

Presentación de diagnóstico financiero y bursátil de la empresa Caterpillar

Cindy Tatiana Cordoba Sanchez

Edwin Lisandro Cabrera Pajoy

Yessi Katerine Caicedo

Asesor

Jhon Mauricio Zambrano

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas Económicas y de Negocios ECACEN

Contaduría Pública

2023

Dedicatoria

Queremos dedicar este logro especialmente a Dios por la oportunidad, por la fortuna de otorgarnos entendimiento, sabiduría porque a pesar de que fue muy difícil nos guio por el camino y nos permite hoy lograr nuestra meta. aprovechar para dedicar este trabajo a nuestra familia por ser nuestro apoyo constante y motivación por acompañarnos en los momentos difíciles y llenarnos de valor, fe y constancia, de igual forma dedicamos este proyecto a nuestros hijos y esposos que nos brindaron de su paciencia, gracias por entender que todo los esfuerzos que estábamos dando estaban allí por un objetivo claro, ofreciéndoles de todo corazón disculpas por todas aquellas ocasiones que no estuvimos para ellos pues teníamos que cumplir con nuestra formación como profesionales, a la universidad gracias por permitirnos hacer parte del Campus UNAD, porque sin ustedes no hubiese sido posible culminar esta etapa tan importante de nuestras vidas.

Agradecimientos

Damos gracias primeramente a DIOS por permitirnos culminar esta etapa tan importante en nuestras vidas como es la Carrera de Contaduría Pública, con este Diplomado que nos permite analizar temas financieros y contables con profundidad, etapa que trajo consigo experiencias enriquecedoras y nuevos conocimientos que se suman a nuestra vida personal y profesional.

Resumen

Teniendo como finalidad abordar temas importantes para Diplomado de Profundización en Finanzas, razón a ello se realizó un Diagnóstico financiero de la empresa Caterpillar estudiando y conociendo su historia, evolución, estructura y finanzas, conforme a ello se abordó y estableció una problemática de la empresa a estudiar cómo son los fraudes dentro de la corporación según informes adelantados por entes de control.

La empresa Caterpillar empresa dedicada a la fabricación de maquinaria pesada y de otras soluciones de ingeniería, provee servicios y soluciones en todo el mundo y es una empresa pública cotizada en la bolsa de valores de Nueva York, Analizado el estado financiero de la empresa, durante la vigencia de los años (2020, 2021 y 2022) resultados importantes donde se evidencia una gran labor puesto que su crecimiento ha demostrado una gran sostenibilidad en el mercado, pero dejando un sin sabor por los errores cometidos a la hora de una revisión fiscal donde se han conocido ocultamientos y estrategias para evitar impuestos o simplemente engaño fiscal.

Palabras Clave: Financiamiento, Fraude, Corporación, Apalancamiento, Endeudamiento.

Abstract

With the purpose of addressing important topics for the Diploma of Deepening in Finance, a financial diagnosis of the Caterpillar company was carried out, studying and knowing its history, evolution, structure and finances, according to this, a problem of the company was addressed and established. study what Frauds look like within the corporation according to reports prepared by control entities.

The Caterpillar company, a company dedicated to the manufacture of heavy machinery and other engineering solutions, provides services and solutions throughout the world and is a public company listed on the New York Stock Exchange. Analyzed the financial status of the company, during the validity of the years (2020, 2021 and 2022) important results where great work is evident since its growth has demonstrated great sustainability in the market, but leaving a tasteless due to the errors committed at the time of a tax review where There have been known concealments and strategies to avoid taxes or simply tax deception.

Key Words: Financing, Fraud, Corporation, Equity, Debt

Tabla de contenido

Introducción	13
Justificación... ..	14
Objetivos.....	16
General.....	16
Especificos... ..	16
Caracterización de la Problematica.....	17
Causas y Efectos de las Practicas Fraudulentas de la Corporación Caterpillar.....	17
Descripción	17
Delimitación.....	17
Planeamiento del Problema.....	19
Marco Conceptual... ..	20
Tematica a Profundizar	20
Fraude	20
Liquidez... ..	20
Gestión Financiera... ..	21
Noticias Fraude en Caterpillar	22
Analisis del Entorno Macroeconomico y Sensorial.....	23
Productos.....	23
Proveedores de Servicios.....	25
Proveedores de Partes.....	25
Proveedores de Materiales.....	25

Principales Proveedores	7
Principales Proveedores	25
Analisis Estrategico y Competitivo de la Empresa.....	28
Principales Competidores... ..	28
Analisis de Fuerzas Competitivas de Michael Porter... ..	29
Poder del Proveedor.....	29
Poder de los Competidores... ..	29
Amenaza de los Nuevos Productos Substitutos	30
Analisis DOFA y la Matriz de Estrategias.....	31
Analisis del Tamaño de la Empresa y la Composición.....	32
Analisis de la Posición de Liquidez	36
Indicadores Financieros Claves... ..	42
Analisis	42
Margen de Beneficio Neto... ..	42
Ratio de Endeudamiento	42
Rotación de Activos... ..	42
Rotación de Cobertura de Interes... ..	43
Margen de Beneficios Brutos... ..	43
Arbol de Rentabilidad... ..	45
Discusión de los Resultados.....	49
Recomendaciones... ..	52
Conclusiones del Diagnostico.....	54
Calculo Roce.....	55

Calculo del Costo del Patrimonio...	8
Calculo del Costo del Patrimonio...	69
Impliaciones en Diferentes Niveles de Endeudamiento	71
Riesgos Financieros.....	71
Costos Financieros... ..	71
Clasificación Crediticia.....	71
Flexibilidad Financiera.....	71
Analisis del Grado de Apalancamiento Operativo.....	72
Grado de Apalancamiento Financiero... ..	73
Grado de Apalancamiento Total... ..	74
Recomendaciones... ..	80
Limitaciones del Proyecto.....	82
Factores Economicos y Ciclo de la Industria	82
Desafios Tecnologicos... ..	82
Regulaciones Ambientales y de Seguridad... ..	82
Riesgos Geopoliticos.....	82
Futuras Lineas de Analisis	83
Sostenibilidad y Responsabilidad Social Corporativa.....	83
Diversificación de Productos y Mercados.....	83
Gestión de Riesgos y Resiliencia... ..	83
Colaboración y Alianza Estrategica	83
Analisis de Beneficios.....	84
Analisis de la Politica.....	85

	9
Divisas.....	87
Comodities.....	87
Instrumento de Cobertura.....	87
Contrato de Futuras Divisas.....	87
Contrato de Futuros Comodities.....	87
Alternativas en el Mercado Financiero.....	88
Opciones de Divisas.....	88
Productos Derivados Estructurados.....	88
Politica de Precio Dinamico.....	88
Conclusiones.....	89
Referencias Bibliograficas.....	91

Lista de Tablas

Tabla 1 <i>Calculo de la Composición de los Activos de Caterpillar</i>	32
Tabla 2 <i>Calculo de la Composición de los Activos en % de Caterpillar</i>	32
Tabla 3 <i>Calculo de la Relacion Deuda Patrimonio de la Empresa Caterpillar</i>	33
Tabla 4 <i>Estado de Costos de Productos Vendidos de la Empresa Caterpillar</i>	34
Tabla 5 <i>Calculo ROCE</i>	55
Tabla 6 <i>NOA</i>	56
Tabla 7 <i>Utilidades Antes de Impuestos RNOA</i>	57
Tabla 8 <i>Calculo NNEP o % de Activos Operativos Netos</i>	58
Tabla 9 <i>Calculo ROCE</i>	58
Tabla 10 <i>NNEP o % de Activos Operativos Netos</i>	59
Tabla 11 <i>FLEV o Apalancamiento Financiero</i>	60
Tabla 12 <i>RNOA o Rentabilidad de los Activos Operativos Netos del Año Actual</i>	61
Tabla 13 <i>Profesor Damodaran</i>	64
Tabla 14 <i>Comparación Beta de la Industria</i>	65
Tabla 15 <i>Calculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)</i>	66
Tabla 16 <i>Estructura de Capital</i>	67
Tabla 17 <i>Alternativas Financieras</i>	76

Lista de Figuras

Figura 1 <i>Maquinaria y Equipos Caterpillar</i>	24
Figura 2 <i>Maquinaria y Equipos Caterpillar</i>	24
Figura 3 <i>Competidores de la Empresa Caterpillar</i>	28
Figura 4 <i>Matriz DOFA</i>	31
Figura 5 <i>Ratio de Liquidez</i>	36
Figura 6 <i>Ciclo de Madurez</i>	37
Figura 7 <i>Ciclo del Efectivo</i>	38
Figura 8 <i>Indicadores Financieros de la Empresa Caterpillar</i>	39
Figura 9 <i>Ratios de Endeudamiento</i>	39
Figura 10 <i>Ratio de Activos</i>	40
Figura 11 <i>Ratio Cobertura de Interes</i>	40
Figura 12 <i>Margen de Beneficio Bruto</i>	41
Figura 13 <i>Arbol de Rentabilidad</i>	45
Figura 14 <i>ROCE</i>	47
Figura 15 <i>EVA</i>	48
Figura 16 <i>Nivel de Enduudamiento</i>	69
Figura 17 <i>Grado de Apalancamiento Operativo</i>	72
Figura 18 <i>Grado de Apalancamiento Financiero</i>	72
Figura 19 <i>Grado de Apalancamiento Total</i>	74
Figura 20 <i>Ratio de Cobertura de Interes</i>	75
Figura 21 <i>Estrategia Caterpillar</i>	84

Figura 22 *Dividendos*..... 86

Introducción

El presente trabajo tiene como fin realizar un proyecto el cual se abordará dentro del Diplomado De Profundización, donde se realizará un Diagnóstico financiero de la empresa Caterpillar, en base de ello se aborda y establece una problemática de la empresa a estudiar cómo son los Fraudes que se han presentado dentro de la corporación, en virtud a esto se desarrolla la caracterización de la problemática, la justificación, objetivo, y demás temas anunciados en la guía de la actividad.

