IC Editorial. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/113018?page=10>
- Pérez, J. (2014). Capítulo 2. El sistema monetario internacional. En Finanzas internacionales. Como gestionar los riesgos financieros internacionales. (pp.57-112). Santiago de Chile, Chile: Editorial USACH. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/68398?page=58>
- Ross, S. (2018). Capítulo 9. Valuación de acciones. En Finanzas corporativas (pp. 273-294). McGraw-Hill Interamericana. <https://www-ebooks7-24-com.bibliotecavirtual.unad.edu.co/?il=5903>
- Portal Ecopetrol. (2023). Comercial y mercadeo en cifras <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/multisitios/comercial/es/clientesyproveedores/comercial-mercadeo-cifras/comercial-mercadeo-cifras+>