

## **Ecopetrol y los costos de producción**

Jorge Enrique Zorro Arias

Cristhian Gilberto Vega Mendieta

Diego Hernando Rodríguez Núñez

Camila Dayana Méndez Cifuentes

Edwin Morales Peña

Director

Edwin Fernando Triana Castro

Universidad Nacional Abierta Y A Distancia – Unad

Diplomado De Profundización En Finanzas

2022

## **Agradecimientos**

Después de haber realizado este Diplomado, agradecemos a Dios, nuestras familias y amigos por ser nuestro apoyo durante esta fase de aprendizaje, decidimos seleccionar este Diplomado como opción de grado y así poder recibir nuestros títulos de Contadores públicos, no fue fácil el desarrollo de los temas, pero con el profesionalismo de todos se demostró la perseverancia, trabajo en equipo y lo más importante, la responsabilidad con todos nosotros para que este diplomado pudiera terminar de la mejor manera.

Un agradecimiento muy especial a los profesores Edwin Fernando y Luis Ángel Meneses por su orientación durante el desarrollo de todas las fases, gracias a su disposición el proceso de aprendizaje se llevó de una manera más clara el entendimiento de todos los temas propuestos.

Para finalizar, un agradecimiento muy especial a toda la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), somos hijos de esta gran universidad que con su método de aprendizaje nos enseñó a ser mejores personas y mejores futuros profesionales, gracias a esta institución podremos cumplir nuestros sueños, ser Contadores públicos.

## Resumen

El desarrollo de este trabajo tiene como objetivo presentar la situación financiera de Ecopetrol S.A. interpretar y analizar, testear y analizar cada uno de sus indicadores y estrategias utilizadas por la empresa en el desarrollo de este estudio descriptivo basado en base de datos. al describir la planificación recibida para competir en el mercado petrolero nacional e internacional, que sin duda es uno de los focos representativos del país en los negocios con mayor traslape comercial y económico del mundo.

Los periodos en los cuales se van a analizar corresponden a los años 2020/2021, donde se adentrará en el contexto del mercado financiero con la realización de los instrumentos y herramientas que pueden generar los resultados y el análisis práctico en el manejo de sus recursos, a través de la dirección y manejo de flujo de efectivo, seguimiento de los gastos y costos y las demás prácticas de la generación del valor.

Dentro de las estrategias adoptadas y aplicadas por Ecopetrol, se puede destacar que la estrategia principal es obtener utilidades para mantenerse fuerte en el mercado internacional, cumplir con todas las tareas establecidas, ejecutarlas con mucha eficiencia y obtener resultados satisfactorios en remuneración. Recursos para sus accionistas, aunque el mercado mundial ha cambiado debido a cambios en los precios del petróleo, así como una desaceleración en la demanda de estos recursos en los pozos petroleros. la empresa cuenta con apalancamiento financiero, operativo, de inversión, de negociación y de búsqueda de cobertura; Reduzca significativamente el riesgo de pérdida y obtenga ganancias.

## **Abstract**

The purpose of this work is to present the financial situation of Ecopetrol S.A. interpret and analyze, test and analyze each of its indicators and strategies used by the company in the development of this descriptive study based on database. when describing the planning received to compete in the national and international oil market, which is undoubtedly one of the representative centers of the country in the businesses with the greatest commercial and economic overlap in the world.

The periods in which they will be analyzed correspond to the years 2020/2021, where it will enter the context of the financial market with the realization of the instruments and tools that can generate the results and the practical analysis in the management of its resources, through the direction and management of cash flow, monitoring of expenses and costs and other practices of value generation.

Within the strategies adopted and applied by Ecopetrol, it can be highlighted that the main strategy is to obtain profits to remain strong in the international market, comply with all the established tasks, execute them with great efficiency and obtain satisfactory results in remuneration. Resources for its shareholders, although the world market has changed due to changes in oil prices, as well as a slowdown in demand for these resources in oil wells. the company has financial, operational, investment, negotiation and hedging search leverage; Significantly reduce the risk of loss and make a profit.

## Contenido

Introducción.....	10
Justificación.....	11
Objetivos .....	12
Objetivo General .....	12
Objetivos Específicos .....	12
Planteamiento del Problema.....	13
Formulación del Problema .....	15
Marco Conceptual .....	16
Activo Financiero .....	16
Análisis Bursátil .....	16
Análisis Económico.....	16
Análisis Financiero.....	16
Análisis Patrimonial .....	16
Análisis Horizontal y Vertical.....	17
Apalancamiento Financiero (GAF).....	17
Apalancamiento Operativo (GAO).....	17
Árbol de Rentabilidad.....	17
Capital de Trabajo .....	17
Creación Valor.....	17
Ebit .....	18
Ebitda.....	18
Estado de Situación Financiera .....	18
Eva.....	18

Finanzas .....	18
Fondo de Maniobra.....	19
Gestión Financiera.....	19
Indicadores Financieros.....	19
Ktno .....	20
Liquidez y Rentabilidad .....	20
Mercado de Valores.....	20
Roce.....	20
Métodos de Valoración de Empresas. ....	21
Rentabilidad.....	21
Rentabilidad Económica (roa).....	21
Rentabilidad Financiera (roe) .....	21
Utilidad Operativa .....	22
Títulos de Renta Fija .....	22
Valoración de la Empresa.....	22
Valor del Mercado.....	22
Wacc .....	22
Marco Metodológico .....	23
Tipo de Estudio.....	23
Diseño de la Investigación.....	23
Unidad de Muestreo. ....	23
Análisis del Entorno (Macroeconómico y Sectorial). ....	24
Análisis Estratégico y Competitivo de la Empresa .....	25
<i>Misión</i> .....	25
<i>Visión</i> .....	25

<i>¿Nuestro Enfoque Está Siendo Exitoso?</i> .....	27
<i>¿Las Metas Establecidas Serán Alcanzadas?</i> .....	28
<i>¿Nuestras Estrategias Están Alineadas a Nuestra Misión, Visión y Valores?</i> .....	28
<i>Las 5 fuerzas de Porter</i> .....	29
Análisis del Tamaño de la Empresa .....	30
Producción.....	32
Análisis Horizontal.....	34
Cálculo del Roce.....	40
Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes (Roce) .....	40
Evaluación de las Diferentes Fuentes de Apalancamiento Financiero.....	41
Diagnóstico.....	41
Recomendaciones .....	43
Avances en el Desarrollo de Contenidos de Aprendizaje: .....	45
Nivel de Endeudamiento .....	54
Apalancamiento Financiero Total .....	55
Endeudamiento a Corto Plazo .....	55
Endeudamiento a Largo Plazo.....	55
Cobertura de Intereses .....	56
Calificaciones Crediticias Mercado de Capitales .....	56
Recomendaciones .....	60
Conclusiones.....	61
Referencias bibliográficas .....	62

## Lista de Tablas

Tabla 1. Posición empresas que explotan hidrocarburos en la región.....	25
Tabla 2. Matriz DOFA .....	28
Tabla 3. Utilidades año 2021.....	35
Tabla 4. Ventas-Activo total .....	35
Tabla 5. Activo-Patrimonio.....	36
Tabla 6. Fondo de Maniobra .....	36
Tabla 7. Indicador ROCE.....	40
Tabla 8. NOA = Activos operativos - Pasivos Operativos.....	45
Tabla 9. RNOA = (Ganancia después de impuesto) / (Activos operativos netos (NOA)).....	46
Tabla 10. FLEV= (Deuda financiera neta) / (Deuda financiera neta + Patrimonio).....	46
Tabla 11. NNEP= (Pasivo Total) / ((Activo Total-Pasivo Total)) .....	47
Tabla 12. $ROCE=RNOA+FLEV (RNOA-NNEP)$ .....	47
Tabla 13. Nivel de endeudamiento de la empresa analizada, respecto de otras de la misma industria y en la misma región donde opere la empresa.....	51

## Lista de figuras

Figura 1. Estrategia Competitiva.....	27
Figura 2. Ecopetrol en la Región.....	30
Figura 3. Estructura Organizacional.....	31
Figura 4. Línea de Tiempo .....	32
Figura 5. Análisis del Tamaño de la Empresa y la Composición de sus Activos .....	33
Figura 6. Dupont: Índice de rentabilidad Año 2021.....	35
Figura 7. Análisis de la posición de liquidez de la empresa.....	37
Figura 8. Razones de Rentabilidad.....	37
Figura 9. Indicadores Financieros: Márgenes de utilidad o rentabilidad .....	38
Figura 10. Indicadores Financieros .....	38
Figura 11. Árbol de Rentabilidad .....	39
Figura 12. Coste de Capital .....	49
Figura 13. WACC .....	50
Figura 14. Nivel Endeudamiento Ecopetrol .....	53
Figura 15. Nivel Endeudamiento Petrobras .....	54
Figura 16. Nivel Endeudamiento Pemex.....	54
Figura 17. GAO-GAF-GAC.....	58
Figura 18. Estructura Financiera Empresas Similares.....	59

## **Introducción**

La economía mundial en pleno siglo XXI depende de intercambios comerciales entre Naciones para así poder suplir sus necesidades, algunas Naciones a falta de tecnología y herramientas suficientes para transformar sus productos, ofrecen al mercado la materia prima para su posterior transformación, otras Naciones presentan al mercado productos ya terminados para el consumo, todo este entramado comercial entre países es debido a circunstancias climáticas, geográficas, económicas, es así que para suplir las necesidades realizan este tipo de intercambios comerciales de los bienes y servicios entre países; ya hablado de nuestro país Colombia, podemos decir que este se concentra más en la venta de materia prima y por medio de varios tratados de libre comercio se puede ofrecer al mercado internacional productos como el café, hidrocarburos y otros.

Colombia ocupa el puesto 20 en producción de hidrocarburos, por lo que se decidió adquirir Ecopetrol S.A. selección para el análisis. El origen de esta empresa fue con una inversión en el estado colombiano Concesión de los Mares el 25 de agosto de 1951, una vez que la empresa asumió la administración de los activos restituidos de la Tropical Oil Company, que inició operaciones en 1921; Actualmente es una de las empresas listadas en la Bolsa de Valores de Nueva York y se dedica a actividades comerciales e industriales relacionadas con la exploración, transporte, operación, almacenamiento, procesamiento, distribución y comercialización de hidrocarburos y también contribuye a la protección del medio ambiente en los servicios de transmisión de energía renovable.

## **Justificación**

Cuando se realiza un análisis financieros en una Entidad-Organización-Empresa ya sea grande o pequeña, debemos ser profesionales en la manera del cómo se va a realizar, lo primero que se debe revisar es el estado de situación financiera y el estado de resultados que determina y sabe en ciencia cierta el estado de liquidez de esta empresa, conocer la capacidad de endeudamiento, tener la certeza con que activos, pasivos y patrimonio cuenta; este análisis es fundamental, con el podemos realizar mejor la toma de decisiones las cuales mejoraran la productividad y confianza ante los accionistas e inversionistas.

Ecopetrol S.A., una de las 41 empresas petroleras más grandes del mundo y una de las cuatro más grandes de América Latina, es un importante motor de empleo y progreso en el país, actualmente el 11,5% de sus acciones cotizan en bolsa. Columbia y Nueva York es propiedad del Departamento del Tesoro y Crédito Público en un 88,5%, por lo que pase lo que pase, tanto positivo como negativo, tendrá un impacto directo en la economía del país.

Por esta época de cambios Gubernamentales y cambios de políticas en el sector de Ministerio de Minas y Energía liderado por la señora Ministra Irene Vélez Torres, el sector de hidrocarburos y su explotación está en debate por estos días, lo que no podemos olvidar es que esta cartera aporta el 3,3% PIB de la nación y es el 12 al 15 % de los ingresos de la nación, se habla de suspender exploraciones de hidrocarburos, el sector está a la expectativa, no se sabe que va a suceder con esta empresa tan importante para el gobierno nacional teniendo en cuenta que para el año 2021 se lograron unos ingresos por \$ 91.744.080 billones, a comparación del año 2020 que tuvieron ingresos por \$ 50.026.561 billones, se puede evidenciar que la empresa obtuvo utilidades récord por \$ 18.726.488 billones de pesos, es por eso que propongo el análisis de esta empresa Colombiana que es de gran importancia para la economía de nuestro país.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Realizar un análisis financiero de la empresa Ecopetrol S.A, Mediante un estudio de sus estados de situación financiera de los periodos 2021 y 2020, a partir de la información contable presentada, se verificará los niveles de endeudamiento, liquidez y rentabilidad con los que cuenta el momento del corte presentado.