Los proyectos tienen un ciclo de vida en el que se suceden diferentes etapas, y un estudio de prefactibilidad es un análisis de las etapas iniciales de un posible proyecto realizado por un pequeño equipo con el objetivo de proporcionar a las partes interesadas de una empresa la información básica que necesitan. O elegir entre posibles inversiones. El propósito de un estudio de viabilidad es evaluar la logística del proyecto, los requisitos de financiación, los desafíos clave y otra información importante para el proceso de toma de decisiones, eliminando así todas las incertidumbres que puedan surgir en el proyecto y proporcionando una base para un diseño y construcción en profundidad. Además, nos dice si se puede hacer de una manera técnicamente sólida y económicamente viable. También lograremos estudiar mediante un Diagnóstico Financiero las implicaciones de la Inversión y Financiación cuyo análisis abarcara el cálculo del ROCE a partir de la relación lineal entre RNOA. Como también el costo del patrimonio, el promedio ponderado de capital (WACC), el nivel de endeudamiento de la empresa y el grado de Apalancamiento operativo respecto del Grado de Apalancamiento Financiero (GAF) y el grado de apalancamiento Total (GAT).

Justificación

La importancia del tema se justifica en la existencia de una problemática que se presentan en las empresas como es el tema de fraudes, donde según las investigaciones y estudios demuestran que son los gerentes y administradores de los procesos empresariales los que deben asumir los costos, perjuicios y consecuencias negativas que los fraudes generan, así adopta medidas que previenen controlan.

Así mismo, es preciso manifestar que este tipo de acciones no solo generan consecuencias económicas, sino que también afectan a la imagen y reputación de la empresa.

Conforme a lo anterior, quisimos abordar y analizar la gran trayectoria y reconocimiento a nivel mundial, como es Caterpillar, por ello se logró realizar un Análisis Vertical y Horizontal sobre el Estado resultado, Estado de situación financiera y Estado de flujo de efectivo correspondiente de los años 2019 al 2021, logrando conocer y realizar un diagnóstico financiero de la empresa cuyo resultado denoto un gran equilibrio, una gran rentabilidad y sostenibilidad, puesto que en los tres últimos años han aumentado sus ganancias.

En virtud de ello, pretendemos que la presente investigación sea útil y necesaria porque los fraudes y las actividades ilícitas en las empresas pueden generar graves consecuencias económicas y legales para dichas organizaciones. Además, son una amenaza para la confianza de los consumidores, lo que afecta la estabilidad de las empresas y el progreso económico.

Esta investigación plantea una serie de recomendaciones para evitar y detectar estas actividades ilícitas, tales como la implementación de una cultura de ética y transparencia, la formación de los empleados en la prevención de fraude, y la creación de un sistema de seguimiento y control de las actividades.

Objetivos

Objetivo General

Analizar y Estudiar las Causas y Efectos de los Fraudes en la empresa Caterpillar logrando tener un Diagnóstico financiero y medidas de prevención y control.

Objetivos Específicos

Analizar los costos económicos que conllevan los fraudes en Caterpillar.Describir los tipos de fraudes más comunes en Caterpillar

Explorar las repercusiones legales y éticas de los fraudes en la empresa Caterpillar.Investigar y analizar sobre la situación financiera

Caracterización de la Problemática

Causas y Efectos de las Practicas Fraudulentas en la Corporación Caterpillar

Descripción

El problema o tema analizar son los fraudes en la empresa Caterpillar, una de las empresas con mayor fabricación de equipos de construcción, maquinaria y equipos industriales en el mundo. Desde hace casi 100 años, construyendo un mejor mundo siendo más sostenible y contribuyen a un futuro con emisiones reducidas de carbono con innovación en productos y servicios, respaldados por una red global de distribuidores.

Caterpillar hace negocios en cada continente y operan principalmente a través de tres segmentos: industrias de la construcción, industrias de recursos y energía y transporte.

Es una de las principales empresas de este sector en el mundo, con una gran influencia en el mercado, y en la economía de los países en los que opera. Cuando hablamos de fraudes dentro de la organización podemos hablar de impactos negativos en la economía, en la confianza de los clientes y en la reputación de la empresa. En razón a ello por su gran trayectoria en el mundo empresarial se busca identificar las fallas cometidas al momento de la entrega de sus informes de auditoría y los motivos por cuales se presentan investigaciones por Fraude.

Delimitación

Caterpillar está estableciendo su liderazgo en cada mercado y zona geográfica Con presencia en más de 200 países, en relación a este trabajaremos conforme a las noticias que se dan a nivel mundial conforme a los fraudes presentados.

Caterpillar es una empresa dada a la fabricación y comercialización de maquinaria pesada, equipos de construcción, motores industriales y turbinas, entre otros productos y

servicios. A nivel mundial, la empresa opera en más de 180 países y tiene una red de clientes y proveedores muy diversa. En las funciones y las actividades en las que se enfoca Caterpillar. Entre ellas, podemos mencionar: fabricación de maquinaria y equipos para la minería, agricultura y otros sectores, diseño y desarrollo de maquinaria y tecnología de punta, comercialización y venta de sus productos.

Este trabajo pretende abordar el tema de los Fraudes Contables en la corporación de Caterpillar, logrando definir si son prácticas fraudulentas o errores que se cometen sin la intención, es decir con dolo. En razón a ello se quiere analizar y evaluar las prácticas utilizadas y los errores más comunes.

Teniendo claridad que los Fraudes contables son aquellos registros o presentaciones que presentan inconsistencias ya sea porque existió manipulación cuyos actos son de manera intencional es decir con la finalidad de obtener beneficios propios ya sea la entidad o algún miembro de la organización y/o de manera no intencional sino básicamente por un descuido, error o equivocaciones.

Plantamiento y Formulación

Así las cosas sabemos que la empresa Caterpillar es una empresa dedicada a la fabricación de máquinas pesadas del mundo y la más reconocida, cuya solvencia y equilibrio en el mercado es notorio, es por ello que cuando se registran caída en sus ganancias, los entes de control buscan realizar auditorías para confirmar lo manifestado, tanto así que en varias ocasiones se ha logrado evidenciar inconsistencias tales como fingir mayor cantidad de inventario de lo real, inflación de valor de los activos y la incorrecta asignación de costos. En razón a ello queremos investigar el porqué de sus errores contables, buscando establecer los motivos, causas y efectos de esta problemática.

Toda vez que Caterpillar es una empresa líder, por lo que una situación de esta índole puede afectar de manera negativa a la industria en general, e incluso a la confianza de sus clientes y consumidor

Marco Conceptual

Con el fin de dar un mejor contexto a la temática del proyecto, se han establecido aportes importantes los cuales permitirán dar respuestas a interrogantes que se pueden presentar en el lapso del desarrollo del proyecto, cada temática cumple y foliza idea central de que se conozca a la empresa Caterpillar en todos sus contextos.

En razón a ello es importante establecer unas definiciones de algunos conceptos cables para luego analizar la historia de los fraudes en Caterpillar como los siguientes:

Temática a Profundizar

Fraude

El fraude es cualquier acto que conlleve engaño o dolo intencional para obtener un beneficio personal o para perjudicar a otra persona

Actividad de engaño de forma ilegal realizada por un número de personas que perjudican empresas o actividades en busca de algún beneficio afectando el interés del otro, usado por medio de engaños con el fin de obtener algún beneficio, manipulando la información, ocultándola o aumentando algunos resultados o movimientos generados legalmente.

Existen diferentes tipos de fraude: Fiscal – tributaria, laboral, empresarial Y electoral entre otros. El fraude repercute a corto, mediano y largo plazo con resultados negativos sin importar la educación u formación ética de la persona jurídica o natural que lo realiza.

Liquidez

la liquidez es un factor muy importante, influyente para un ser humano tanto en la empresa como personal, el buen manejo de los recursos permite mejoras en los pagos cotidianos e imprevistos, suple gastos básicos y la necesidad de pagos salarios y suministro de materiales.

Da la facilidad y la rapidez de que el activo cobre su valor en efectivo sin afectar su valor, generando un activo líquido: gestiona el efectivo en un periodo inferior a un año, debe ser superior a sus gastos representado a corto plazo, de lo contrario se estaría en riesgo de su viabilidad. En medio del ejercicio o la actividad a la que se dedica la empresa permite cubrir gasto y deudas a corto plazo con un buen manejo de la liquidez garantizaremos una buena salud financiera.

Gestion Financiera

Permite conocer de forma más detallada todos los sectores de la empresa, conocer así a donde se direcciona la empresa analizando factores externos de la misma, si se analiza externamente permite conocer los factores económicos, sociales y políticos, mejora la forma de planear y distribuir los recursos propios y de terceros optimizando en las operaciones que se requieren.

Es importante generar de forma eficiente y ordenada los recursos puesto que de allí depende el manejo de los recursos de inversión inicial, costos variables, costos fijos, depreciación e ingresos. El fin de la gestión financiera es tener una empresa muy bien distribuida, con buenos manejos y que se mantenga sólida en el mercado.

Noticias Fraudes en Caterpillar

En la actualidad, conocemos a través de las noticias que la empresa Caterpillar ha estado involucrada en escándalos de Fraude, como lo señalan Forbes el 21 de enero de 2013 en su artículo, “Presunto fraude en la adquisición china de Caterpillar pone la atención en los directores estadounidenses, La razón de esto fue que, en noviembre del año mencionado, Caterpillar fue capaz de detectar la diferencia que existía entre el inventario en libros (lo registrado contablemente) y el inventario físico real de la empresa china. Esto quiere decir que, en sus estados financieros, la empresa Siwei fingía tener una mayor cantidad de inventario de lo real y, por lo tanto, inflaba el valor de sus activos al hacer a la empresa más llamativa para su compra”.

El periódico SWI – Swissinfo.ch el 8 de marzo del 2017. Artículo de EEUU informan la corporación Caterpillar es investigada por fraudes contables, la cual fue solicitada por el gobierno de Estados Unidos quien afirmó que dicha corporación cometió fraudes fiscales y financieros, toda vez que según el reporte. La empresa no contabilizó más 7.900 millones de dólares obtenidos en el exterior con el propósito de hacer un engaño fiscal.

Analisis del Entorno Macroeconomico y Sensorial

Creada por Benjamín Itdt clorence en el año 1925, Caterpillar es una empresa estadounidense legalmente establecida, fija su actividad económica en la fábrica y venta de maquinaria para la construcción equipos diseñados para la extracción y manejo de minería, turbinas industriales con motores diésel y/o gas, con grandes estándares garantizando su calidad, contribuyendo con el crecimiento y el desarrollo de los países que los usan.

La situación económica del país a pesar de que estados unidos muestra un muy buen crecimiento en lo que va del año, aumentando un 2% en alza de exportaciones siendo muy beneficiosa para la industria. Pero los suministros de las maquinarias vienen presentando problemas para ingresar al país, a su vez la tasa anual aumento 5 puntos lo que genera aumento en los precios de la materia prima y por ende el producto final.

Son 100 años de trascendencia en el mercado gracias a la calidad de sus equipos y maquinarias, el objetivo es aportar y mejorar aquellos lugares de difícil acceso contribuyendo al desarrollo y mejorando la calidad de vida de las personas que las rodean en lugares de alta transcritabilidad como carretera, puentes, calle, parques, hospitales etc.

Conforme a las noticias y diferentes por tales como el caso de CMC Markets el día 08 de agosto del 2022 en un artículo anuncio que la empresa americana de maquinaria pesada Caterpillar reportó resultados del segundo trimestre de 2022 el martes pasado. Sus ingresos aumentaron un 11% hasta los 14.200 millones de dólares debidos principalmente a un aumento en el volumen de ventas.

Productos

La línea de productos de equipos Cat consta de más de 300 máquinas y establece el

estándar para la industria. A nivel de equipos, accesorios y sistema de potencia.

La oferta de productos incluye camiones articulados, retroexcavadoras cargadoras, tractores topadores, motores, excavadoras, generadores, motoniveladoras, minicargadores cargadores de ruedas.

Figura 1

Maquinaria y Equipos Caterpillar



Nota. Las imágenes representan los diferentes equipos que ellos ofertan en el mercado. *Fuente.*

https://www.cat.com/es_MX/products.html

Figura 2

Maquinaria y Equipos Caterpillar



Nota. Las imágenes representan los diferentes equipos que ellos ofertan en el mercado. *Fuente.*

https://www.cat.com/es_MX/products.html

Proveedores apostándole a hacer la diferencia frente al mercado altamente competitivo al manejar la mejor materia prima ofreciendo y garantizando maquinarias con los más altos niveles de calidad de óptimos servicios y muy buena vida útil, lo cual les da seguridad a los clientes puesto que para el trabajo tan fuerte se realiza con las maquinarias, se garantiza los mejores equipos. Se clasifica

En tres tipos de proveedores

Proveedores de Servicios

Brindan capacitaciones en cómo realizar mantenimientos preventivos, reparaciones y formas de ejecutar mejor las herramientas.

Proveedores de Partes

Brindan las asesorías frente a las partes que requieren cada maquinaria, accesorios, motores, ejes entre otros.

Proveedores de Materiales

Materiales para la fabricación de los equipos

Principales Proveedores

Cummins Inc., Deere & Company, Honeywell International, Komatsu Ltd., Hitachi Construction Machinery, Liebherr Group, AGCO Corporation, Bosch Rexroth, Volvo Construction Equipment, Doosan Infracore, JCB, John Deere Power Systems, Hyundai Heavy Industries, Yanmar Co. Ltd., Kubota Corporation, CNH Industrial entre otros.

Aportando al cuidado del medio ambiente se han incorporado diferentes tipos de maquinaria entre ellos: equipos híbridos, propulsión eléctrica, propulsión eléctrica a batería generando bajas emisiones de carbono y aportando al ecosistema de gran proporción, motores

renovables: fabricados de residuos orgánicos y/o hidrogeno renovable, reduciendo emisiones y generando muy buena rentabilidad, generan menos consumo de emisiones y reduciendo el carbono en el medio ambiente.

Biogás: por medio de una descomposición de materia orgánica se procesa generando mejor calidad en el motor y menor consumo.

Es importante mostrar el aumento de sus ingresos de ventas representadas en un superávit importante, tiene crecimiento anual a pesar de las dificultades ha sabido afrontarlas, a pesar de los cambios agresivos del mercado y gran cantidad de empresas trabajando sobre la misma maquinaria se han sabido mantener e innovando con equipos que no solo tiene la función mostrándose innovadores preparando sus motores renovables y con biogás.

Gracias a las características de sus equipos y maquinaria sus ventas superan 12% a comparación con el año inmediatamente anterior, siendo muy positivo generando muy buenos ingresos para la empresa.

A la fecha se cuenta con un flujo de caja el cual permite solucionar las operaciones y ejercicios de la misma, así mismo muestra una de las mejores tasas de interés del mercado haciéndolo muy competitivo como lo muestran los estados financieros

Se encuentra en diferentes industrias: agricultura, construcciones de obra civil., minería, gas de petróleo, pavimentación, generación de energía, Proyectos de acueducto y energía subterránea.

Caterpillar continúa desarrollando y perfeccionando tecnologías avanzadas para ayudar a que sus equipos sean más productivos y eficientes, y para ayudarlo a administrar su flota y las operaciones de sus equipos de manera más efectiva. Desde la tecnología avanzada de motores hasta el monitoreo en la cabina, desde la gestión del estado de las máquinas hasta los sistemas de información a nivel de flota, la tecnología Cat está remodelando el proceso de uso, gestión y posesión de equipos pesados.

Caterpillar tiene buenas relaciones con sus colaboradores tiene muy claro el concepto de diversidad e inclusión, que cada persona tiene diferentes fortalezas que pueden aportar al crecimiento de la compañía es por ello respetan las diversas ideas y decisiones que tenga cada colaborador, clasifica sus perfiles y genera oportunidades con la formación académica y moral.

Analisis Estrategico y Competitivo de la Empresa

Caterpillar empresa comprometida apostándole a las nuevas alternativas fortaleciendo la industria pensando tener un crecimiento rentable potencializando para crearles valor. Se están proyectando a un modelo que es marcado por las estrategias deseando mejorar la ejecución y el funcionamiento (& Excecution, O&E) el cual permite conocer e identificar que sectores se deben fortalecer frente a los consumidores, busca contribuir con el ecosistema y es a través de la innovación de nuevos equipos desarrollando maquinaria más compacta liviana contribuye al ecosistemas teniendo maquinaria a biogás, hibrido y propulsión eléctrica, mejorando los trabajos agrícolas fortaleciendo el funcionamiento y manejo de las mismas.

La idea central es entregar y trabajar con la energía renovable, hidroeléctricas apostándoles al cuidado del medio ambiente persiguiendo un equilibrio entre el crecimiento económico.

Pricipales Competidores

Figura 3

Competidores de la Empresa Caterpillar



Fuente. <https://www.marcassupplychain.com/wp-content/uploads/2019/10/MAN-ES-logo-e1553847267742-80x391-2.jpg>

Su principal competidor es Komatsu a pesar de ser un Mercado muy competitivo se destaca a la empresa anteriormente mencionada muestra un gran trabajo a través de los años, compite con sus grandes capacidades a diferencia de Caterpillar es una empresa cero emisiones de carbono sus motores generan la mejor energía son integradas con características híbridos, eléctricas y a gas natural cuenta con un numeroso equipo de trabajo sus vehículos y maquinaria cuentan con sensores mejoran y aumentan la seguridad para quien la conduce.

Analisis de Fuerzas Competitivas de Michael Porter

Poder del Proveedor

Caterpillar es una gran empresa que ofrece productos y servicios confiables y transparentes a excelentes precios, con competencia justa y participación equitativa. La mejor forma de seleccionar al proveedor es muy importante ya que determina la calidad de los productos disponibles en el mercado. Para construir mejores relaciones con los proveedores, divídalos en grupos según su importancia y costo.

Poder de los Competidores

Muchas estrategias se han implementado en América Latina y alrededor del mundo para establecer proyectos mineros. Para lograr este objetivo, mantuvo los más altos estándares en sus productos, confirmando su simplicidad y confiabilidad, así como las múltiples características que le permiten brindar servicios de alta calidad a sus clientes. Además, en áreas relacionadas con la protección del medio ambiente en términos de implementación de políticas, es más difícil encontrar los mejores productos.

Frente a nuevos competidores, Caterpillar ha adoptado estrategias como fortalecer las máquinas y aumentar la capacidad de producción. Concurso. su capacidad para producir e

invertir en exportaciones, y las estrategias que la empresa desea seguir en respuesta a sus competidores

Amenaza de los Nuevos Productos Substitutos

Adecuado para equipos como bienes de capital donde los materiales de construcción deben transportarse a largas distancias y ya no son rentables. La sustitución de productos en esta industria no es fácil. Caterpillar está mejorando sus productos. para mejorar la calidad del producto y reducir costos. Análisis del tamaño de la empresa y composición de activos. Se consideran aspectos como la ratio deuda/patrimonio, la composición del patrimonio, la composición de la deuda, la evolución de los gastos financieros, los volúmenes de ventas.

Analisis DOFA y la Matriz de Estrategias

Figura 4

Matriz DOFA



Fuente. Auditoria Propia.

Análisis del Tamaño de la Empresa y la Composición

Tabla 1

Calculo de la Composición de los Activos de Caterpillar

Calculo de la composición de los activos			
	2020	2.021	2.022
Balance general	Año 1	Año 2	Año 3
Total activos corrientes	\$ 136.787.354,32	\$ 172.570.532,72	\$ 209.664.034,65
Total activos fijos	\$ 134.693.811,80	\$ 155.901.607,94	\$ 182.719.201,42
Total activos	\$ 271.481.166,12	\$ 328.472.140,66	\$ 392.383.236,07

Nota. La tabla representa el calculo de la composición de los activos de Caterpillar. *Fuente.*

Excel Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C. Cordoba et al., 2023,

UNAD.

Tabla 2

Cálculo de la Composición de los Activos en Porcentajes de Caterpillar

Cálculo de la composición de los activos en porcentajes			
Balance general	%Participación	%Participación	% Participación
Total activos corrientes	50,4%	52,5%	53,4%
Total activos fijos	49,6%	47,5%	46,6%
Total activos	100%	100%	100%

Nota. La tabla representa el calculo de la composición de los activos en porcentajes de

Caterpillar. *Fuente.* *Excel Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C.*

Cordoba et al., 2023, UNAD.

Los resultados de los años 2020 - 2021 se denota un gran equilibrio en el activo corriente con una participación del 50.4% y para el activo fijo una participación del 49.6% lo cual se debe a la gran cantidad de maquinaria y equipo 38% es un rubro bastante grande representando buenos resultados a largo plazo que se tiene manteniéndose el promedio para los 3 años.

En los activos corrientes se logra evidenciar un 20% para el año 2020 de las inversiones financieras en cuanto a la propiedad bruta, planta y equipo la cual para el año 2021 tuvo un porcentaje de 38%, mismo que tuvo un incremento para el año 2021 con un 36%, teniendo una disminución el porcentaje y continúa disminuyendo para el 2022.