### **Objetivos Específicos**

Realizar el diagnóstico financiero histórico por medio de la situación financiera de la empresa Ecopetrol S.A

Descargar y examinar los estados de situación financiera consolidada y Estados de ganancias y pérdidas consolidados de los dos últimos periodos (2020-2021) de Ecopetrol S.A mediante el análisis vertical y horizontal.

Aplicar herramientas de análisis financiero que permitan determinar los indicadores financieros de la empresa Ecopetrol S.A.

Explicar los impactos de la compañía Ecopetrol S.A sobre la financiación de la economía en Colombia.

## **Planteamiento del Problema**

Para saber si el manejo de una empresa va por buen camino o no, es necesario realizar comparaciones en sus estados financieros en determinados periodos de tiempo, generalmente se toman los cierres anuales para poder determinar si se presentaron variaciones en sus estados, con estas variaciones nos daremos cuenta si se presentaron incrementos o disminuciones y poder determinar si están beneficiando o afectando la situación financiera de la empresa; el primer análisis que se puede realizar es el análisis vertical y horizontal, este nos permite identificar de manera exacta si las partidas aumentaron o disminuyeron en comparación con los años anteriores, con este análisis ya podemos estar iniciando un plan de acción si hay alguna anomalía o diferencia en la información financiera.

Para este caso se elaborara el análisis financiero de la compañía Ecopetrol S.A, se tomará la información financiera a corte 31 de Diciembre de los años 2020 y 2021, inicialmente se realizará el análisis vertical donde podremos conocer el valor porcentual de cada partida de los Estados de situación financiera consolidados de los periodos ya antes mencionados, luego se realizará el análisis horizontal para poder determinar a variación absoluta y relativa que ha sufrido cada una de las partidas en los dos períodos de tiempo consecutivos.

Ya elaborado el análisis vertical y horizontal de la empresa Ecopetrol S.A, podremos saber de manera real que variaciones se presentaron en estos dos años, debemos tener en cuenta que para el año 2020 la presencia del virus COVID-19 a nivel mundial redujeron la productividad y casi la suspensión de toda actividad con el fin de salvaguardar la salud y la integridad de las personas, hay que resaltar que aun así la empresa mantuvo a flote su rendimiento y no caer en pérdidas.

Con estos resultados ya es posible tener un panorama claro sobre las finanzas de la empresa, para el año 2021 la empresa obtuvo ingresos nunca antes vistos, supo sobrellevar la crisis de la pandemia y obtener una rentabilidad sobresaliente, si bien es cierto que la empresa Ecopetrol S.A se dedica a la explotación de hidrocarburos y sus derivados, los cuales son los causantes de la contaminación global por los gases de efecto invernadero y estamos a punto de pasar la línea de no retorno en contaminación, lo cual nos indica que debemos cambiar de mentalidad y optar por la utilización de energías limpias, la empresa debe iniciar con un programa de renovación para así llegar a la transformación de energías renovables y que sean igual de rentables que la explotación de hidrocarburos, se deben implementar estrategias de mejoras, la empresa cuenta con una economía sólida gracias a la explotación de hidrocarburos, pero debe pensar en la transición sin generar pérdidas o traumatismos financieros en un futuro, para seguir siendo una de las pocas empresas más reconocidas en Latinoamérica se debe arriesgar al cambio.

## **Formulación del Problema**

¿Cuál es la situación financiera a finales de cada periodo (2020 y 2021) de Ecopetrol, teniendo como reseña los cambios en la economía de nuestro país y en el mundo entero?

Debido a que Ecopetrol es hoy en día una de las compañías más significativas del sector minero energético en Colombia y de la región, siendo una empresa que sobresale en la región por su explotación de hidrocarburos, es tanto su posicionamiento en el sector de hidrocarburos que hace parte de las 40 petroleras más grandes del mundo y a nivel Latinoamérica aparece dentro de las cuatro más importantes, es por eso que es muy importante poder analizar, valorar, estudiar sus estados financieros de Ecopetrol S.A, por ser una empresa estatal también podremos analizar su influencia en la economía nacional, esto debido a la producción y ventas de hidrocarburos al exterior, representando el 48% de sus exportaciones a corte de diciembre año 2021, para Colombia este negocio equivale el 27% de sus ingresos, la actividad petrolera es una de las actividades económicas del país, generando rentabilidad y desarrollo a la nación, este buen momento del sector ha generado empleos en diferentes sectores del país, también ha llevado innovación y nuevas tecnologías, la inversión nacional y la extranjera aumentaron exponencialmente, factor que contribuye a todos los sectores de la economía.

## **Marco Conceptual**

### **Activo Financiero**

“Es un instrumento financiero que otorga a su comprador el derecho a recibir ingresos futuros por parte del vendedor. Es decir, es un derecho sobre los activos reales del emisor y el efectivo que generen”. Economipedia.

### **Análisis Bursátil**

“Es la disciplina que estudia los movimientos de las cotizaciones bursátiles a través de gráficos, balances, series temporales, series estadísticas o teorías de diversa índole”.

Economipedia.

### **Análisis Económico**

“Examina los resultados obtenidos por la empresa y los pone en relación con los capitales utilizados por la misma con el fin de estudiar la rentabilidad conseguida”. Ortega, J. (2015).

### **Análisis Financiero**

“Conjunto de técnicas y herramientas, así como la interpretación de estas, que nos permitirá responder a las necesidades de los usuarios de la información contable y que además posibilitará la proyección de los datos financieros en el futuro, con el fin de ayudar a la toma de decisiones”. Palomares, J. & Peset, M. (2015).

### **Análisis Patrimonial**

“Analiza de manera global las relaciones entre las estructuras del activo y del pasivo para comprobar si las fuentes de financiación utilizadas son adecuadas para cubrir las inversiones, de manera que la empresa pueda funcionar sin tensiones”. Ortega, J. (2015).

## **Análisis Horizontal y Vertical**

“El Análisis horizontal tiene como objetivo el estudio de la tendencia descrita por las magnitudes financieras del balance y la cuenta de resultados, analizando el sentido y la velocidad de esta a lo largo de un espacio temporal y El Análisis Vertical tiene como objetivo el estudio de la estructura interna de los estados financieros”. Palomares, J. & Peset, M. (2015).

## **Apalancamiento Financiero (GAF)**

“Se define como la variación relativa en la utilidad neta (UN) causada por una variación relativa de la utilidad operativa (UT)”. Buenaventura, G. (2002).

## **Apalancamiento Operativo (GAO)**

“Variación relativa en la utilidad operativa (UT) causada por una variación relativa en el nivel de operaciones (Q)  $\Delta$  (o en las ventas (IT))”. Buenaventura, G. (2002).

## **Árbol de Rentabilidad**

“Esquema que permite visualizar de manera secuencial el origen del decremento o incremento de la rentabilidad de una empresa”. Estero (2017).

## **Capital de Trabajo**

“Es una magnitud contable referida a aquellos recursos económicos con los que cuenta una empresa dentro de su patrimonio para afrontar compromisos de pago en el corto plazo y relacionados con su actividad económica”. Economipedia.com/definiciones.

## **Creación Valor**

“Es la adición de riqueza generada por la empresa para sus accionistas para entregarles una rentabilidad consistente y sostenida, mayor que el costo de los recursos utilizados”. Álvarez, I. (2005).

### **Ebit**

“Es una ratio financiera que mide la rentabilidad de una empresa en función a las ganancias obtenidas antes del pago de tributos e intereses”. Economipedia.com/definiciones.

### **Ebitda**

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

### **Estado de Situación Financiera**

“Es el estado financiero que muestra la posición financiera de una empresa a una fecha determinada, donde se aprecian los activos y las fuentes de financiamiento para comprar estos activos”. Chu, M. (2014).

### **Eva**

“El “Valor económico agregado”, más conocido como EVA (o Economic Value Added, en inglés), es un indicador financiero que muestra el importe que queda después de restar los gastos, impuestos y los costos de los inversionistas, es decir, nos muestra las ganancias reales después de los gastos y de recuperar la inversión”. abcfinanzas.com

## **Finanzas**

“Se refieren a todas las actividades relacionadas con la obtención de dinero y su uso eficaz. Ferrel (2004). Se encarga de establecer las actividades, procesos, técnicas y criterios a ser utilizados, con la finalidad que una unidad económica optimice tanto la forma de obtener recursos financieros como el uso de estos, durante el desarrollo de sus negocios o actividad productiva”. Córdoba, M. (2012).

## **Fondo de Maniobra**

“También llamado capital circulante, es el exceso del activo corriente sobre el pasivo corriente. Palomares, J. & Peset, M. (2015). Conjunto de partidas que tienen liquidez inmediata como los saldos de caja y bancos o que se espera que le generen a corto plazo como las existencias o los clientes. A su vez, el pasivo circulante está formado por las deudas con vencimiento a corto plazo”. Ortega, J. (2015).

## **Gestión Financiera**

“Es un proceso que involucra los ingresos y egresos atribuibles a la realización del manejo racional del dinero en las organizaciones, y en consecuencia la rentabilidad financiera generada por el mismo”. Córdoba, M. (2012).

## **Indicadores Financieros**

“Herramientas que se diseñan utilizando la información financiera de la empresa, y son necesarias para medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la entidad, a través de la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general. Los indicadores financieros permiten el análisis de la realidad financiera, de manera individual, y facilitan la comparación de esta con la competencia y con la entidad u organización que lidera el mercado”. [actualicese.com/definición](http://actualicese.com/definición).

## **Ktno**

“Es un indicador financiero que expresa la necesidad de dinero de una empresa para poder cumplir con sus operaciones”. finanzasfinancieras.wordpress.com.

## **Liquidez y Rentabilidad**

“La liquidez es entendida como la flexibilidad en el cambio de activos por otros más líquidos, en un contexto en el que está asegurada el pago de las obligaciones de la empresa; en consecuencia, se perfila para una condición de para la continuidad del ciclo efectivo – inversión efectiva. Por su parte, los niveles de rentabilidad que obtiene una empresa revelan la eficacia de la administración para obtener utilidades a partir de la inversión en activos, de tal modo que mayores niveles de esta variable evidencian las cualidades de la compañía para ofrecer un retorno del capital empleado. En consecuencia, este indicador es usualmente considerado la medida de mayor relevancia para juzgar el acierto o fracaso de una empresa determinada. Los resultados de ambos indicadores configuran la salud empresarial de una compañía”. Vásquez, X., Rech, I., Miranda, J. & Tavares, M. (2017).

## **Mercado de Valores**

“Es el mercado en donde se intercambian activos como títulos públicos, acciones o deuda emitida por empresas. El mismo se compone de los oferentes de dichos valores, los demandantes y los intermediarios, que facilitan las transacciones entre los mismos. Canaliza el ahorro de los diversos agentes económicos brindando liquidez y circulación de capitales”.

<https://definicion.mx/>

## **Roce**

“Pretende dar una medida del coste de los recursos (Deuda y fondos propios) que la compañía emplea, es conocido también como rentabilidad sobre el capital empleado y hace referencia a la rentabilidad de una empresa en función en relación con los recursos empleados para obtenerlo.”. Martínez, E. (2017).

### **Métodos de Valoración de Empresas.**

“Es decir, uno de los indicadores utilizados para establecer la calidad del negocio de una compañía. Además, es uno de los indicadores utilizados cuando se realiza el análisis de una empresa con el fin de establecer el precio objetivo”. Economipedia.com/definiciones.

### **Rentabilidad**

“Hace referencia a los beneficios que se han obtenido o se pueden obtener de una inversión”. Economipedia.com/definiciones.

### **Rentabilidad Económica (roa)**

“Es el beneficio que obtiene una empresa por las inversiones realizadas. Para su medición, se recurre a los estados financieros de la firma. Es decir, la rentabilidad económica es la ganancia que han dejado las inversiones efectuadas por una compañía, y suele expresarse como un porcentaje”. Economipedia.com/definiciones.