Tabla 3

Cálculo de la Relación Deuda Patrimonio Empresa Caterpillar

Calculo de la Relación deuda patrimonio			
Total activos	\$ 271.481.166,12	\$328.472.140,66	\$392.383.236,07
Total pasivos	\$ 218.179.018,98	\$ 262.664.367,01	\$ 316.289.341,48
Total patrimonio	\$ 53.139.239,03	\$ 65.455.055,08	\$ 76.093.894,59

Nota. La tabla representa el calculo de la relacion deuda patrimonio de Caterpillar. *Fuente. Excel*

Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C. Cordoba et al., 2023, UNAD.

Tabla 4*Estado de Costo de Productos Vendidos de Caterpillar*

Estados de costo de productos vendidos		
	2.020	2.022
Inventario inicial materia prima	45	13
Compras de materia prima	12	1
Inventario final materia prima	94	17
Costo de la materia prima	151	31
Mano de obra directa	208	100
Costos indirectos de fabricación	402	394
Costos de produccion	761	494
Inventario inicial producto en proceso	9	7
Inventario final producto en proceso	22	18
Costo productos terminados	792	519
Inventario inicial producto terminado	112	200
Inventario final producto terminado	114	230
Costo de productos vendidos	1.018	949

Nota. La tabla representa el estado de costos de productos vendidos de Caterpillar. *Fuente.* Excel

Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C. Cordoba et al., 2023, UNAD.

El costo incluye precio de compra, importación, impuestos no recuperables, instalación, montaje y otros costos, menos descuentos por pronto pago, rebajas o cualquier otro concepto que reduzca el costo de adquisición. La diferencia entre el precio de venta y su costo neto ajustado se incluye en los resultados.

La propiedad planta y equipo representa los bienes que el Caterpillar INC. ha adquirido, para emplearlos en el desarrollo de cada uno de los contratos que se están ejecutando.

Prestamos / otra cuenta por pagar representa el valor adeudado por el Caterpillar como partidas del Pasivo Corriente, que hacen parte del grupo de las obligaciones financieras adquiridas con la modalidad del crédito por sobregiro, en la siguiente distribución con corte al presente periodo, se tiene lo siguiente:

El rubro de proveedores se mantiene entre los 18% para los tres años se continuó conservando las cuentas por pagar a los proveedores siendo una parte muy esencial para la empresa se debe revisar y ajustar la forma en la cual se están realizando los pagos generando un análisis en el flujo de caja mejorando el tiempo de la cartera.

Al realizar la comparación de los periodos (2020-2021) (2021-2022) podemos observar que los activos corrientes totales tuvieron una variación Podemos ver en la una muy buena variación horizontal. Patrimonio: Representado por el valor residual de comparar el activo total menos el pasivo externo, producto de los recursos netos de Caterpillar que han sido suministrados por Los accionistas, y que está representado por las actividades ejecutadas.

Comprende los aportes, los resultados del ejercicio y resultados de ejercicios anteriores.

Analisis de la Posicion de Liquidez

También calculan los ciclos de vencimiento y los ciclos de efectivo utilizando una serie de ratios adecuados para este propósito, teniendo en cuenta el inventario, la rotación de cuentas por cobrar y por pagar.

Figura 5

Ratio de Liquidez

RATIOS DE LIQUIDEZ		2020
LIQUIDEZ CORRIENTE	$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	1,53
RAZON ACIDA	$\text{Razon Acida} = \frac{\text{Efectivo} + \text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	1,02

Activos Corrientes	\$ 39.464.000,00
Pasivos Corrientes	\$ 25.717.000,00
Efectivo	\$ 9.352.000,00
Cuentas por Cobrar	\$ 16.780.000,00

Un ratio superior a 1 indica que la empresa tiene suficientes activos corrientes para cubrir sus pasivos a corto plazo.

Este ratio también es superior a 1, lo que indica una buena capacidad de pago sin contar el inventario.

RATIOS DE LIQUIDEZ		2021
LIQUIDEZ CORRIENTE	$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	1,46
RAZON ACIDA	$\text{Razon Acida} = \frac{\text{Efectivo} + \text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	0,89

Activos Corrientes	\$ 43.455.000,00
Pasivos Corrientes	\$ 29.847.000,00
Efectivo	\$ 9.254.000,00
Cuentas por Cobrar	\$ 17.375.000,00

Un ratio superior a 1 indica que la empresa tiene suficientes activos corrientes para cubrir sus pasivos a corto plazo.

Este ratio es inferior a 1, lo que indica que la empresa podría tener dificultades para pagar sus obligaciones a corto plazo sin contar el inventario.

RATIOS DE LIQUIDEZ		2022
LIQUIDEZ CORRIENTE	$\text{Liquidez Corriente} = \frac{\text{Activos Corrientes}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	1,39
RAZON ACIDA	$\text{Razon Acida} = \frac{\text{Efectivo} + \text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Pasivos Corrientes}}$	0,79

Activos Corrientes	\$ 43.785.000,00
Pasivos Corrientes	\$ 31.531.000,00
Efectivo	\$ 7.004.000,00
Cuentas por Cobrar	\$ 17.869.000,00

Un ratio superior a 1 indica que la empresa tiene suficientes activos corrientes para cubrir sus pasivos a corto plazo.

Este ratio es inferior a 1, lo que indica que la empresa podría tener dificultades para pagar sus obligaciones a corto plazo sin contar el inventario.

Fuente. Autoría propia

Figura 6*Ciclo de Madurez*

CICLO DE MADUREZ		2020
PERIODO DE INVENTARIO	$\text{Periodo de Inventario} = \frac{\text{Inventario}}{\text{Costo de Ventas Anual}} * 365$	0,42
PERIODO DE CUENTAS POR COBRAR	$\text{Periodo de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas Anuales}} * 365$	146,71
PERIODO DE CUENTAS POR PAGAR	$\text{Periodo de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Costo de Ventas Anual}} * 365$	1,21
CICLO DE MADURACION		145,08

CICLO DE MADUREZ		2021
PERIODO DE INVENTARIO	$\text{Periodo de Inventario} = \frac{\text{Inventario}}{\text{Costo de Ventas Anual}} * 365$	26,24
PERIODO DE CUENTAS POR COBRAR	$\text{Periodo de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas Anuales}} * 365$	124,42
PERIODO DE CUENTAS POR PAGAR	$\text{Periodo de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Costo de Ventas Anual}} * 365$	20,71
CICLO DE MADURACION		77,47

CICLO DE MADUREZ		2022
PERIODO DE INVENTARIO	$\text{Periodo de Inventario} = \frac{\text{Inventario}}{\text{Costo de Ventas Anual}} * 365$	22,55
PERIODO DE CUENTAS POR COBRAR	$\text{Periodo de Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Cuentas por Cobrar}}{\text{Ventas Anuales}} * 365$	109,75
PERIODO DE CUENTAS POR PAGAR	$\text{Periodo de Cuentas por Pagar} = \frac{\text{Cuentas por Pagar}}{\text{Costo de Ventas Anual}} * 365$	6,95
CICLO DE MADURACION		80,26

Fuente. Autoría propia

Figura 7*Ciclo del Efectivo*

CICLO DEL EFECTIVO		2020
CICLO DEL EFECTIVO	<i>Ciclo del Efectivo = Periodo de Inventario + Periodo de Cuentas por Cobrar</i>	146,29 Dias

CICLO DEL EFECTIVO		2021
CICLO DEL EFECTIVO	<i>Ciclo del Efectivo = Periodo de Inventario + Periodo de Cuentas por Cobrar</i>	98,18 Dias

CICLO DEL EFECTIVO		2022
CICLO DEL EFECTIVO	<i>Ciclo del Efectivo = Periodo de Inventario + Periodo de Cuentas por Cobrar</i>	87,21 Dias

La empresa Caterpillar Inc. tiene una liquidez razonable con ratios de liquidez superiores a 1, lo que indica que tiene suficientes activos corrientes para cubrir sus pasivos a corto plazo. El ciclo de maduración de la empresa en el año 2020 es de aproximadamente 145,08 días, y el ciclo del efectivo de este año es de aproximadamente 146,29 días. En el año 2021 el ciclo de maduración de la empresa es de aproximadamente 77,47 días, y el ciclo del efectivo de este año es de aproximadamente 98,18 días y del año 2022 el ciclo de maduración de la empresa es de aproximadamente 80,26 días, y el ciclo del efectivo de este año es de aproximadamente 87,21 días; lo que significa que lleva un tiempo considerable convertir las inversiones en efectivo en efectivo nuevamente. Esto podría requerir una gestión eficiente de las cuentas por cobrar y el inventario para optimizar la liquidez y el flujo de efectivo.

Fuente. Autoría propia

Indicadores Financieros Claves

Figura 8

Indicadores Financieros de la Empresa Caterpillar

Margen de Beneficio Neto		2020	2021	2022
CALCULO	$\text{Calculo} = \frac{\text{Beneficio Neto}}{\text{Ingresos Totales}} * 100$	7,18	12,73	11,28
IMPORTANCIA	El margen de beneficio neto indica cuántos dólares de beneficio neto se generan por cada dólar de ingresos. Un margen alto puede sugerir eficiencia operativa y capacidad para generar ganancias, lo que es crucial para el crecimiento y la inversión estratégica.			
ANALISIS	El margen de beneficio neto indica que Caterpillar Inc. en el año 2020 obtiene un beneficio neto del 7.18% de sus ingresos totales, en el año 2021 obtiene un beneficio neto del 12.73% de sus ingresos totales y en el año 2022 obtiene un beneficio neto de 11.28% de sus ingresos totales. Por lo que esto sugiere que la empresa está generando ganancias, lo que es positivo para los accionistas y demuestra eficiencia en la gestión de costos.			

2020	
Beneficio Neto	2.998.000
Ingresos Totales	41.748.000

2021	
Beneficio Neto	6.489.000
Ingresos Totales	50.971.000

2022	
Beneficio Neto	6.705.000
Ingresos Totales	59.427.000

Fuente. Autoría propia

Figura 9

Ratios de Endeudamiento

Ratio de Endeudamiento		2020	2021	2022
CALCULO	$\text{Calculo} = \frac{\text{Pasivos Totales}}{\text{Patrimonio Neto}}$	4,09	4,01	4,16
IMPORTANCIA	Este ratio mide el nivel de endeudamiento de Caterpillar. Un alto endeudamiento puede aumentar los costos financieros y la vulnerabilidad a las fluctuaciones económicas. Un bajo nivel de endeudamiento puede indicar estabilidad financiera y capacidad para financiar futuros proyectos estratégicos.			
ANALISIS	El ratio de endeudamiento en el año 2020 es de 4.09, en el año 2021 es de 4.01 y en el año 2022 es de 4.16; lo que indica que la empresa Caterpillar Inc., tiene un nivel significativo de deuda en comparación con su patrimonio neto. Por lo que esto puede aumentar el riesgo financiero y requerir una gestión cuidadosa de la deuda en sus estrategias futuras.			