### **Rentabilidad Financiera (roe)**

“También se conoce con el nombre de rentabilidad sobre el capital, o por su nomenclatura en inglés, roe (Return on Equity), que relaciona los beneficios obtenidos netos en una determinada operación de inversión con los recursos necesarios para obtenerla”.

Economipedia.com/definiciones.

## **Utilidad Operativa**

“Resulta de restar a los ingresos operativos (Ventas) todos los costos (variables o fijos) en que incurre la operación”. Buenaventura, G. (2002).

## **Títulos de Renta Fija**

“Valores representativos de deuda del estado o entidad emisora que proporcionan a su tomador un rendimiento fijado de antemano, el cual puede ser constante o variable”. Montaña, F. (2016).

## **Valoración de la Empresa**

“Sirve para fijar un rango de precios que sea razonable de cara a comprar/ vender”. Martínez, E. (2005).

## **Valor del Mercado**

“El precio pagado por la empresa, si se ha vendido recientemente”. Martínez, E. (2017).

## **Wacc**

“Coste ponderado de los recursos) Coste medio ponderado del capital, por sus siglas en inglés, WACC (Weighted Average Cost of Capital), es el coste de los dos recursos de capital que tiene una empresa; la deuda financiera y los fondos propios, teniendo en cuenta su tamaño relativo. El WACC es básicamente la suma del coste de la deuda y el coste de los fondos propios, calculado como una media ponderada según su porcentaje en el valor de la empresa”.

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

## **Marco Metodológico**

### **Tipo de Estudio**

Para este estudio se va a recolectar información de los años 2020 y 2021, se realizará un análisis descriptivo de la empresa a partir de la interpretación de los estados de situación financiera de Ecopetrol S.A, para esto se utilizarán las diferentes herramientas para poder presentar un informe de los hechos contables más importantes de esta empresa.

### **Diseño de la Investigación**

Es importante aclarar que, por ser un análisis descriptivo, nuestro principal insumo serán los estados de situación financiera, su exposición complementaria que proporciona la filial en sus circunstancias de estipulación de pestillo anual, asimismo se analizará el entorno económico de la zona de hidrocarburos en la región, con esto se podrá discurrir las fortalezas y debilidades de la compañía. Como primera proporción se realizará el disección tieso y ancho de los estados de entorno financiera, remotamente podremos precisar cómo está su evocación porcentual entre Activo, Pasivo y Patrimonio, de homólogo hábito se realizará la misma solicitud a sus estados de resultados y su ola de caja, asimismo se evaluará su sostén interno para autorización precisar sus distintas fuentes de financiación.

Con base a lo anterior, podremos realizar los diferentes indicadores financieros, podremos entender las diferentes fuentes de financiación a corto y largo plazo que tiene Ecopetrol S.A y así entender la capacidad de liquidez con la que cuenta la empresa, permitiendo proyectar una estrategia de negocios para generar beneficios en un futuro.

### **Unidad de Muestreo.**

La unidad de muestreo para este análisis se tomará de la página de la empresa Ecopetrol S.A, se tomarán los datos financieros de los 2020 y 2021, donde se realizará un estudio exhaustivo de su estado interno y externo de la organización.

### **Análisis del Entorno (Macroeconómico y Sectorial).**

La industria de los hidrocarburos en la actualidad está en una situación en constante cambio, se oye de una posible recesión económica a raíz de muchos factores, uno de ellos es el político como lo es la situación política entre Rusia y Ucrania, la alta inflación en EEUU y otros que influyen en esta economía, aun así, sigue siendo rentable la explotación del petróleo

La industria en el mundo para poder producir bienes y servicios necesitan del consumo de combustibles fósiles, este recurso es indispensable para que la economía mundial tenga un buen funcionamiento, este sector es tan importante que la economía mundial gira en el control de la traza representativa del petróleo y es por eso que para el año 1981, las empresas del sector petrolero se expandieron de una manera exponencial, no solo crecieron en exploración, también en la producción de sus derivados, en los últimos años debido al cambio climático que se esta pasando con ello se está explorando nuevas fuentes de energía.

Esta nueva fuente de energía para poder reemplazar el petróleo apenas está dando sus primeros pasos, la energía solar, el combustible a base de hidrogeno, los biocombustibles son los primeros avances, a la fecha tenemos reservas de carbón y uranio para aproximadamente 100 años, pero es importante iniciar una exploración de nuevas fuentes renovables y más amigables con el medio ambiente, es por eso que desde ya las empresas están innovando para no quedarse con la explotación de combustibles fósiles.

## **Análisis Estratégico y Competitivo de la Empresa**

### ***Misión***

“Ecopetrol trabaja todos los días para construir un mejor futuro que sea rentable y sostenible, con una operación sana, limpia y segura. Así mismo, Ecopetrol asegura la excelencia operacional y la transparencia en cada una de sus acciones a través de la construcción de relaciones de mutuo beneficio con los grupos de interés.”

### ***Visión***

“Ecopetrol será una compañía integrada de clase mundial de petróleo y gas, orientada a la generación de valor y sostenibilidad, con foco en Exploración y Producción, comprometida con su entorno y soportada en su talento humano y la excelencia operacional.”

Ecopetrol como petrolera es la empresa más grande del país y la segunda más rentable frente a sus competidores, entre los que se encuentran:

***Tabla 1. Posición Empresas que Explotan Hidrocarburos en la Región***

<b>Posición</b>	<b>Empresa</b>
1	Petrobras
2	Ecopetrol
3	Pemex
4	Shell
5	Exxon
6	China petroleum & chemical

Fuente. Autoría propia

“Estrategia Competitiva

El crecimiento del Grupo Ecopetrol está enfocado en el segmento del Upstream. Las principales palancas de crecimiento están asociadas al aprovechamiento de los activos actuales y la exploración en Colombia, la diversificación a través de la internacionalización y el crecimiento inorgánico, y el desarrollo de los hidrocarburos en yacimientos no convencionales en Colombia y en Estados Unidos.

Para el segmento del Midstream, se ha establecido como foco la implementación de eficiencias operativas en oleoductos y poliductos, así como la captura de oportunidades derivadas del crecimiento de la demanda de combustibles y la gestión integrada de la cadena de negocio, fortaleciendo los aspectos logísticos.

Para el segmento del Downstream, el foco estará en la captura de valor proveniente de optimización de activos actuales y la maximización de sinergias entre las refinerías, la maduración de las inversiones para aumentar la conversión y en la rentabilización de las inversiones en petroquímica y refinación.

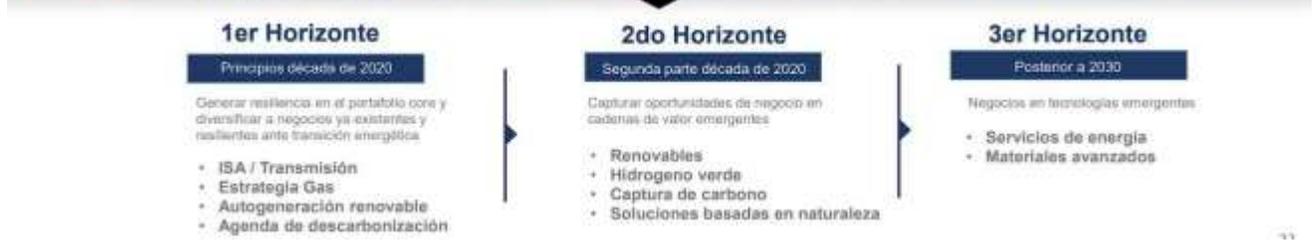
Esta estrategia está apalancada por habilitadores que permiten su cumplimiento, entre los que se destacan la transición energética, la digitalización y tecnología a través de la transformación digital, el fortalecimiento del negocio de Gas, el modelo de gobierno, las políticas y lineamientos de HSE y la eficiencia y transformación.

Cabe mencionar que la estrategia empresarial busca fortalecer las temáticas de ESG y la Responsabilidad Corporativa para el cabal cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y el respeto de los Derechos Humanos, así como en el cumplimiento de todos los lineamientos empresariales en términos de Ética y cumplimiento.”

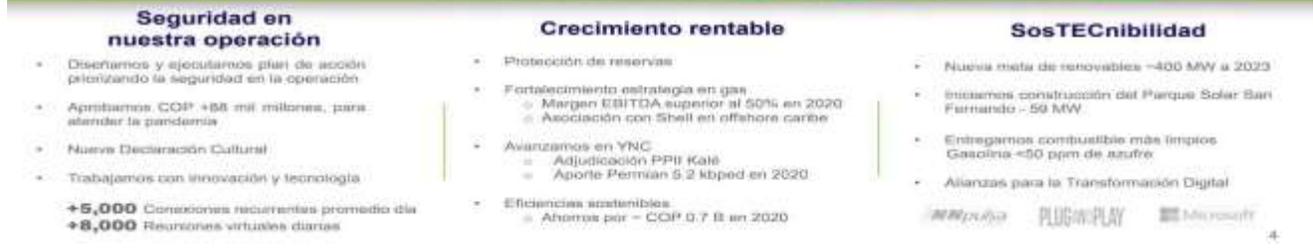
Figura 1. Estrategia Competitiva



**DESARROLLO COMPETITIVO DEL PORTAFOLIO DE O&G**



**Avance estratégico bajo condiciones retadoras**



- RESULTADOS 2020** demuestran resiliencia y competitividad
- PLAN ORGÁNICO 21-23:**
  - Crecimiento en EBITDA, producción y reservas
  - Inversión de ~US\$ 4.0 – 5.0 B/Año con recursos propios
  - Upside de precios vs. Plan a US\$ 45 – 50 /Bt
- ISA: OPORTUNIDAD TRANSFORMACIONAL**  
Transición energética, crecimiento y perfil de riesgo

Fuente: Ecopetrol

¿Nuestro Enfoque Está Siendo Exitoso?

Ecopetrol es la petrolera más grande del país, genera una rentabilidad significativa que valoriza la economía del país, ya es una compañía exitosa y avanzando.

***¿Las Metas Establecidas Serán Alcanzadas?***

Según la información brindada y teniendo en cuenta el tamaño de Ecopetrol podemos deducir que el enfoque y las metas planteadas son realistas y verdaderamente se pueden llevar a cabo para lograrlas.

***¿Nuestras Estrategias Están Alineadas a Nuestra Misión, Visión y Valores?***

Los objetivos propuestos están alineados a cumplir la misión y visión de Ecopetrol S.A

***Tabla 2. Matriz DOFA***

<b>Debilidades</b>	<b>Oportunidades</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Amenazas</b>
Falta de mejoras en nuevos productos, sobre todo la refinación de producto final.	Pueden generar mayor rentabilidad	Plan estratégico en nuevos productos e investigación como lo es ISA	La seguridad en la ejecución y administración de las operaciones
No tener la seguridad suficiente y que esto cause gastos no operacionales elevados	Empezar aprovechar de más mercado	Sus objetivos se enfocan en la producción limpia y sostenible ahorrando costos, mejorando eficiencia en la compañía.	Ciberataques, fuga o pérdida de información

Mejorar tiempos de producción	Tienen una posición estratégica	Tienen un flujo de caja suficiente para afrontar los siguientes proyectos y meses de operación	Proyectos que no cumplan la expectativa de valor y afecten la sostenibilidad financiera
	Mano de obra calificada, innovación y tecnología	Posición estratégica en Suramérica que les permite negociar con proveedores y distribuidores de la región.	

Fuente. Autoría propia

### ***Las 5 fuerzas de Porter***

Además de que ya es notable la rentabilidad y competitividad de Ecopetrol en el mercado, podemos ver que se encuentra en una buena posición de rivalidad entre sus competidores y tiene toda la opción de continuar creciendo.

**Figura 2. Ecopetrol en la Región**



Fuente. Autoría propia

Ecopetrol es una petrolera muy bien ubicada en el mercado, tiene la ventaja y la posibilidad de escoger los mejores proveedores y clientes teniendo la cuenta el poder ya adquirido de sus negociaciones, aunque vengan detrás muchas más compañías con las mismas intenciones la trayectoria de Ecopetrol marca la diferencia y le da prioridad y beneficios, lo que hace difícil borrar lo que ha logrado, teniendo en cuenta que también ha creado un músculo financiero bastante sostenible.

Ecopetrol conoce la importancia de seguir creando e innovando porque es la forma de crecer constantemente, sin embargo, esto es lo que hace Ecopetrol con todas sus estrategias y los grandes respaldos con los que cuenta.

### **Análisis del Tamaño de la Empresa**

Ecopetrol S.A. es una corporación nacional afiliada al Ministerio de Minas y Energía. Es una empresa de economía mixta de carácter comercial, integrada al sector de petróleo y gas e

involucrada en todos los procesos de la cadena de hidrocarburos: exploración, transporte, procesamiento, producción y comercialización.

Ecopetrol opera en casi todo el país, pero se concentra principalmente en el centro, sur, oriente y norte de Colombia, así como en el exterior. Ecopetrol S.A. La empresa cuenta con 2 refinерías en Barrancabermeja y Cartagena. A través de sus filiales especializadas en el transporte y logística de hidrocarburos, cuenta con tres puertos para la exportación e importación de combustibles y crudos en Coveñas (Sucre) y Cartagena (Bolívar) con acceso al Atlántico y Tumaco (Nariño) fuera del Océano Pacífico; Ecopetrol participa en el negocio de los biocombustibles y cuenta con oficinas en México, Brasil y Estados Unidos

**Figura 3. Estructura Organizacional**

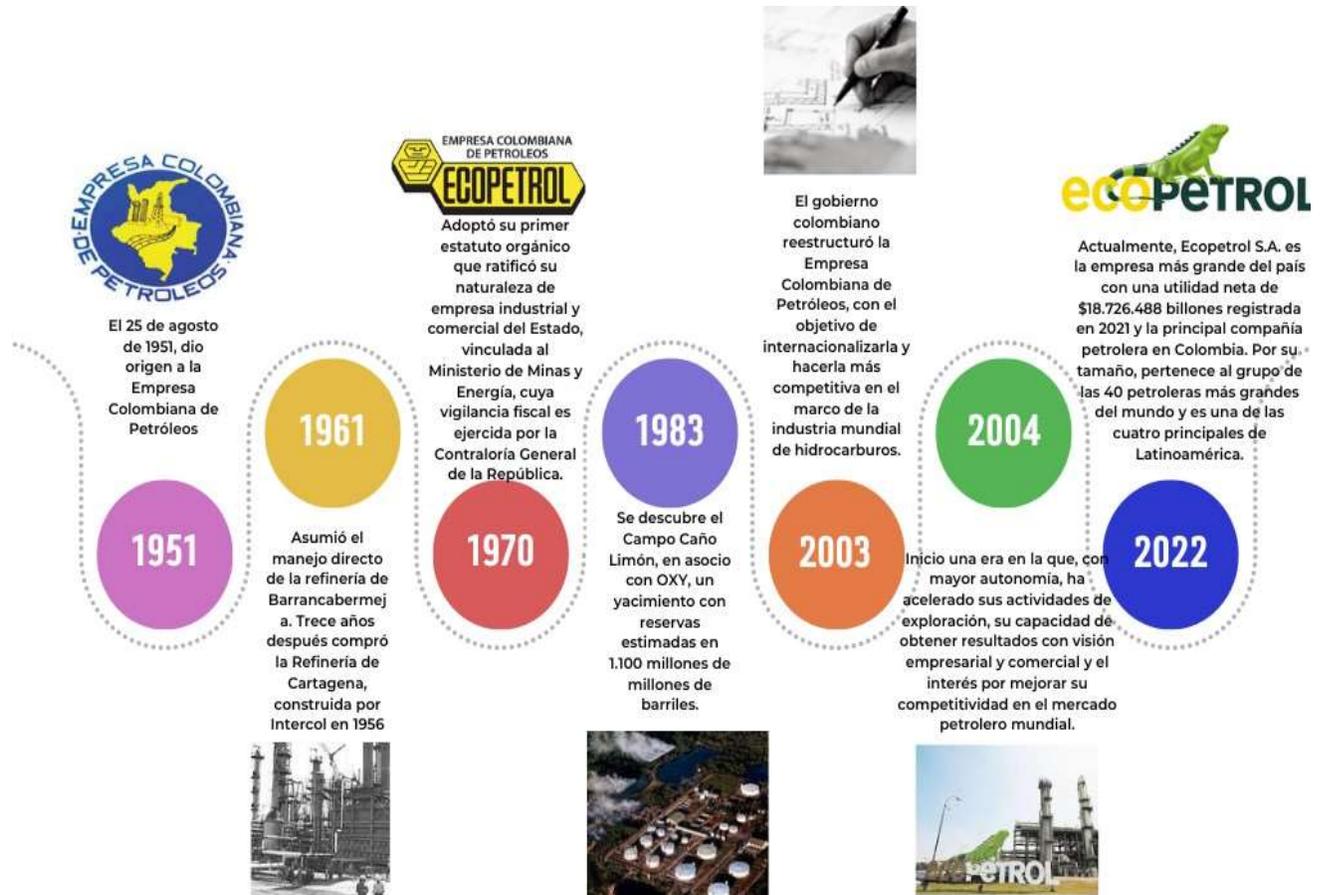
**Estructura Organizacional 2022**



Fuente. Ecopetrol S. A.

La planta de personal contratada por la empresa Ecopetrol S.A es de 33.964 trabajadores, de los cuales 84% (28.579 trabajadores), corresponden a la mano de obra local en las regiones de operación de Ecopetrol.

**Figura 4. Línea de Tiempo**



Fuente. Autoría propia

## Producción

La producción diaria de petróleo a corte junio de 2022 en Colombia es de aproximadamente 755 barriles, alcanzando un crecimiento del 8,38% al registro de junio del año anterior, son buenas noticias para la empresa que se está recuperando luego de la recesión a causa del COVID-19.

Figura 5. Análisis del Tamaño de la Empresa y la Composición de sus Activos

ECCOPETROL		2020-2021					
Estados de situación financiera consolidados							
ACTIVOS	31 de diciembre 2021	Análisis vertical		Análisis vertical		Análisis horizontal	
			%	de diciembre 2 020	%	variación Absoluta	riación Relativa
<b>Activos corrientes</b>							
Efectivo y equivalentes de efectivo	14.549.906,00		6,0%	\$ 5.082.308,00	3,65%	\$ 9.467.598,00	186,29%
Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar, neto	18.448.882,00		7,6%	\$ 4.819.092,00	3,46%	\$ 13.629.790,00	282,83%
Inventarios, neto	8.398.212,00		3,4%	\$ 5.053.960,00	3,63%	\$ 3.344.252,00	66,17%
Otros activos financieros	1.627.150,00		0,7%	\$ 2.194.651,00	1,57%	\$ -567.501,00	-25,86%
Activos por impuestos corrientes	6.273.802,00		2,6%	\$ 3.976.295,00	2,85%	\$ 2.297.507,00	57,78%
Otros activos	2.333.091,00		1,0%	\$ 1.664.036,00	1,19%	\$ 669.055,00	40,21%
Activos mantenidos para la venta	64.704,00		0,0%	\$ 44.032,00	0,03%	\$ 20.672,00	46,95%
<b>Total activos corrientes</b>	<b>51.695.747,00</b>		<b>21,2%</b>	<b>\$ 22.834.374,00</b>	<b>16,38%</b>	<b>\$ 28.861.373,00</b>	<b>126,39%</b>
<b>Activos no corrientes</b>							
Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar, neto	24.159.716,00		9,9%	\$ 676.607,00	0,49%	\$ 23.483.109,00	3470,72%
Otros activos financieros	1.307.584,00		0,5%	\$ 877.008,00	0,63%	\$ 430.576,00	49,10%
Inversiones en asociadas y negocios conjuntos	8.357.186,00		3,4%	\$ 3.174.628,00	2,28%	\$ 5.182.558,00	163,25%
Propiedades, planta y equipo	90.115.329,00		36,9%	\$ 66.508.337,00	47,70%	\$ 23.606.992,00	35,49%
Recursos naturales y del medio ambiente	35.909.844,00		14,7%	\$ 31.934.158,00	22,91%	\$ 3.975.686,00	12,45%
Activos por derecho de uso	496.678,00		0,2%	\$ 377.886,00	0,27%	\$ 118.792,00	31,44%
Intangible	14.960.622,00		6,1%	\$ 555.043,00	0,40%	\$ 14.405.579,00	2595,40%
Activos por impuestos no corrientes	11.731.232,00		4,8%	\$ 10.035.161,00	7,20%	\$ 1.696.071,00	16,90%
Goodwill	4.317.793,00		1,8%	\$ 1.353.802,00	0,97%	\$ 2.963.991,00	218,94%
Otros activos	1.198.363,00		0,5%	\$ 1.090.115,00	0,78%	\$ 108.248,00	9,93%
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>192.554.347,00</b>		<b>78,8%</b>	<b>\$ 116.582.745,00</b>	<b>83,62%</b>	<b>\$ 75.971.602,00</b>	<b>65,17%</b>
<b>Total activos</b>	<b>244.250.094,00</b>		<b>100,0%</b>	<b>\$ 139.417.119,00</b>	<b>100,00%</b>	<b>\$ 104.832.975,00</b>	<b>75,19%</b>
<b>Pasivos corrientes</b>							
Préstamos y financiaciones	9.206.283,00		3,8%	\$ 4.923.346,00	3,5%	\$ 4.282.937,00	87,0%
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	13.568.231,00		5,6%	\$ 8.449.041,00	6,1%	\$ 5.119.190,00	60,6%
Provisiones por beneficios a empleados	2.296.253,00		0,9%	\$ 2.022.137,00	1,5%	\$ 274.116,00	13,6%
Pasivos por impuestos corrientes	2.152.104,00		0,9%	\$ 1.243.883,00	0,9%	\$ 908.221,00	73,0%
Provisiones y contingencias	1.590.118,00		0,7%	\$ 1.221.109,00	0,9%	\$ 369.009,00	30,2%
Instrumentos financieros derivados	127.545,00		0,1%	\$ 3.714,00	0,0%	\$ 123.831,00	3334,2%
Otros pasivos	1.281.989,00		0,5%	\$ 388.057,00	0,3%	\$ 893.932,00	230,4%
Pasivos asociados a activos no corrientes mantenidos para la venta	26.208,00		0,0%	\$ 31.156,00	0,0%	\$ -4.948,00	-15,9%
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>30.248.731,00</b>		<b>12,4%</b>	<b>\$ 18.282.443,00</b>	<b>13,1%</b>	<b>\$ 11.966.288,00</b>	<b>65,5%</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>							
Préstamos y financiaciones	85.854.645,00		35,2%	\$ 41.808.408,00	30,0%	\$ 44.046.237,00	105,4%
Cuentas comerciales y otras cuentas por pagar	70.607,00		0,0%	\$ 21.064,00	0,0%	\$ 49.543,00	235,2%
Provisiones por beneficios a empleados	9.082.792,00		3,7%	\$ 10.401.530,00	7,5%	\$ -1.318.738,00	-12,7%
Pasivos por impuestos no corrientes	10.779.698,00		4,4%	\$ 1.269.098,00	0,9%	\$ 9.510.600,00	749,4%
Provisiones y contingencias	12.642.089,00		5,2%	\$ 11.206.621,00	8,0%	\$ 1.435.468,00	12,8%
Otros pasivos	1.819.460,00		0,7%	\$ 608.685,00	0,4%	\$ 1.210.775,00	198,9%
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>120.249.291,00</b>		<b>49,2%</b>	<b>\$ 65.315.406,00</b>	<b>46,8%</b>	<b>\$ 54.933.885,00</b>	<b>84,1%</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>150.498.022,00</b>		<b>61,6%</b>	<b>\$ 83.597.849,00</b>	<b>60,0%</b>	<b>\$ 66.900.173,00</b>	<b>80,0%</b>
<b>Patrimonio</b>							
Capital suscrito y pagado	25.040.067,00		10,3%	\$ 25.040.067,00	18,0%	\$ 0,00	0,0%
Prima en emisión de acciones	6.607.699,00		2,7%	\$ 6.607.699,00	4,7%	\$ 0,00	0,0%
Reservas	10.624.229,00		4,3%	\$ 9.635.136,00	6,9%	\$ 989.093,00	10,3%
Otros resultados integrales	11.273.374,00		4,6%	\$ 7.859.992,00	5,6%	\$ 3.413.382,00	43,4%
Resultados acumulados	18.187.655,00		7,4%	\$ 2.952.356,00	2,1%	\$ 15.235.299,00	516,0%
Interés no controlante	22.019.048,00		9,0%	\$ 3.724.020,00	2,7%	\$ 18.295.028,00	491,3%
<b>Total patrimonio</b>	<b>93.752.072,00</b>		<b>38,4%</b>	<b>\$ 55.819.270,00</b>	<b>40,0%</b>	<b>\$ 37.932.802,00</b>	<b>68,0%</b>
<b>Total pasivos y patrimonio</b>	<b>244.250.094,00</b>		<b>100,0%</b>	<b>\$ 139.417.119,00</b>	<b>100,0%</b>	<b>\$ 104.832.975,00</b>	<b>75,2%</b>

Fuente. Autoría propia

Ya elaborado el análisis vertical y horizontal, podemos evidenciar en los porcentajes y los gráficos de color verde las partidas que más representativas dentro de los Estados de situación financiera los cuales fueron positivos, los gráficos de color rojo podremos identificar los resultados negativos en el análisis.