2020	
Pasivos Totales	62.946.000
Patrimonio Neto	15.378.000

2021	
Pasivos Totales	66.277.000
Patrimonio Neto	16.516.000

2022	
Pasivos Totales	66.052.000
Patrimonio Neto	15.891.000

Fuente. Autoría propia

Figura 10*Ratio de Activos*

Rotación de Activos		2020	2021	2022
CALCULO	$\text{Calculo} = \frac{\text{Ingresos Totales}}{\text{Activos Totales}}$	0,53	0,62	0,73
IMPORTANCIA	La rotación de activos muestra cuántos ingresos genera Caterpillar por cada dólar de activos. Un alto ratio indica una utilización eficiente de los activos, lo que es esencial para el crecimiento rentable y la expansión estratégica.			
ANALISIS	La rotación de activos en el año 2020 es de aproximadamente 0.53 lo que indica que la empresa Caterpillar Inc., está generando \$0.53 de ingresos por cada dólar de activos totales. En el año 2021 es de 0.62 lo que indica que en este año la empresa está generando \$0.62 de ingresos por cada dólar de activos totales. Y para el año 2022 es de 0.73, lo que indica que en este año la empresa está generando \$0.73 de ingresos por cada dólar de activos totales. Por lo que esto sugiere una eficiencia relativamente baja en la utilización de activos, lo que podría ser una área de mejora estratégica.			

2020	
Ingresos Totales	41.748.000
Activos Totales	78.324.000

2021	
Ingresos Totales	50.971.000
Activos Totales	82.793.000

2022	
Ingresos Totales	59.427.000
Activos Totales	81.943.000

Fuente. Autoría propia

Figura11*Ratio de Cobertura de Intereses*

Ratio de Cobertura de Intereses		2020	2021	2022
CALCULO	$\text{Calculo} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Gastos de Intereses}}$	7,77	16,81	19,76
IMPORTANCIA	Este ratio indica la capacidad de Caterpillar para cubrir sus gastos de intereses con sus ganancias operativas. Un alto ratio sugiere que la empresa puede manejar su deuda sin problemas, lo que es crucial para mantener la estabilidad financiera y ejecutar estrategias a largo plazo.			
ANALISIS	En el año 2020 el ratio de cobertura de intereses de 7.77 lo que indica que la empresa Caterpillar Inc., tiene suficientes ganancias operativas para cubrir sus gastos de intereses, en el año 2021 el ratio de cobertura de intereses de 18.81 lo que también indica que la empresa tiene suficientes ganancias operativas, y para el año 2022 el ratio de cobertura de intereses es de 19.76 lo que también indica que la empresa tiene suficientes ganancias operativas para cubrir sus gastos de intereses; lo que es positivo para mantener su estabilidad financiera y ejecutar estrategias a largo plazo.			

2020	
EBIT	3.995.000
Gastos de Intereses	514.000

2021	
EBIT	8.204.000
Gastos de Intereses	488.000

2022	
EBIT	8.752.000
Gastos de Intereses	443.000

Fuente. Autoría propia

Figura 12*Margen de Beneficio Bruto*

Margen de Beneficio Bruto		2020	2021	2022
CALCULO	$\text{Calculo} = \frac{\text{Ingresos Totales} - \text{Costo de Ventas}}{\text{Ingresos Totales}} * 100$	28,93	29,43	29,47
IMPORTANCIA	El margen de beneficio bruto muestra la rentabilidad de Caterpillar antes de considerar los gastos operativos. Un margen saludable indica la eficiencia en la producción y la capacidad para establecer precios competitivos.			
ANALISIS	En el año 2020 el margen de beneficio bruto es del 28.93% lo que muestra cuánto margen la empresa Caterpillar Inc., mantiene después de deducir los costos de ventas. En el año 2021 el margen de beneficio bruto es del 29.43%. Y para el año 2022 el margen de beneficio bruto es del 29.47% lo cual corresponde a un margen alto en una eficiencia en la producción y la capacidad para establecer precios competitivos.			

2020	
Ingresos Totales	41.748.000
Costo de Ventas	29.671.000

2021	
Ingresos Totales	50.971.000
Costo de Ventas	35.968.000

2022	
Ingresos Totales	59.427.000
Costo de Ventas	41.915.000

Fuente. Autoría propia

Análisis

Margen de Beneficio Neto

El margen de beneficio neto indica cuántos dólares de beneficio neto se generan por cada dólar de ingresos. Un margen alto puede sugerir eficiencia operativa y capacidad para generar ganancias, lo que es crucial para el crecimiento y la inversión estratégica. Por lo cual, El margen de beneficio neto indica que Caterpillar Inc. en el año 2020 obtiene un beneficio neto del 7.18% de sus ingresos totales, en el año 2021 obtiene un beneficio neto del 12.73% de sus ingresos totales y en el año 2022 obtiene un beneficio neto de 11.28% de sus ingresos totales. Por lo que esto sugiere que la empresa está generando ganancias, lo que es positivo para los accionistas y demuestra eficiencia en la gestión de costos.

Ratio de Endeudamiento

Esta ratio mide el nivel de endeudamiento de Caterpillar. Un alto endeudamiento puede aumentar los costos financieros y la vulnerabilidad a las fluctuaciones económicas. Un bajo nivel de endeudamiento puede indicar estabilidad financiera y capacidad para financiar futuros proyectos estratégicos. Por lo cual, El ratio de endeudamiento en el año 2020 es de 4.09, en el año 2021 es de 4.01 y en el año 2022 es de 4.16; lo que indica que la empresa Caterpillar Inc., tiene un nivel significativo de deuda en comparación con su patrimonio neto. Por lo que esto puede aumentar el riesgo financiero y requerir una gestión cuidadosa de la deuda en sus estrategias futuras.

Rotacion de Activos

La rotación de activos muestra cuántos ingresos genera Caterpillar por cada dólar de activos. Un alto ratio indica una utilización eficiente de los activos, lo que es esencial para el

crecimiento rentable y la expansión estratégica. Por lo cual La rotación de activos en el año 2020 es de aproximadamente 0.53 lo que indica que la empresa Caterpillar Inc., está generando \$0.53 de ingresos por cada dólar de activos totales. En el año 2021 es de 0.62 lo que indica que en este año la empresa está generando \$0.62 de ingresos por cada dólar de activos totales. Y para el año 2022 es de 0.73, lo que indica que en este año la empresa está generando \$0.73 de ingresos por cada dólar de activos totales. Por lo que esto sugiere una eficiencia relativamente baja en la utilización de activos, lo que podría ser un área de mejora estratégica.

Rotacion de Cobertura de Intereses

Este ratio indica la capacidad de Caterpillar para cubrir sus gastos de intereses con sus ganancias operativas. Un alto ratio sugiere que la empresa puede manejar su deuda sin problemas, lo que es crucial para mantener la estabilidad financiera y ejecutar estrategias a largo plazo. Por lo cual, En el año 2020 el ratio de cobertura de intereses de

7.77 lo que indica que la empresa Caterpillar Inc., tiene suficientes ganancias operativas para cubrir sus gastos de intereses, en el año 2021 el ratio de cobertura de intereses de 18.81 lo que también indica que la empresa tiene suficientes ganancias operativas, y para el año 2022 el ratio de cobertura de intereses es de 19.76 lo que también indica que la empresa tiene suficientes ganancias operativas para cubrir sus gastos de intereses; lo que es positivo para mantener su estabilidad financiera y ejecutar estrategias a largo plazo.

Margen de Beneficios Bruto

El margen de beneficio bruto muestra la rentabilidad de Caterpillar antes de considerar los gastos operativos. Un margen saludable indica la eficiencia en la producción y la capacidad para establecer precios competitivos. Por lo cual, En el año 2020 el margen de beneficio bruto es

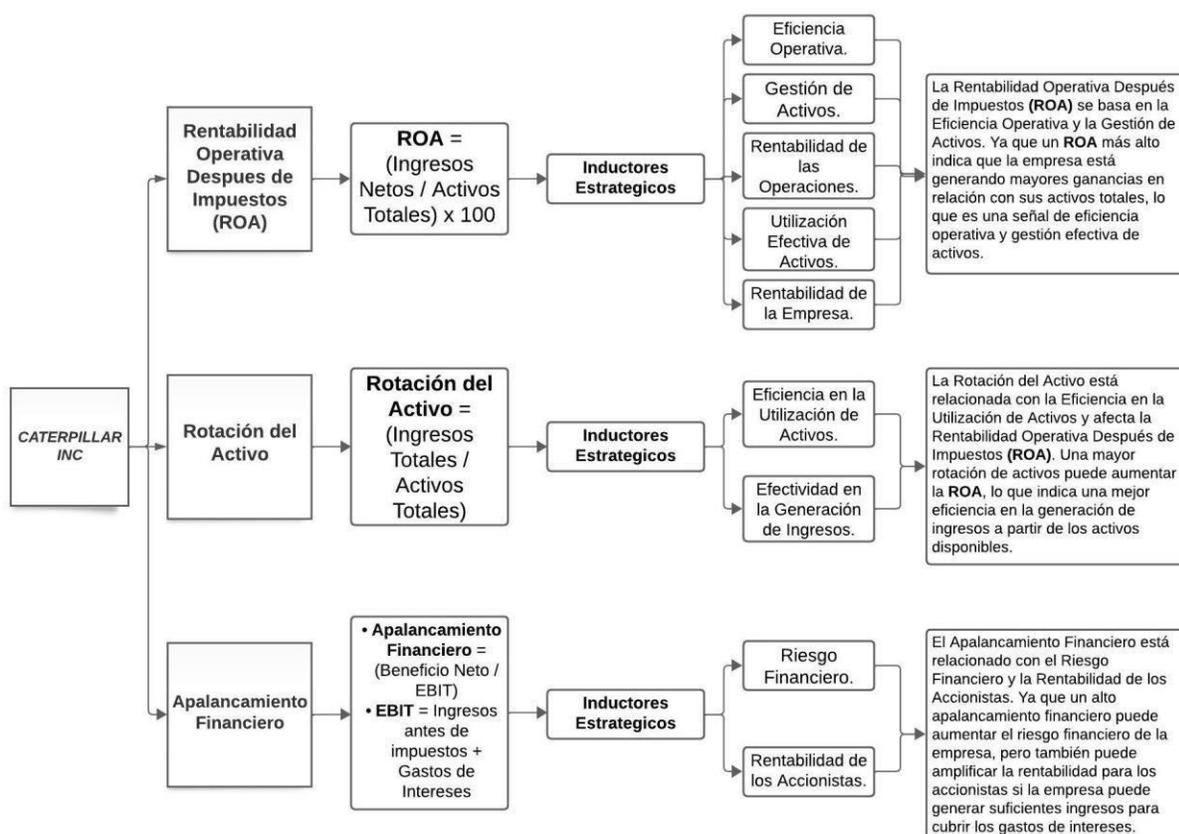
del 28.93% lo que muestra cuánto margen la empresa Caterpillar Inc., mantiene después de deducir los costos de ventas. En el año 2021 el margen de beneficio bruto es del 29.43%. Y para el año 2022 el margen de beneficio bruto es del 29.47% lo cual corresponde a un margen alto en una eficiencia en la producción y la capacidad para establecer precios competitivos.