## **Análisis Horizontal**

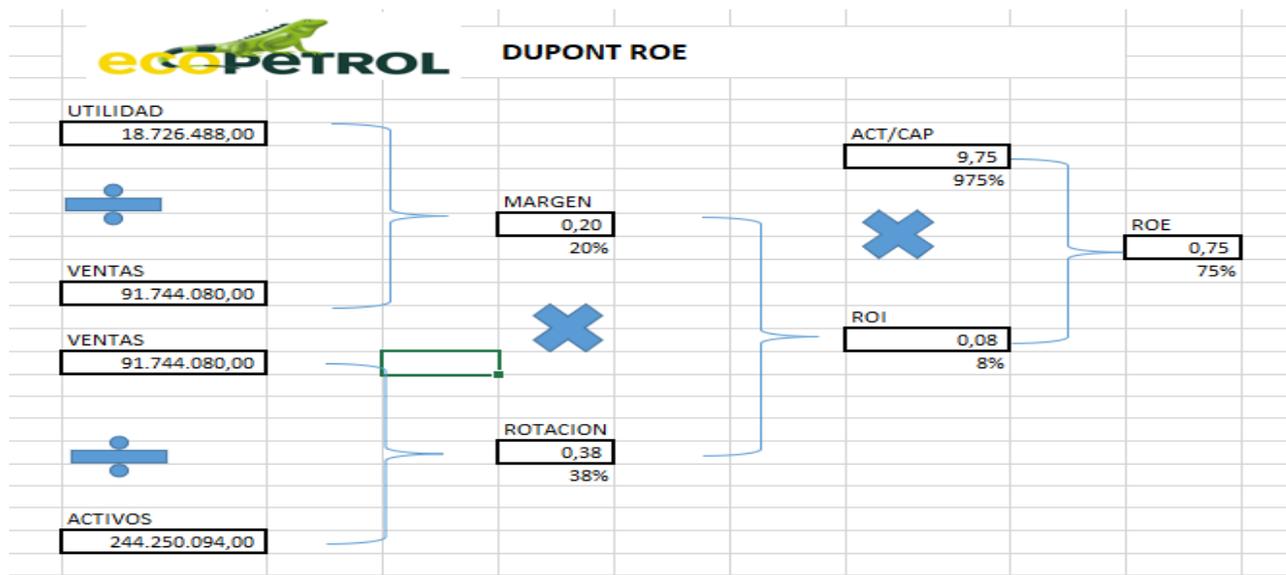
Haciendo el comparativo entre los años 2020 y 2021 en la cuenta del Efectivo y equivalentes de efectivo tuvo valor positivo, esto se debe al aumento de la producción de hidrocarburos durante el 2021, la recuperación económica de la empresa fue significativa después del confinamiento a causa del COVID-19.

Dicho lo anterior, podemos notar que las demás cuentas tales como Cuentas comerciales y otras cuentas por cobrar, neto reflejan un aumento del 3470%, obteniendo ingresos significativos durante el último año, también podemos notar que por el buen momento que se está viviendo la empresa, en la cuenta de inversiones en asociadas y negocios conjuntos aumentó un 163 %, de igual manera los Intangibles obtuvieron un incremento del 2595% en comparación con el año anterior.

Analizando las cuentas del pasivo, se logra evidenciar que hubo un aumento en los porcentajes de endeudamiento en comparación con el año anterior (2020), los Préstamos y financiaciones tuvieron un aumento del 87% pero se puede interpretar que este recurso se invertirá para aumentar la capacidad de producción en el mercado de explotación petrolera.

En las cuentas del patrimonio se obtuvieron valores positivos, obteniendo un 68% de aumento en el total del patrimonio en comparación del año 2020.

**Figura 6. Dupont: Índice de rentabilidad Año 2021**



Fuente. Autoría propia

**Tabla 3. Utilidades año 2021**

Utilidad neta	\$	18.726.488,00	20%
Ventas	\$	91.744.080,00	

Fuente. Autoría propia

Se tomó la Utilidad/ventas dando un margen de contribución, esto quiere decir que por cada peso de ventas la empresa recibe un margen de utilidad del 20%.

**Tabla 4. Ventas-Activo total**

Ventas	\$	91.744.080,00	38%
--------	----	---------------	-----

---

Activo total	\$	244.250.094,00
--------------	----	----------------

---

Fuente. Autoría propia

Se tomaron las ventas/activos y nos dio el resultado de rotación de los activos, en este caso mide el número de veces que puede recuperar el activo a través de las ventas en este caso 38%.

**Tabla 5. Activo-Patrimonio**

---

Activos	\$	244.250.094,00	975%
Patrimonio	\$	25.040.067,00	

---

Fuente. Autoría propia

Por otro lado, el activo/capital se pudo evidenciar que por cada peso que aportan los accionistas se obtuvo un 975% de deuda.

**Tabla 6. Fondo de Maniobra**

---

	Al	31	de	Al	31	de	Al	31	de
	diciembre 2021			diciembre 2020			diciembre 2019		

---

Fondo de Maniobra =			
activo corriente – pasivo	21,447,016.00	4,551,931.00	1,622,162.00

corriente.

---

Fuente. Autoría propia

ECOPETROL S.A. es capaz de cumplir adecuadamente con sus obligaciones de pago a corto plazo porque sus activos circulantes generan fondos suficientes para pagar sus pasivos circulantes. Hay compensación económica. En cada período.

**Figura 7. Análisis de la posición de liquidez de la empresa**

INDICADORES DE ACTIVIDAD				
ROTACIÓN DE INVENTARIOS	COSTO DE VENTAS / INVENTARIOS	\$ 6,0	\$ 9,9	\$ 7,9
ROTACIÓN DE CARTERA	VENTAS A CREDITO / CXP PROMEDIO	0,75	3,05	1,98
ROTACIÓN DE ACTIVO TOTAL	VENTAS/ ACTIVOS TOTALES BRUTOS	0,52	0,68	0,46

Fuente. Autoría propia

Se observa un incremento significativo en el promedio de la rotación de inventarios, demostrando que el inventario se convirtió en efectivo 9.9 veces.

Dentro del proceso de ejecución y análisis para con Ecopetrol, podemos ver significativamente los incrementos en la rotación de inventarios, así mismo la rotación de la cartera

con base en esta información podemos determinar que la liquidez tiene una rentabilidad estable que nos permite generar cambio y a su vez poder establecer los diferentes lineamientos en la proyección comercial.

**Figura 8. Razones de Rentabilidad**

RAZONES DE RENTABILIDAD				
MARGEN DE UTILIDAD BRUTA	UTILIDAD BRUTA / VENTAS NETAS	37%	45%	46%
MARGEN DE UTILIDAD NETA	UTILIDAD NETA / VENTAS NETAS	19%	36%	23%
RENDIMIENTOS SOBRE ACTIVOS	UTILIDAD NETA / ACTIVOS TOTAL BRUTO	10%	24%	11%
RENDIMIENTO DEL PATRIMONIO (ROE)	UTILIDAD NETA / PATRIMONIO	16%	34%	19%

Fuente. Autoría propia.

Dentro del análisis de utilidad bruta, enfocado en los últimos 3 periodos anuales, se logra evidenciar un crecimiento significativo que da a conocer la tendencia a la alta en los diferentes

proceso, así dando por razonabilidad un porcentaje de utilidad bruta con un crecimiento de más del 8% comparando los períodos, así mismo el enfoque comercial de la empresa no permite, organizar y estructurar la posición de rentabilidad, el margen y generar una mayor proyección para el próximo periodo, dando un cierre más concreto y con una utilidad que continúe con la tendencia a la alta.

**Figura 9. Indicadores Financieros: Márgenes de utilidad o rentabilidad**

 <b>2020-2021</b>		
<u>Estados de situación financiera consolidados</u>		
<b>Desglose</b>	<b>12/31/2021</b>	<b>12/31/2020</b>
Total de activos	14.549.906	\$ 5.082.308
Activos Corrientes	51.695.747	\$ 22.834.374
Total de Activos no Corrientes	192.554.347	\$ 116.582.745
Pasivo total Interés neto minoritario	2.152.104	\$ 1.243.883
Pasivo Corriente	30.248.731	\$ 18.282.443
Total de Pasivos no Corrientes	120.249.291	\$ 65.315.406
Total Patrimonio	93.752.072	\$ 55.819.270
Capital de los accionistas	25.040.067	\$ 25.040.067
Interés minoritario	22.019.048	\$ 3.724.020

<b>Desglose</b>	<b>31/12/2021</b>	<b>31/12/2020</b>
Ingresos totales	91.744.080	50.026.561
Costo de ventas	55.581.776	37.552.621
Beneficio bruto	36.162.304	12.473.940
Gastos de funcionamiento	3.342.069	3.373.150
Ingresos operativos	-72.744	1.118.166
Gastos netos por ingresos por intereses	-4.431.648 -	3.929.791
Gastos de otros ingresos	-3.153.557 -	2.586.016
Ingresos antes de impuestos	32.972.831	11.365.358
Impuestos	-7.562.205 -	1.776.796

Fuente. Autoría propia.

**Figura 10. Indicadores Financieros**

INDICADORES FINANCIEROS	12/31/2021	12/31/2020
<b>Liquidez</b>		
Capital de Trabajo (Activo corriente-Pasivo corriente)	21.447.016	\$ 4.551.931
Razón corriente (Activo corriente/Pasivo corriente)	1,71	1,25
<b>Rentabilidad</b>		
Margen Neto de utilidad (Utilidad neta/Utilidad Operativa)	27,70%	19,17%
ROA (Utilidad neta/ Activo Total)	174,6%	188,7%
ROE (Utilidad neta/ Patrimonio Total)	27,1%	17,2%
<b>Endeudamiento</b>		
Nivel de Endeudamiento (Pasivo total/Activo Total)	14,79%	24,47%
Cobertura de intereses (Utilidad operativa/Intereses)	0,02	0,28

Fuente. Autoría propia.

**Figura 11. Árbol de Rentabilidad**

INDICADORES DE RENTABILIDAD (EFFECTIVIDAD)	INDICADORES DE RENTABILIDAD	AÑO 2021			AÑO 2020		
		UTILIDAD NETA	ACTIVOS	ROA	UTILIDAD NETA	ACTIVOS	ROA
INDICADORES DE ACTIVIDAD	ROA	18.726.488,00	244.250.094,00	0,08	2.842.262,00	139.417.119,00	0,02
	ROE	18.726.488,00	93.752.072,00	0,20	2.842.262,00	55.819.270,00	0,05
	Rotación Inventario (Días)	8.398.212,00	55.581.776,00	54,39	5.053.960,00	37.552.621,00	48,45
	Rotación Cartera (Días)	18.448.882,00	91.744.080,00	72,39	4.819.092,00	50.026.561,00	34,68
	Rotación Proveedores (Días)	13.568.231,00	55.581.776,00	87,88	8.449.041,00	37.552.621,00	81,00
	Ciclo Operacional			126,79			83,13
Periodo de Financiación			87,88			81,00	
Ciclo Efectivo			38,91			2,13	

Fuente. Autoría propia.

Ya realizado el análisis, podemos concluir lo siguiente con el ciclo de efectivo: Para el año 2020 y 2021 la empresa Ecopetrol S.A se puede evidenciar que el ciclo de efectivo es positivo, esto se debe a que su recaudo de cartera es de menor tiempo, en cambio los pagos de su

cartera los tiene a largo plazo y así poder lograr un mayor flujo de efectivo, para el año 2020 solo se logró un 2,3 % que fue positivo, para el año 2021 se logró un porcentaje muy superior, llegando al 38 % de ciclo de efectivo.

### Cálculo del Roce

TASA DE IMPUESTOS	33%	32%
Año	2021	2020
UODI	\$ 19,805,591	\$ 4,768,308
Capital invertido	\$ 172,059,807	\$ 107,625,154
WACC	11.25%	9.56%
EVA	\$ 448,86	-\$ 5,520,656

Fuente. Autoría propia

Se sabe que EVA NO INCLUYE GASTOS FINANCIEROS (no incluye costo de financiamiento externo). El valor agregado de la empresa para los últimos 2 años (período 2020-2021) a socios o propietarios en 2019 fue de -5.520.656 lo que indica el monto de pérdida que ha sufrido Ecopetrol en ese año. Para 2020 \$448.882, una mejora respecto al año pasado y accionistas de Ecopetrol.

### Rentabilidad para Poseedores de Acciones Comunes (Roce)

El ROCE proviene de la palabra en inglés “Return on Capital Employed” y significa Rentabilidad del Capital Empleado. El ROCE de una empresa es una ratio financiera que nos ayuda a conocer la valoración o calidad de un negocio.

**Tabla 7. Indicador ROCE**

Criterio	Fórmula	Año 2021	Año 2020
----------	---------	----------	----------

Capital de trabajo	Total, Activo - Pasivo Corriente	214,001,363.00	121,134,676.00
EBIT		29,560,583.00	7,012,218.00
ROCE	( EBIT / Capital Empleado ) x 100	13.81	5.79

---

Fuente. Autoría propia

### **Evaluación de las Diferentes Fuentes de Apalancamiento Financiero**

El diagnóstico comercial de la economía mundial está en el centro del viejo problema del combustible, ya que requiere un crecimiento implacable. Las ventas de petróleo continuarán hasta al menos 2035. Esto es importante para Colombia ya que Estados Unidos consume diariamente aproximadamente el 21% del petróleo mundial y representa ingresos significativos para Ecopetrol.

El grupo de empresas en Ecopetrol se guía siempre por la práctica del mercado y los más altos estándares internacionales y nacionales. El objetivo es desarrollar adecuadamente el proceso de toma de decisiones en la empresa, fortalecerlo a través de procedimientos claros y consistentes, y aumentar la confiabilidad y la transparencia.

### **Diagnóstico**

La condición económica y financiera actual de la empresa no es la mejor, ya que el futuro y la especulación del mercado son inciertos, en el análisis de la situación financiera podemos destacar las condiciones actuales y futuras del mercado en el sector de hidrocarburos, el mercado

colombiano y el mercado. a nivel internacional, aunque podemos ver en los números que la empresa puede tener una deuda a corto plazo que puede pagar y oscilaciones de precios en todo el mundo.

Por un lado, las fluctuaciones en los precios del dólar en todo el mundo y un aumento en las importaciones de combustibles para satisfacer la subsistencia de la población reducirán los ingresos y las regalías. El debilitamiento de la situación económica del país.

Ecopetrol S.A. para 2021 tuvo un año de reestructuración orientado a ajustar pasivos financieros externos y pagar bonos a acreedores nacionales y extranjeros, reduciendo su capital de trabajo en un 40%. Afectada fue la pérdida de liquidez de la empresa, la cual fue parcialmente compensada por indicadores de endeudamiento de corto y largo plazo.

Ecopetrol mostró cómo su rentabilidad en 2021 incrementó las ventas totales en un 12% y el EBITDA en un 50%, demostrando que la empresa ha gestionado con éxito los recursos, las operaciones y las finanzas durante los últimos tres años.

Aunque las utilidades para el último año, Ecopetrol aún no genera valor, se encuentra nuevamente buscando excelentes resultados y buena administración conllevaron a encontrar un punto de equilibrio en su EVA.

## **Recomendaciones**

Contar con un plan de inversión de capital suficientemente estructurado relacionado con la deuda de corto plazo para determinar qué apoyo financiero se requiere para cubrir las necesidades, incrementar y así reducir el tiempo que lleva encontrar otras fuentes de financiamiento en condiciones muy favorables los pasivos y mantenerse solvente. Es conveniente preparar estados financieros proforma para años posteriores mediante el análisis de flujos de efectivo, activos y pasivos.

El uso de las ratios financieras, es una herramienta que nos permite analizar y conocer la realidad de una empresa en cuanto a su desempeño para poder evaluar su desempeño de acuerdo con la información contenida en los estados financieros, lo que nos ayudará a predecir las utilidades futuras. determinar y dividendos. Comprometerse a anticipar y planificar aquellas operaciones que contribuirán al logro de metas específicas que inciden en eventos futuros.

Presentan las conclusiones del trabajo de diagnóstico realizado, las cuales deben estar alineadas con cada uno de los objetivos específicos propuestos y, además, deberán estar fundamentadas en los resultados del análisis financiero llevado a cabo.

Es importante resaltar que a medida que se efectuó las comparaciones de los análisis se evidencio que Ecopetrol como toda empresa presentó crisis en el 2020 debido a la emergencia sanitaria, pero esto hizo que la empresa generara rentabilidades positivas a pesar de los acontecimientos internacionales, lo que hizo que tenga credibilidad en el mercado. Mas sin embargo finalizando el 2021 sus utilidades fueron 10 veces más que en el 2020, es decir en los rubros operacionales y financieros el tercer trimestre estuvo marcado por un mayor volumen de ventas y una fuerte contribución de ISA a Ecopetrol en el flujo de caja operativa.

En este sentido se podría decir que Ecopetrol durante el año 2021 tuvo un resultado financiero sobresaliente, que no solo se recuperaron de la crisis de la pandemia sino también que marcó un récord que mejoró el crecimiento de las ganancias del año 2019. Por esto ha sido considerado un grupo empresarial con la capacidad para generar valor sostenible y responder ágil y oportunamente a las condiciones de entorno, pues a diferencia de otras empresas pudo recuperar y superar las utilidades del año en crisis.

Adicionalmente las estrategias comerciales que utilizó le permitieron no solo obtener nuevos clientes, sino que también ampliar los destinos para los crudos y productos, consolidando esto como estrategia de consolidación de la diversificación y de la constitución de una nueva sociedad, con el fin de potenciar las operaciones en nuevo mercado, en este caso el asiático.

Presentarán tres (3) o cuatro (4) recomendaciones bien argumentadas, en las que exponen como los resultados de este trabajo podrían ser aplicados en el plano profesional y cómo podrían contribuir a entender la dinámica de negocio en alguna industria del orden nacional.

En la investigación se han abordado varias etapas con diferentes análisis de indicadores uno de ellos el ROCE que nos indica la rentabilidad de la empresa sobre el capital empleado, entre más alto sea este indicador la empresa está en mayor capacidad de extraer buena rentabilidad de los recursos que tiene, es importante conocer y aprender a manejar este indicador debido que a lo largo de la vida profesional y en las industrias que nos involucremos podremos incentivar al aumento de este indicador con el fin de generar un crecimiento común, todas las compañías deberían tener este indicador en sus áreas financieras y contribuir nacionalmente a entender que tan rentable es el capital empleado para de igual forma poner en marcha planes de acción que contribuyan a que este aumente progresivamente.

Por otro lado, la rentabilidad sobre los activos es algo que no solo contribuye a conocer si la compañía es rentable o no si no además nos abre puertas con entidades bancarias por lo que no solo es importante contemplarla en las compañías sino también en nosotros como personas naturales. Considerando que siempre buscamos conocer ante cualquier situación si esta es rentable o no, los análisis realizados anteriormente nos permitirán no solo aplicarlos al estar involucrados con industrias sino también personalmente y esto significa un beneficio personal y nacional a largo plazo en cuanto más sepamos financieramente administrar el dinero y evaluar la rentabilidad mejor economía dejamos al país y todo puede así ir mejorando, pues esto se transmitirá a las entidades y seguidamente al país.

Los análisis financieros permiten ver con claridad la estabilidad de las compañías, muchas veces por más grandes que sean no son fuertes financieramente y esto permite que en un abrir y cerrar de ojos las industrias caigan afectando notablemente la economía del país, con la realización de estos análisis es posible determinar si la empresa va por buen camino o de lo contrario actuar para que así sea, el desarrollo de esta actividad nos permitirá ejecutar de forma correcta tomando las mejores decisiones empresariales basándose en números e indicadores reales que como se menciona al inicio el crecimiento de las industrias es también el crecimiento del país y es a eso a lo que debemos y estamos capacitados para contribuir.

### **Avances en el Desarrollo de Contenidos de Aprendizaje:**

Realiza el cálculo de ROCE (rendimiento de los accionistas comunes). Con base en lo anterior, se determina el costo del endeudamiento; de una relación lineal entre RNOA y ROCE. Además, realizaron un análisis de sensibilidad del 1 % para cada métrica y clasificaron su impacto en el ROCE en orden descendente. Al hacer este análisis, deben considerar la sensibilidad de los costos de endeudamiento y el apalancamiento financiero.  $ROCE = RNOA + FLEV (RNOA - NNEP)$ .

**Tabla 8. NOA = Activos operativos - Pasivos Operativos**

	<b>2021</b>
Activos operativos	51,695,747.00
Pasivos operativos	30,248,731.00
<b>NOA</b>	<b>21,447,016.00</b>

Fuente. Autoría propia

**Tabla 9. RNOA = (Ganancia después de impuesto) / (Activos operativos netos (NOA))**

	<b>2021</b>
Ganancia después de impuesto	25,410,626.00
NOA	21,447,016.00
<b>RNOA</b>	<b>1,18</b>

Fuente. Autoría propia

**Tabla 10. FLEV= (Deuda financiera neta) / (Deuda financiera neta + Patrimonio)**

	<b>2021</b>
Deuda financiera neta	9,206,283.00
Deuda financiera neta + patrimonio	102,958,355.00
<b>FLEV</b>	<b>0,089</b>

Fuente. Autoría propia

**Tabla 11.  $NNEP = (Pasivo\ Total) / ((Activo\ Total - Pasivo\ Total))$**

	<b>2021</b>
Pasivo total	150,498,022.00
Activo total - Pasivo total	93,752,072.00
<b>NNEP</b>	<b>1,6</b>

Fuente. Autoría propia

**Tabla 12.  $ROCE = RNOA + FLEV (RNOA - NNEP)$**

	<b>2021</b>
RNOA	1,18
FLEV	0.089
RNOA	1,18
NNEP	1,6
<b>ROCE</b>	<b>-0,53</b>

Fuente. Autoría propia.

NOA: Para el cálculo del NOA se tienen en cuenta los activos y pasivos operativos, en el caso de Ecopetrol el resultado es 21.447.016, lo que indica que esta empresa está en condiciones de saldar sus deudas y además le sobra dinero para inversiones y apoyo. Gastos de explotación en los que incurra en su actividad.

El indicador RNOA, llamado Total Return on Assets Index, para encontrar información, tomamos la utilidad neta después de impuestos y la dividimos por el indicador NOA (Net

Operating Assets), que nos dice qué porcentaje de la utilidad gana la empresa en relación con los activos de Ecopetrol 1.18.

El Indicador FLEV, también llamado apalancamiento financiero nos permite analizar que la empresa tiene capacidad de endeudamiento.

El Indicador de Deuda NNEP permite que una empresa informe a los accionistas el costo de financiamiento en pesos con otras organizaciones en relación con el financiamiento de los recursos de la empresa.  $ROCE = EBIT / \text{Capital de Trabajo} \times 100$  podemos concluir que Ecopetrol representa una gran oportunidad para los inversionistas ya que muestra un alto porcentaje de retorno sobre el patrimonio, mientras que aplicando la fórmula  $ROCE = RNOA + FLEV (RNOA - NNEP)$  el porcentaje de rentabilidad no lo hace recuperarse como estaba en el nivel de -0.53%.