Arbol de Rentabilidad

En el cual deben tener en consideración, como mínimo, inductores clave como la Rotación del Activo, la Rentabilidad Operativa Después de Impuestos y el Apalancamiento Financiero. El ejercicio consiste en desglosar dichos indicadores, para relacionarlos con los inductores estratégicos que ustedes han identificado.

Figura 13

Arbol de Rentabilidad



Fuente. Autoría propia

Finalmente, consideran la rentabilidad para poseedores de acciones comunes (ROCE) de la empresa. comparan dicha rentabilidad con el costo de patrimonio; para lo cual, pueden tener en cuenta la base de datos del profesor Damodaran, que encontramos en su pagina web.

Obtienen la diferencia entre el ROCE y el cost of equity, para luego ponderar con el common stockholders' equity de la empresa analizada. de esta manera, calcularán el EVA, el cual deberán analizar; teniendo en cuenta el comportamiento de los últimos tres (3) años de los indicadores relevantes identificados en los pasos anteriores.

Figura 14

Roce

ROCE			
	2020	2021	2022
EBIT	3.995.000	8.204.000	8.752.000
Activos Totales	78.324.000	82.793.000	81.943.000
Pasivos Totales	62.946.000	66.277.000	66.052.000
Capital Empleado	15.378.000	16.516.000	15.891.000
ROCE	2598%	39,29%	42,19%
Calculo indicador ROCE			
<i>NOA (Activos operativos netos)</i>			
<i>NOA = Activos operativos - Pasivos operativos</i>			
NOA			
	2020	2021	2022
Activos operacionales	39.464.000	43.455.000	43.785.000
Pasivos Operacionales	25.717.000	29.847.000	31.531.000
NOA	13.747.000	13.608.000	12.254.000
Calculo RNOA (Rendimiento de los activos operativos netos)			
<i>RNOA: $\frac{\text{Utilidad antes de impuestos}}{\text{Activos operativos netos (NOA)}}$</i>			
RNOA			
	2020	2021	2022
Utilidad despues de impuestos	2.998.000	6.489.000	6.705.000
NOA	13.747.000	13.608.000	12.254.000
RNOA	21,81%	47,69%	54,72%
Calculo FLEV (apalancamiento financiero)			
<i>FLEV = $\frac{\text{Deuda financiera total}}{\text{Patrimonio}}$</i>			
FLEV			
	2020	2021	2022
Deuda financiera Total	62.946.000	66.277.000	66.052.000
Patrimonio	15.378.000	16.516.000	15.891.000
FLEV	409,33%	401,29%	415,66%
Calculo NNEP o Porcentaje de Activos Operativos Netos			
<i>NNEP = $\frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Capital invertido}}$</i>			
NNEP			
	2020	2021	2022
Gastos financieros	514.000	488.000	443.000
Capital invertido = Patrimonio + Pasivo	78.324.000	82.793.000	81.943.000
NNEP	0,66%	0,59%	0,54%
Calculo ROCE			
<i>ROCE = RNOA + FLEV (RNOA - NNEP)</i>			
ROCE = RNOA + FLEV (RNOA - NNEP)			
	2020	2021	2022
RNOA	21,81%	47,69%	54,72%
FLEV	409,33%	401,29%	415,66%
NNEP	0,66%	0,59%	0,54%
ROCE	108,37%	236,68%	279,90%

Fuente. Autoría propia

Figura 15

Eva

EVA		2020
PATRIMONIO DE ACCIONISTAS COMUNES	<i>Patrimonio de Accionistas Comunes = Activo Total – Pasivo Total</i>	15.378.000
EVA	<i>EVA = (ROCE – Costo del Patrimonio) * Patrimonio de Accionistas Comunes</i>	215.066.965,63

EVA		2021
PATRIMONIO DE ACCIONISTAS COMUNES	<i>Patrimonio de Accionistas Comunes = Activo Total – Pasivo Total</i>	16.516.000
EVA	<i>EVA = (ROCE – Costo del Patrimonio) * Patrimonio de Accionistas Comunes</i>	451.892.051,47

EVA		2022
PATRIMONIO DE ACCIONISTAS COMUNES	<i>Patrimonio de Accionistas Comunes = Activo Total – Pasivo Total</i>	15.891.000
EVA	<i>EVA = (ROCE – Costo del Patrimonio) * Patrimonio de Accionistas Comunes</i>	468.281.068,51

2020	
Activos Totales	78.324.000
Pasivos Totales	62.946.000

2020	
ROCE	19,50
Costo del Patrimonio	5,51

2021	
Activos Totales	82.793.000
Pasivos Totales	66.277.000

2021	
ROCE	39,29
Costo del Patrimonio	11,93

2022	
Activos Totales	81.943.000
Pasivos Totales	66.052.000

2022	
ROCE	42,19
Costo del Patrimonio	12,73

Fuente. Autoría propia

Discusión de los Resultados

En el presente trabajo hemos analizado la empresa Caterpillar y su evolución en los últimos años, enfocándonos en su estado financiero, los procesos legales relacionados con fraudes y las consecuencias de estos sobre las decisiones de inversión y financiación de la compañía.

En razón a ello es importante tener claro que la empresa Caterpillar es reconocida a nivel mundial por su gran trayectoria y sostenibilidad en el mercado internacional.

Ha tenido una tendencia de crecimiento a lo largo de los últimos años (2020, 2021 y 2022), con aumentos en sus ingresos y en sus ventas. Pero que, Sin embargo, el crecimiento de la empresa ha estado acompañado de problemas legales relacionados con fraudes, los cuales han tenido un impacto importante sobre la reputación y la imagen de la empresa. Los resultados financieros de Caterpillar en el año 2020 mostraron una caída en las ganancias, pero en el año 2021 se registró un aumento en los ingresos y en la rentabilidad de la empresa pues esto se debió a la reactivación de la económica después de la pandemia y la mejora en la demanda de la industria.

Es resaltar que los más grandes escándalos han sido por actuaciones de Fraude, ocasionando que la reputación de la empresa sea cuestionada por la opinión pública, trayendo desconfianza en clientes, organismos de control fiscal y demás. Es por ello que las problemáticas relacionadas con la falta de ética y de control interno en la empresa Caterpillar, han tenido un impacto negativo en la toma de decisiones de inversión y financiación, al punto que puede generar impactos en las ventas y en la imagen de la empresa, traduciendo o con llevando a una menor rentabilidad y problemas a largo plazo esto en el ámbito externo.

La falta de transparencia y de control interno en la empresa Caterpillar puede llevar cambios en el régimen regulatorio y en la legislación que se aplica a empresas similares. Esto puede afectar a toda la industria y a las demás empresas, por lo que será importante que tomen medidas preventivas y que mantengan un control interno más estricto.

Cuando enfocamos nuestra mirada en el ámbito interno genera un ambiente de zozobra, discusiones, baja producción, reducción de número de empleados y cambio de liderazgo, originando revisiones y transformaciones en las políticas y procedimientos de la empresa con un mayor enfoque en la ética y en el control interno.

Conforme a lo dicho anteriormente los informes suministrados por la empresa Caterpillar siempre han mostrado una sostenibilidad y crecimiento, pero dejando un sin sabor por las fallas presentadas o evidenciadas en los informes fiscales.

Es por ello que en este trabajo se contemplan cuatro (04) recomendaciones para que la empresa no pierda credibilidad y adquiera confianza.

Como primera recomendación la empresa Caterpillar debe apostarle a mejorar el Departamento de Auditoría e Investigación, pues este se encarga de investigar y detectar fraudes y actividades ilegales en la empresa, cuya función ha sido nula, pues no ha ejecutado planes de acción para evitar errores o engaños fiscales, conforme a ello se debe establecer un código de ética más claro y específico, se debe implementar más herramientas .

Segundo, capacitar y exigir el cumplimiento de valores éticos en la corporación, enseñar la importancia de la ética en el trabajo y las implicaciones legales, sociales y económicas de las actividades deshonestas.

Tercero, Reforzar la importancia de la transparencia y de la confianza en la empresa.

La empresa debe brindar al empleado o trabajador confidencialidad, para que pueda denunciar irregularidades cometidas, fomentar un clima de confianza y responsabilidad para que no se sientan amenazados por denunciar irregularidades o abusos.

Y como Cuarta recomendación Caterpillar podría exigir y plantear la opción de presentación de informes cada cuatro (4) meses donde de manera clara, transparente, detallada y objetiva sería presentada al Departamento de Auditoría e Investigación y Junta Directiva, esto en razón a los resultados de auditoría y de las investigaciones de fraude.

Recomendaciones

Conforme a lo dicho anteriormente los informes suministrados por la empresa Caterpillar siempre han mostrado una sostenibilidad y crecimiento, pero dejando un sin sabor por las fallas presentadas o evidenciadas en los informes fiscales.

Es por ello que en este trabajo se contemplan cuatro (04) recomendaciones para que la empresa no pierda credibilidad y adquiera confianza.

Como primera recomendación la empresa Caterpillar debe apostarle a mejorar el Departamento de Auditoría e Investigación, pues este se encarga de investigar y detectar fraudes y actividades ilegales en la empresa, cuya función ha sido nula, pues no ha ejecutado planes de acción para evitar errores o engaños fiscales, conforme a ello se debe establecer un código de ética más claro y específico, se debe implementar más herramientas y controles que monitoreen las actividades y el cumplimiento de la ética.