La prima de riesgo de mercado puede obtenerse de la base de datos del profesor Damodaran. Considere la prima de riesgo sobre los T-Bonds de los últimos diez (10) años. Además, comparen la beta de la industria con la beta de la empresa, ¿qué puede estar suscitando tales diferencias?

El coste de capital ( $K_e$ ) es el coste en el que incurre una empresa para financiar sus proyectos de inversión a través de los recursos financieros propios. La fórmula es  $e = r_f + b (r_m - r_f)$

Donde

$R_f$  = tasa libre de riesgo

$\beta$  = riesgo sistemático del activo

$R_m$  = riesgo de mercado

$(R_m - R_f) = \text{Prima del mercado por riesgo}$

**Figura 12. Coste de Capital**

Industry Name	Number of firms	Beta	DE Ratio	Effective Tax rate	Unlevered beta	Cash/Firm value	Unlevered beta corrected for cash	MLC Risk	Standard deviation equity	Standard deviation in operating income (last 30 years)	201*	201*	202*	202*	Average (2017-2021)*
Oil/Gas (Integrated)	4	1.17	26.73%	19.96%	1.23	1.93%	1.26	0.3641	20.77%	56.79%	1.25	1.06	1.12	0.99	1.13
Oil/Gas (Production and Exploration)	155	1.32	31.15%	22.04%	1.39	4.68%	1.15	0.6708	55.48%	221.35%	1.60	1.07	1.09	0.91	1.02
Oil/Gas Distribution	21	1.40	67.85%	3.78%	0.85	1.34%	0.86	0.4074	44.58%	38.57%	0.72	0.62	0.62	0.6	0.68
Oilfield Services	110	1.50	54.10%	3.89%	1.07	9.08%	1.19	0.9578	49.43%	85.87%	1.06	1.07	1.22	0.83	1.07

Fuente. Autoría propia.

$R_f = 4,193$

$\beta = 1,32$

$(R_m - R_f) = \text{Prima del mercado por riesgo} = (10,988 - 4,193) = 6,795$

$k_e = 4,193 + 1.32 (6,795)$

$k_e = 4,193 + 8,97$

$k_e = 13,1\%$

- La tasa libre de riesgo que no es más que el costo de oportunidad de invertir en un instrumento sin riesgo como los títulos de deuda de una nación.
- El riesgo que se asume por participar en determinado sector. No es lo mismo estar en el sector de alimentos, en el financiero o en el petrolero. Cada uno tiene un perfil de riesgo y retorno diferente.
- El riesgo asociado a la estructura de capital de la compañía. A mayor deuda mayor riesgo y por lo tanto mayor riesgo asumido.
- Finalmente, tenemos componentes que brindan porcentajes de deuda y participación accionaria.  $\text{Patrimonio}/(\text{Deuda} + \text{Patrimonio})$  calcula el porcentaje de la empresa financiado con capital, mientras que  $\text{Deuda}/(\text{Deuda} + \text{Patrimonio})$

nos indica el porcentaje de financiación que corresponde a los pasivos financieros al coste.

- Tenemos los siguientes datos: pasivo financiero por 100 millones y patrimonio por 50 millones. Con estas cifras el porcentaje de financiación que corresponde a deuda es  $100/(100+50) = 67\%$  y en patrimonio sería  $33\%$  o  $50/(100+50)$ .

**Figura 13. WACC**

$$\begin{aligned} WACC &= K_d(1 - tx) * \frac{Deuda}{Deuda + Patrimonio} + K_e * \frac{Patrimonio}{Deuda + Patrimonio} \\ WACC &= 9.6\%(1 - 30\%) * \frac{100}{100 + 50} + 12\% * \frac{50}{100 + 50} \\ WACC &= 6.72\% * 67\% + 12\% * 33\% \\ WACC &= 4.5\% + 3.96\% \\ WACC &= 8.46\% \end{aligned}$$

Fuente. Autoría propia.

- El WACC o costo promedio ponderado del capital es del 8.46% que proviene de la suma ponderada de los costos de las fuentes de recursos, patrimonio y deuda.
- La deuda después de impuestos cuesta 6.72%, representa 67% del total de recursos por lo que contribuye con 4.5% del costo total de las fuentes de financiación
- El patrimonio con un costo de 12% y una participación del 33% añade 3.96% al costo total

Partiendo de la información anterior podemos deducir, que la utilidad operativa de la compañía se representa de manera positiva, del ejercicio de las operaciones realizadas, ahora bien, los gastos financieros tienen un control sobre la compañía con una ponderación

fundamental de impacto bajo con una tasa porcentual de afectación al patrimonio de balance positivo

**Tabla 13. Nivel de endeudamiento de la empresa analizada, respecto de otras de la misma industria y en la misma región donde opere la empresa**

	<b>Peso colombiano</b>	<b>Reales</b>	<b>Peso mexicano</b>
<b>Datos situación financiera</b>	<b>Ecopetrol 2021</b>	<b>Petrobras</b>	<b>Pemex</b>
<b>Total, activos</b>	<b>244.250.094,00</b>	<b>972.951,00</b>	<b>1.503.743.092,00</b>
Total, activos corrientes	51.695.747,00	168.247,00	857.675.391,00
Total, activos no corrientes	192.554.347,00	804.704,00	646.067.701,00
<b>Total, pasivos</b>	<b>150.498.022,00</b>	<b>583.370,00</b>	<b>3.908.839.814,00</b>
Total, pasivos corrientes	30.248.731,00	134.913,00	1.714.120.974,00
Total, pasivos no corrientes	120.249.291,00	448.457,00	2.194.718.840,00
<b>Total, patrimonio</b>	<b>93.752.072,00</b>	<b>389.581,00</b>	<b>-2.405.096.722,00</b>
<b>Total, pasivos y patrimonio</b>	<b>244.250.094,00</b>	<b>972.951,00</b>	<b>1.503.743.092,00</b>

**Datos estado de resultados**

Ingresos procedentes de contratos con clientes	91.744.080,00	452.668,00	83.783.182,00
Costos de ventas	55.581.776,00	233.031,00	939.331,00
<b>Utilidad bruta</b>	<b>36.162.304,00</b>	<b>219.637,00</b>	<b>82.843.851,00</b>
Gastos de administración	3.342.069,00	20.857,00	14.744.468,00
Gastos de operación y proyectos	-3.153.557,00	-34.123,00	-143.060.654,00
Impairment de activos a largo plazo	-33.351,00		-5.185.616,00
Otros (gastos) ingresos operacionales, neto	-72.744,00	-3.967,00	
<b>Resultado de la operación</b>	<b>36.244.721,00</b>	<b>202.404,00</b>	<b>-50.657.951,00</b>
Resultado financiero, neto Ingresos financieros	403.592,00	4.458,00	
Gastos financieros	-4.431.648,00	-27.636,00	-246.891.433,00

Utilidad por diferencia en cambio neta	330.002,00	-36.078,00	
	-3.698.054,00		
Participación en los resultados de compañías	426.164,00	8.427,00	44.225.180,00
<b>Utilidad antes de impuesto a las ganancias</b>	<b>32.972.831,00</b>	<b>151.575,00</b>	<b>-253.324.204,00</b>
Gasto por impuesto a las ganancias	-7.562.205,00	-44.311,00	-3.017.215,00
<b>Utilidad neta del periodo</b>	<b>25.410.626,00</b>	<b>107.264,00</b>	<b>-250.306.989,00</b>

Fuente. Autoría propia.

*Figura 14. Nivel Endeudamiento Ecopetrol*

<b>ECOPETROL</b>			
NIVEL ENDEUDAMIENTO	TOTAL PASIVO	150.498.022,00	0,62
	TOTAL ACTIVO	244.250.094,00	
APALANCAMIENTO FINANCIERO	TOTAL PASIVO	150.498.022,00	1,61
	TOTAL PATRIMONIO	93.752.072,00	
ENDEUDAMIENTO CORTO PLAZO	PASIVO CORRIENTE	30.248.731,00	0,20
	TOTAL PASIVO	150.498.022,00	
ENDEUDAMIENTO LARGO PLAZO	PASIVO NO CORRIENTE	120.249.291,00	0,80
	TOTAL PASIVO	150.498.022,00	
COBERTURA DE INTERESES	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	36.244.721,00	8,18
	GASTOS FINANCIEROS	4.431.648,00	

Fuente. Autoría propia.

**Figura 15. Nivel Endeudamiento Petrobras**

<b>PETROBRAS</b>			
NIVEL ENDEUDAMIENTO	TOTAL PASIVO	583.370,00	0,60
	TOTAL ACTIVO	972.951,00	
APALANCAMIENTO FINANCIERO	TOTAL PASIVO	583.370,00	1,50
	TOTAL PATRIMONIO	389.581,00	
ENDEUDAMIENTO CORTO PLAZO	PASIVO CORRIENTE	134.913,00	0,23
	TOTAL PASIVO	583.370,00	
ENDEUDAMIENTO LARGO PLAZO	PASIVO NO CORRIENTE	448.457,00	0,77
	TOTAL PASIVO	583.370,00	
COBERTURA DE INTERESES	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	202.404,00	7,32
	GASTOS FINANCIEROS	27.636,00	

Fuente. Autoría propia.

**Figura 16. Nivel Endeudamiento Pemex**

<b>PEMEX</b>			
NIVEL ENDEUDAMIENTO	TOTAL PASIVO	3.908.839.814,00	2,60
	TOTAL ACTIVO	1.503.743.092,00	
APALANCAMIENTO FINANCIERO	TOTAL PASIVO	3.908.839.814,00	-1,63
	TOTAL PATRIMONIO	- 2.405.096.722,00	
ENDEUDAMIENTO CORTO PLAZO	PASIVO CORRIENTE	1.714.120.974,00	0,44
	TOTAL PASIVO	3.908.839.814,00	
ENDEUDAMIENTO LARGO PLAZO	PASIVO NO CORRIENTE	2.194.718.840,00	0,56
	TOTAL PASIVO	3.908.839.814,00	
COBERTURA DE INTERESES	UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS E INTERESES	- 50.657.951,00	0,21
	GASTOS FINANCIEROS	- 246.891.433,00	

Fuente. Autoría propia.

### **Nivel de Endeudamiento**

El nivel de endeudamiento de una organización, en este caso la empresa Ecopetrol, Petrobras y Pemex se tiene en cuenta los activos con los que cuenta, con base a esto la empresa puede responder por las obligaciones adquiridas, lo más recomendable en este indicador es que no supere al indicador del 1%, si esto ocurre la entidad presentará un alto grado de endeudamiento sobre el total de sus activos, para el año 2021 el resultado fue para Ecopetrol del 0,62%, Petrobras 0,60% y Pemex 2,60%.

### **Apalancamiento Financiero Total**

Con este indicador podemos ver el total del patrimonio de la entidad y que tan comprometido está sobre el total del pasivo, se acuerdo al resultado de este análisis se puede evidenciar que nivel de riesgo los socios ante un posible respaldo del patrimonio el pasivo de la empresa, si el indicador se acerca o pasa 1% se puede evidenciar que la empresa tiene un mayor grado de endeudamiento sobre el monto del patrimonio, para este caso el indicador está para Ecopetrol por el 1,61%, Petrobras 1,50% y Pemex -1,63%.

### **Endeudamiento a Corto Plazo**

Este indicador mide el pasivo corriente que tiene la empresa con el total de sus pasivos, esto nos muestra cual es la magnitud de las obligaciones que tienen a corto plazo o inferiores a un año, si las obligaciones a corto plazo son altas puede verse afectado el flujo de caja de la entidad, si el indicador se acerca al 1%, significa que las obligaciones a corto plazo abarca la mayoría de los pasivos, en este caso el endeudamiento para Ecopetrol solo llega al 0,20% de las obligaciones a corto plazo, para Petrobras el 0,23% y Pemex 0,44%.

### **Endeudamiento a Largo Plazo**

Este indicador muestra qué peso tiene el pasivo no corriente sobre el total de sus pasivos, el pasivo no corriente son las obligaciones que tiene la empresa y son superiores a un año, si este

indicador se acerca al 1% quiere decir que la empresa cuenta con la mayoría de sus obligaciones en endeudamiento a largo plazo, para este caso para Ecopetrol es del 0,80% sobre el total de sus pasivos, Petrobras del 0,77% y Pemex del 0,56%

### **Cobertura de Intereses**

Con este indicador, se puede analizar la capacidad que tiene la empresa para realizar los pagos de gastos financieros sobre la utilidad antes de impuestos e intereses, para este caso la capacidad para cumplir este tipo de obligaciones es del 8,18% para Ecopetrol, para Petrobras fue del 7,32% y para Pemex del 0,21%.

Haciendo el análisis de las empresas de la región podemos evidenciar que Ecopetrol y Petrobras tuvieron buenos resultados durante el año 2021, para la empresa Pemex no le fue tan bien, para el año 2021 tiene un déficit de patrimonio altísimo, lo único que salva son sus inversiones y reservas para poder sobrellevar la crisis.

Esta medición se realizó de acuerdo con los estados de situación financiera y estado de resultados de cada una de las empresas, de igual manera la medición fue en Pesos Colombianos, Reales y Peso Mexicano, como lo mencione anteriormente las empresas que consiguieron resultados positivos fue Ecopetrol y Petrobras, esto se debió por el buen manejo de las inversiones y exploraciones durante la pandemia, para Pemex no fue tan alentador sus resultados, se prevé que para el año 2022 esta empresa tenga una recuperación significativa.

### **Calificaciones Crediticias Mercado de Capitales**

Según fitchRatings Ecopetrol en el año 2021 afirma una calificación a corto y largo plazo son AAA, con una perspectiva estable de F1+, esta calificación refleja una importancia estratégica para Colombia donde muestra un perfil financiero sólido, del mismo modo calificó la emisión de los bonos por 1.000.000 COP en AAA.

Esta calificación es debido a la buena administración por parte de la Nación, la cual posee el 88,5% de la empresa, reflejando un perfil financiero sólido, cuenta con un crecimiento de producción constante, su índice de reemplazo de reservas es el 100%, además el índice de dividendos para este año fue alto, todo esto influyó para que Ecopetrol encontrará un índice de liquidez sólido para su buena calificación.

En cuanto a la empresa Petrobras para el inicio del año 2021 fue calificada con BB-, esto se debió a la influencia que el gobierno tiene sobre la empresa, permitiendo la disminución de inversión en Downstream, también se redujeron los dividendos y sumado a esto vendieron algunos activos importantes de la empresa, aunque para final de año hubo un repunte en la producción de crudo, la empresa logró recuperar llegando a una calificación AA+.

Para el caso de Pemex Fitch ratings retiró la calificación por su perspectiva negativa y ratificó una calificación de los bonos internacionales en moneda extranjera en BB-, calificación de bonos internacionales en moneda local en BB-, esta calificación se debe a su perfil crediticio débil, una carga fiscal alta y niveles altos de inversión para poder sostener la producción y reponer sus reservas, Fitch estima que el flujo de sus fondos libre variará en unos USD 12 y 15 mil millones negativos en promedio, todo esto ocasionó un deterioro de su calidad crediticia, sumado a esto el soporte de gobierno débil no le ayuda para poder recuperarse.

Para el año 2021 Petrobras y Pemex cuentan con una calificación negativa debido a que los gobiernos implementan medidas poco efectivas para garantizar su producción y así poder garantizar perfiles crediticios, siendo poco competitivas ante las demás empresas de la región, se espera que con cambios de políticas de inversión y producción puedan salir de la crisis en la que se encuentran.

**Figura 17. GAO-GAF-GAC**

ESTADO DE RESULTADOS	IMPORTE
VENTAS	\$ 80.000.000
COSTO DE VENTAS	\$ 50.000.000
<b>Margen de contribucion</b>	\$ 30.000.000
GASTOS FIJOS	\$ 9.000.000
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	\$ 21.000.000
GASTOS FINANCIEROS	\$ 3.000.000
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	\$ 18.000.000
IMPUESTOS	\$ 7.200.000
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 10.800.000

GAO	1,4
GAF	1,2
GAC	1,7

$$GAO = \frac{\% \Delta \text{ Utilidad Operativa}}{\% \Delta \text{ Ventas}}$$

$$GAO = \frac{\text{Margen de Contribución}}{\text{Utilidad Operativa}}$$

$$GAF = \frac{\% \Delta \text{ Utilidad Neta}}{\% \Delta \text{ Utilidad Operativa}}$$

$$GAF = \frac{\text{Utilidad Operativa}}{\text{Utilidad Operativa} - \text{Gastos Financieros}}$$

$$GAC = \frac{\% \Delta \text{ Utilidad Neta}}{\% \Delta \text{ Ventas}}$$

$$GAC = GAO * GAF$$

Fuente. Autoría propia.

De acuerdo con la información anterior se toma de ejemplo las cifras sobre las ventas y costos de operación de la compañía, con base en estos datos vamos a ver el análisis de comparabilidad con eso determinamos que la unidad operativa va a crecer 4 veces más que la unidad en las ventas, dando un mayor resultado de adaptabilidad, ahora bien si la utilidad operativa crece al doble la utilidad neta va a crecer 2 veces más de acuerdo al GAF, ahora el GAC 1,7 determina que si las ventas se duplican vamos a tener un incremento de 7 veces más de utilidad, con esto podemos tener un control más estructurado en nuestras ventas y poder generar un nivel de apalancamiento o medir el riesgo de inversión o la cantidad de endeudamiento de la compañía con una base mucho más sólida y más estructurada, ahora bien esta información nos permite establecer un nivel de presentación referente a los inversionistas dando un parte de tranquilidad o transparencia al revelar la información de incremento o decremento ya sea el caso con un nivel de acierto del 100%

**Figura 18. Estructura Financiera Empresas Similares**

EMPRESA	I	BENEFICIOS POTENCIALES
FABRIACRILICOS: la empresa es importadora de autopartes, su actividad principal esta enfocada en el sector automotriz con un incremento anual del 25% en ventas y a su vez un nivel de endeudamiento del 8,9% comparando cifras a corte del 1er Semestre del año	La compañía podría estudiar y reevaluar su nivel de operatividad, abarcando nuevos mercados, generando alianzas que le permitan un mayor posicionamiento	Con base en las alternativas la compañía estaría generando un mayor nivel de operatividad con aumento en las ventas y lo que permitiría reducir el endeudamiento, partiendo del punto de vista que genere un mayor volumen o aceptación de mercado que le permita impulsar sus ganancias
INDUMENTARIA DEL SUR: Esta empresa se dedica a la fabricación de prendas de vestir, enfocándose en las grandes compañías con su elaboración de uniformes, reporta utilidad de ventas sobre el 19% y nivel de endeudamiento de 4.5% cifras a 3er trimestre del año	Genera alianzas directas con las compañías que le permitan un mayor volumen de operación, manteniendo la línea o modelo de negocio	con base en la alternativa anterior, lo que se busca es generar el proceso de comercialización directa con las empresas que le permitan generar una rentabilidad mayor, se busca un incremento en sus ventas, manteniendo el bajo nivel de endeudamiento, incluso reducirlo con mayor productividad
ALPINA: Esta empresa es principal comercializadora y productora de alimentos en el país, su principal reporte a corte 31 de diciembre de 2021 es un incremento de ventas del 69% comparada con el periodo anterior, dejando un nivel de endeudamiento del 16%	Se busca un modelo de negocio que permita generar un posicionamiento en el mercado, siendo el principal objetivo el cierre al 2022 con incremento de ventas del 85% neto que le permita mantener o mejorar su endeudamiento	Se busca generar mayor nivel de operación, con mayor volumen de ventas que le permita a la empresa solventarse y posicionarse en su nicho de mercado, mejorando los niveles presentados en periodos anteriores

Fuente. Autoría propia.

## **Recomendaciones**

Realizado el análisis de la empresa Ecopetrol, se recomienda a sus directivos tener en cuenta el análisis vertical y horizontal de los dos últimos años dependiendo la vigencia, en este caso se analizaron los años 2020 y 2021 evidenciando que en el segundo año se presentó un repunte en la exploración y producción de hidrocarburos, las utilidades fueron representativas, la reactivación de la economía después de 2 años de COVID 19 fue importante para este sector.

De igual manera es importante tener presente la utilización de los indicadores financieros de la empresa, son herramientas muy importantes para tener conocimiento que capacidad de endeudamiento, de liquidez para así poder conocer a ciencia cierta sus márgenes de utilidad y rentabilidad que tienen la compañía, esta información es de vital importancia para la toma de decisiones, siendo una empresa competitiva ante el mercado de la región y el internacional.

La implementación de nuevas tecnologías financieras y de control es muy importante, en el siglo XXI la tecnología de la información financiera es fundamental, por medio de este se podrá evidenciar que tan estable es una empresa financieramente, ante una crisis no se puede improvisar y menos en la industria de los hidrocarburos.

Realizar planes de acción ante crisis venideras, nadie se imaginó que un virus pudiera para toda la economía mundial, se deben preparar ante posibles escenarios similares, ante crisis políticas, todo esto nos ayuda a analizar posibles cambios y poder realizar ajustes en las finanzas de la empresa.

Por último, evaluar constantemente la manera que están manejando su estructura financiera, tener claro en la empresa las obligaciones financieras a corto y largo plazo es muy importante, más aún con el constante cambio de tasas de interés bancario y la constante fluctuación de la tasa representativa del petróleo en el mercado.

## **Conclusiones**

Con el diagnóstico financiero detallado de empresas internacionales como ECOPETROL S.A, la situación financiera de una de las grandes empresas como una de las 40 empresas productoras y exportadoras de petróleo y gas en el mundo, que a su vez es una de las empresas listadas en bolsa. cambiar empresas colombianas, con la adquisición de información financiera, que ha sido analizada en profundidad en los últimos años, nos ayudan a comprender la evaluación económica basada en indicadores de rentabilidad y liquidez, sin los cuales no se puede cumplir con el diagnóstico financiero.

Los indicadores financieros constituyen una variedad de herramientas que ayudan a medir la rentabilidad y liquidez de la organización, que a su vez contribuyen al control administrativo y operativo de Ecopetrol, en línea con los diversos objetivos de mejora continua de la organización, permitiendo tomar decisiones de evaluación. Tomar decisiones en términos de encontrar un equilibrio entre la inversión y el apalancamiento financiero y operativo.

## Referencias bibliográficas

- Jaramillo, F. (2010). Capítulo 2. Elementos principales de la valoración. En Valoración de empresas. Ecoe Ediciones. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69142>
- Chu, M. (2014). Gerencia basada en el valor. En Finanzas para no financieros. (pp.254-274). Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Recuperado de: <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/41266?page=242>
- Maldonado, C. W., Arias Collaguazo, W. M., Reina Valles, V. M., & Arias Benalcázar, M. G. (2020). Análisis del valor económico agregado en las medianas empresas agroindustriales del registro único de MiPymes de la ciudad de Ibarra. (Spanish). Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores, 7, 1–17. <https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=eue&AN=141887649&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Martínez, E. (2005). Valoración de empresas. Un resumen. En Finanzas para Directivos. (pp.217-242). Madrid, España: Mc-Graw-Hill. Recuperado de: <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/50073?page=230>
- De Ecopetrol [https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal!/ut/p/z0/04\\_Sj9CPyksy0xPLMnMz0vMAfIjo8zi\\_R09LAWiTAz8DTzCjAwCDT0s\\_b0dO4wCTO30C7IdFOGn674C/](https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal!/ut/p/z0/04_Sj9CPyksy0xPLMnMz0vMAfIjo8zi_R09LAWiTAz8DTzCjAwCDT0s_b0dO4wCTO30C7IdFOGn674C/)
- De Ecopetrol <https://www.ecopetrol.com.co>
- De Yahoo finance <https://finance.yahoo.com/>

Palomares, J. & Peset, M. (2015). Parte Segunda. Análisis de los Estados Financieros. En Estados financieros. Interpretación y análisis (pp.255-465). Madrid, España: Ediciones Pirámide.

Recuperado de <https://elibro->

[net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/49106?page=255](https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/ereader/unad/49106?page=255)

[http://world\\_business.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2018/09/16.7-%C3%A1rbol-](http://world_business.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2018/09/16.7-%C3%A1rbol-)

[derentabilidad.pdf](http://world_business.espe.edu.ec/wp-content/uploads/2018/09/16.7-%C3%A1rbol-derentabilidad.pdf)