Segundo, capacitar y exigir el cumplimiento de valores éticos en la corporación, enseñar la importancia de la ética en el trabajo y las implicaciones legales, sociales y económicas de las actividades deshonestas.

Tercero, Reforzar la importancia de la transparencia y de la confianza en la empresa.

La empresa debe brindar al empleado o trabajador confidencialidad, para que pueda denunciar irregularidades cometidas, fomentar un clima de confianza y responsabilidad para que no se sientan amenazados por denunciar irregularidades o abusos.

Y como Cuarta recomendación Caterpillar podría exigir y plantear la opción de presentación de informes cada cuatro (4) meses donde de manera clara, transparente, detallada y objetiva sería presentada al Departamento de Auditoría e Investigación y Junta Directiva, esto en

razón a los resultados de auditoría y de las investigaciones de fraude

Conclusiones del Diagnostico

En relación a este punto es importante alinearlos con los objetivos específicos relacionados en el presente trabajo trayendo a colación tres Conclusiones que podemos sacar en relación a tres puntos principales: Los resultados financieros, los fraudes y la toma de decisiones.

En razón a ello Podemos concluir que si bien es cierto Caterpillar ha tenido algunas falencias en sus procedimientos y sistemas, estas no han afectado de manera significativa su operación y su estrategia de crecimiento, esto con llevando a una sostenibilidad en el mercado.

Caterpillar debe seguir estrechando sus procedimientos de control interno y mejorar su integridad, transparencia y responsabilidad social, puesto que el sistema de control interno de Caterpillar no fue eficiente en detectar y prevenir actividades ilegales. Hay una necesidad de aumentar la transparencia en la información financiera de la empresa al punto de capacitar a los empleados en temas de ética y control interno

Se debe implementar una estrategia a la hora de tomar de decisiones estas basadas en la experiencia evaluando y mejorando el sistema de control interno de la empresa, es bueno traer a colación una cita "La calidad de una organización es medida por la calidad de sus decisiones". Esta cita pertenece al escritor estado unidense Peter Drucker, que es considerado el padre del gerenciamiento moderno.

Calculo Roce

Es una ratio financiera, que hace referencia a la Rentabilidad del Capital empleado, permitiéndonos conocer la calidad o valoración del negocio u empresa.

Tabla 5

Calculo Roce

$$\text{ROCE} = (\text{EBIT} / \text{Capital Empleado}) * 100$$

	2020	2021	2022
EBIT	3.995.000	8.204.000	8.752.000
Activos Totales	78.324.000	82.793.000	81.943.000
Pasivos Totales	62.946.000	66.277.000	66.052.000
Capital Empleado	15.378.000	16.516.000	15.891.000
ROCE	25,98%	39,29%	42,19%

Nota. La tabla representa el calculo del rendimiento del capital empleado de la empresa

Caterpillar. *Fuente.* Excel Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C.

Cordoba et al., 2023, UNAD.

Cuando se analiza el ROCE de una empresa y este supera el 20% se puede decir que tiene sostenibilidad y rentabilidad cuya inversión es favorable, en los años 2020, 2021 y 2023 se puede establecer un incremento favorable.

Tabla 6*Noa*

NOA= activos operativos- pasivos operativos			
	2020	2021	2022
Activos operacionales	39.464.000	43.455.000	43.785.000
Pasivos Operacionales	25.717.000	29.847.000	31.531.000
NOA	13.747.000	13.608.000	12.254.000

Nota. La tabla representa el calculo de los activos operativos netos de la empresa Caterpillar.

Fuente. Excel Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C. Cordoba et al., 2023, UNAD.

En razón a ello se observa un incremento de los activos operacionales cada año, con los pasivos también aumentaron, pero el incremento de los activos operaciones fue superior a los pasivos operacionales, ósea que el Activo Operativo Neto aumenta.

Calculo RNOA (Rendimiento de los activos operativos netos)

La finalidad de esta ratio financiera radica en diferenciar las ganancias generales de las actividades operativas de acuerdo a la actividad financiera.

Tabla 7*Utilidades Antes de Impuestos*

RNOA= utilidad antes de impuestos/activos operativos netos (NOA)

	2020	2021	2022
Utilidad después de impuestos	2.998.000	6.489.000	6.705.000
NOA	13.747.000	13.608.000	13.938.000
RNOA	21,81%	47,69%	48,11%

Nota. La tabla representa los cálculos de las utilidades antes de impuestos de la empresa

Caterpillar. *Fuente.* *Excel Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC.*, por C.

Cordoba et al., 2023, UNAD.

Se puede observar que durante el año 2020 estuvo muy bajo quizá por el Covid 19 o pandemia, pero luego incremento entre los años 2021 y 2022 lo cual es favorable para la empresa.

Tabla 8*Calculo NNEP o Porcentaje de Activos Operativos Netos*

NNEP= gastos financieros/capital invertido				
	2020	2021	2022	
Gastos financiero S	514.000	488.000	443.000	
Capital invertido				
= Patrimonio + Pasivo	78.324.00	82.793.00	81.943.00	
	0	0	0	
NNEP	0,66%	0,59%	0,54%	

Nota. La tabla representa el calculo del NNEP o porcentaje de activos operativos netos de la empresa Caterpillar. *Fuente.* Excel Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C. Cordoba et al., 2023, UNAD

Tabla 9*Calculo Roce*

ROCE = RNOA + FLEV (RNOA - NNEP)			
		2021	2022
RNOA	21,81%	47,69%	48,11%
FLEV	409,33%	401,29%	415,66%
NNEP	0,66%	0,59%	0,54%
ROCE	108,37%	236,68%	245,81%

Nota. La tabla representa el calculo del Roce de la empresa Caterpillar. *Fuente.* Excel Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C. Cordoba et al., 2023, UNAD

Análisis de sensibilidad del 1% sobre cada uno de los indicadores y efecto sobre el roce, organizado de mayor a menor.

Tabla 10

NNEP o Porcentaje de Activos Operativos Netos

<i>NNEP o porcentaje de activos operativos netos</i>			
Variación	NNEP	NEEP	NEPP
	2022	2021	2020
-1%	-0,46%	-0,41%	-0,34%
0%	0,54%	0,59%	0,66%
1%	1,54%	1,59%	1,66%
	2022	2021	2020
ROCE con -1 NNEP	245	236,	1
	,35%	27%	08,03%
ROCE sin variación NNEP	246	237,	1
	,35%	27%	09,03%
ROCE con +1% NNEP	247	238,	1
	,35%	27%	10,03%

Nota. La tabla representa el calculo del NNEP o porcentaje de activos operativos netos y la variación porcentual de la empresa Caterpillar. *Fuente.* Excel Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C. Cordoba et al., 2023, UNAD

Tabla 11*FLEV o Apalancamiento Financiero*

FLEV o apalancamiento financiero				
Variación	FLEV	FLEV	V	FLE
	2022	2021		202
-1%	414,6	400,2	0	408,
	6%	9%	33%	
0%	415,6	401,2	33%	409,
	6%	9%	33%	
1%	416,6	402,2	33%	410,
	6%	9%	33%	
	2022	2021	0	202
ROCE con -1 FLEV	660,4	636,9		108,
	7%	7%	03%	
ROCE sin variación FLEV	246,3	637,9		109,
	5%	7%	03%	
ROCE con +1% FLEV	662,4	638,9		110,
	7%	7%	03%	

Nota. La tabla representa el calculo del FLEV o apalancamiento financiero de la empresa

Caterpillar. *Fuente.* Excel Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C.

Cordoba et al., 2023, UNAD

Tabla 12*RNOA o Rentabilidad de los Activos Operativos Netos del Año Actual*

RNOA o Rentabilidad de los activos operativos netos del año actual					
Variación	A	RNO	A	RNO	R
		2022		2021	NOA
					20
-1%	%	47,11	%	46,69	20,
					81%
0%	%	48,11	%	47,69	21,
					81%
1%	%	49,11	%	48,69	22,
					81%
		2022		2021	20
					20
ROCE con -1 RNOA	2%	292,9	7%	283,3	12
					9,18%
ROCE sin variación RNOA	2%	293,9	7%	284,3	13
					0,18%
ROCE con +1% RNOA	2%	294,9	7%	285,3	13
					1,18%

Nota. La tabla representa el calculo del RNOA o rentabilidad de los activos operativos netos del

año actual de la empresa Caterpillar. *Fuente.* Excel Análisis Financieros Casos de Estudio

Caterpillar INC., por C. Cordoba et al., 2023, UNAD

Cálculo del Costo del Patrimonio

El costo del patrimonio, también conocido como costo propio o costo de equidad, es el rendimiento que los accionistas esperan obtener de sus inversiones en una empresa. Es un indicador importante para la toma de decisiones financieras, ya que se utiliza para evaluar la rentabilidad de las inversiones y la viabilidad de los proyectos.

El costo del patrimonio se puede calcular utilizando diferentes métodos, pero el más común siendo modelo de valoración de activos de capital (CAPM). El CAPM establece que el costo del patrimonio de una empresa es igual a la prima la tasa de riesgo. La tasa libre de riesgo tienes rendimiento obtenido de una inversión sin riesgo, como un bono del gobierno. La prima por riesgo es una compensación por el riesgo adicional que conlleva invertir en una empresa.

La fórmula del CAPM es la siguiente: $K_e = R_f + \beta (E_m - R_f)$

donde:

K_e es el costo del patrimonio

R_f es la tasa libre de riesgo

E_m es el rendimiento esperado del mercado

β es el coeficiente beta de la empresa

El coeficiente beta es una medida de la volatilidad de una empresa en relación con el mercado. Una empresa con un coeficiente beta alto es más volátil que el mercado, lo que significa que tiene un riesgo mayor.

Para calcular el costo del patrimonio utilizando el CAPM, se deben estimar los siguientes valores: la tasa libre de riesgo se puede obtener de los rendimientos de los bonos del gobierno a largo plazo. El rendimiento esperado del mercado se puede estimar utilizando los rendimientos históricos del mercado de valores. El coeficiente beta de la empresa se puede estimar utilizando datos históricos de precios de acciones.

Una vez que se han estimado estos valores, se pueden utilizar en la fórmula del CAPM para calcular el costo del patrimonio. El patrimonio según los años, 2019 - 2021, Caterpillar con una tasa de impuestos de 10.37% se calculará el patrimonio.

Tabla 13*Profesor Damodaran*

Tomado del profesor Damodaran			
Nombre de la empresa	Caterpillar / maquinaria		
Tasa libre de riesgo (rf)	10,37%		
Rentabilidad del mercado (rm)	5,76%		
Prima por riesgo del mercado(rm-rf)	-4,61%		
Beta aplancada (b)	1,22		
Costo del patrimonio (ke)	0,047		
Industria nombre	Número de empresas	Margen bruto	Margen neto
Maquinaria	116	14,00%	13,80%
Rm =	13,80%	Tomado del profesor damodaran	

Fuente. Autoría propia

Tabla 14*Comparación Beta de la Industria*

Cálculo de la razón de deuda rD			
	2022	2021	2020
Pasivo	25.717.000	29.847.000	31.531.000
Activo	38.860.000	39.338.000	38.158.000
rD =	66%	76%	83%
Costo de la deuda (Kd)			
	2022	2021	2020
Gastos financieros	8.360.000	6.705.000	6.489.000
Deuda Neta	37.229.000	36.430.000	34.521.000
Kd =	5,61%	4,60%	4,70%
Cálculo Tasa de impuestos T			
	2022	2021	2020
UG	6.705.000	6.489.000	2.998.000
IMP	324.500	287.000	570.580
T =	5%	4%	19%

Nota. La tabla representa la comparación beta de la industria de la empresa Caterpillar. *Fuente.*

Excel Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C. Cordoba et al., 2023,

UNAD

Tabla 15*Cálculo del Costo Promedio Ponderado de Capital (WACC)*

$$WACC = K_e (1-r_D) + K_d * r_D (1-t)$$

Calculo del costo promedio ponderado de capital

	2022	2021	2020
Kd	5,61%	4,60%	4,70%
T	5%	4%	19%
Ke	5,7%	5,7%	5,7%
rD	66%	76%	83%
WACC	2,14%	1,57%	1,17%

Nota. La tabla representa el calculo del costo promedio ponderado de la empresa Caterpillar.

Fuente. Excel Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C. Cordoba et al., 2023, UNAD

Tabla 16*Estructura de Capital*

Estructura de capital				
	Activos		Pasivos + Patrimonio	
	Activos corrientes		Corrientes	
2022	53%		2022	48%
2021	52%		2021	45%
2020	50%		2020	41%
Activos no corrientes			No Corrientes	
2022	47%		2022	52%
2021	48%		2021	55%
2020	50%		2020	59%
Total activos			Total pasivos	
2022	100%		2022	% 100
2021	100%		2021	% 100
2020	100%		2020	% 100
			Patrimonio	
		2022		52%
		2021		55%

Nota. La tabla representa la estructura de capital de la empresa Caterpillar. *Fuente.* Excel

Análisis Financieros Casos de Estudio Caterpillar INC., por C. Cordoba et al., 2023, UNAD

El costo del patrimonio, también conocido como costo de capital propio o costo de equidad, es el rendimiento que los accionistas esperan obtener de sus inversiones en una empresa. Es un indicador importante para las decisiones financieras, ya que se utiliza para evaluar la inversiones de la rentabilidad y la viabilidad de los proyectos.

El costo del patrimonio se puede calcular utilizando diferentes métodos, pero el más común es el modelo de valoración de activos de capital (CAPM). El CAPM establece que el costo del patrimonio de una empresa Caterpillar a su vez igual a la tasa libre de riesgo más una prima por riesgo. La tasa libre de riesgo es el rendimiento que se puede obtener de una inversión sin riesgo, como un bono del gobierno. La prima por riesgo es una compensación por el riesgo adicional que conlleva invertir en una empresa según los estados financieros de los años 2022-2021-2020.

Cálculo del Costo del Patrimonio

Figura 16

Nivel de Endeudamiento

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO CATERPILLAR INC		2020	2020	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	2,42	Deuda Capital	37.163.000
			Capital Total	15.378.000
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO CATERPILLAR INC		2021	2021	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	2,29	Deuda Capital	37.789.000
			Capital Total	16.516.000
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO CATERPILLAR INC		2022	2022	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	2,33	Deuda Capital	36.993.000
			Capital Total	15.891.000
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO DEERE & COMPANY		2020	2020	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	3,55	Deuda Capital	45.998.000
			Capital Total	12.944.000
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO DEERE & COMPANY		2021	2021	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	2,63	Deuda Capital	48.412.000
			Capital Total	18.434.000
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO DEERE & COMPANY		2022	2022	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	2,55	Deuda Capital	51.899.000
			Capital Total	20.357.000
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO KOMATSU LTD		2020	2020	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	0,57	Deuda Capital	1.065.935.000
			Capital Total	1.856.225.000
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO KOMATSU LTD		2021	2021	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	0,48	Deuda Capital	965.847.000
			Capital Total	2.012.025.000
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO KOMATSU LTD		2022	2022	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	0,43	Deuda Capital	1.007.819.000
			Capital Total	2.356.277.000
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO TEREX CORPORATION		2020	2020	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	1,27	Deuda Capital	1.173.800
			Capital Total	921.500
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO TEREX CORPORATION		2021	2021	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	0,61	Deuda Capital	674.100
			Capital Total	1.109.600
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO TEREX CORPORATION		2022	2022	
CALCULO	$D/E = \frac{\text{Deuda Total}}{\text{Capital total}}$	0,66	Deuda Capital	775.500
			Capital Total	1.181.200

Fuente. Autoría propia

Según lo anterior se puede observar que para el año 2020, el nivel de endeudamiento de la empresa Deere & Company tiene la relación deuda a capital más alta con un 3,55 que las demás empresas, lo que le puede permitir a la empresa financiar proyectos de expansión, adquisiciones u otras inversiones que pueden generar un mayor crecimiento y rentabilidad., seguida por Caterpillar Inc. Con un 2,42, mientras que la empresa Komatsu Ltd., tiene la relación más baja con un 0,57 lo que le puede limitar la capacidad de la empresa para financiar proyectos de expansión o adquisiciones significativas.

Para el año 2021, el nivel de endeudamiento de la empresa Deere & Company sigue teniendo la relación deuda a capital más alta con un 2,63 que las demás empresas, lo que le puede permitir a la empresa financiar proyectos de expansión, adquisiciones u otras inversiones que pueden generar un mayor crecimiento y rentabilidad., seguida por Caterpillar Inc. Con un 2,29, mientras que la empresa Komatsu Ltd., tiene la relación más baja con un 0,48 lo que le puede limitar la capacidad de la empresa para financiar proyectos de expansión o adquisiciones significativas.

En el año 2022, el nivel de endeudamiento de la empresa Deere & Company sigue teniendo la relación deuda a capital más alta con un 2,55 que las demás empresas, lo que le puede permitir a la empresa financiar proyectos de expansión, adquisiciones u otras inversiones que pueden generar un mayor crecimiento y rentabilidad., seguida por Caterpillar Inc. Con un 2,33, mientras que la empresa Komatsu Ltd., sigue teniendo la relación más baja con un 0,43 lo que le puede limitar la capacidad de la empresa para financiar proyectos de expansión o adquisiciones significativas

Implicaciones en Diferentes Niveles de Endeudamiento

Riesgos Financieros

Empresas con relaciones deuda-capital más altas pueden tener un mayor riesgo financiero, ya que dependen más de la deuda para financiar sus operaciones. Esto puede aumentar la vulnerabilidad a cambios en las tasas de interés y las condiciones económicas.

Costos Financieros

Una alta deuda puede resultar en mayores costos financieros debido al pago de intereses. Las empresas con mayores niveles de deuda pueden destinar una parte significativa de sus ingresos a pagar estos intereses, lo que puede afectar la rentabilidad.

Clasificación Crediticia

Las empresas con altos niveles de deuda pueden enfrentar una clasificación crediticia más baja, lo que podría dificultar su capacidad para acceder a financiamiento adicional en el futuro o hacerlo a tasas de interés más altas.

Flexibilidad Financiera

Las empresas con menos deuda suelen tener mayor flexibilidad financiera para realizar inversiones, devolver capital a los accionistas o enfrentar desafíos económicos.

Análisis del Grado de Apalancamiento Operativo

Figura 17

Grado de Apalancamiento Operativo

GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO (GAO)		2020
CALCULO	$GAO = \frac{(Ingresos\ Totales - Coste\ de\ Ingresos)}{Beneficio\ Bruto}$	1,00

2020	
Ingresos Totales	41.748.000
Coste de Ingresos	29.671.000
Beneficio Bruto	12.077.000

GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO (GAO)		2021
CALCULO	$GAO = \frac{(Ingresos\ Totales - Coste\ de\ Ingresos)}{Beneficio\ Bruto}$	1,00

2021	
Ingresos Totales	50.971.000
Coste de Ingresos	35.968.000
Beneficio Bruto	15.003.000

GRADO DE APALANCAMIENTO OPERATIVO (GAO)		2022
CALCULO	$GAO = \frac{(Ingresos\ Totales - Coste\ de\ Ingresos)}{Beneficio\ Bruto}$	1,00

2022	
Ingresos Totales	59.427.000
Coste de Ingresos	41.915.000
Beneficio Bruto	17.512.000

Fuente. Autoría propia

Figura 18

Grado Apalancamiento Financiero

GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO (GAF)		2020
CALCULO	$GAF = \frac{Beneficio\ Bruto}{Gastos\ en\ Concepto\ de\ Intereses}$	23,50

2020	
Beneficio Bruto	12.077.000
Gastos en concepto de intereses	514.000

GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO (GAF)		2021
CALCULO	$GAF = \frac{Beneficio\ Bruto}{Gastos\ en\ Concepto\ de\ Intereses}$	30,74

2021	
Beneficio Bruto	15.003.000
Gastos en concepto de intereses	488.000

GRADO DE APALANCAMIENTO FINANCIERO (GAF)		2022
CALCULO	$GAF = \frac{Beneficio\ Bruto}{Gastos\ en\ Concepto\ de\ Intereses}$	39,53

2022	
Beneficio Bruto	17.512.000
Gastos en concepto de intereses	443.000

Fuente. Autoría propia

Se puede decir que un GAO de 1,00 indica que los costos operativos son completamente flexibles y no tienen apalancamiento operativo. Y según indica que la empresa Caterpillar Inc. su GAO es de 1.0 por lo cual no tiene apalancamiento operativo y esto podría deberse a una estructura de costos flexible o a una eficiente gestión de los costos operativos.

Grado de Apalancamiento Financiero

En el GAF indica que la empresa Caterpillar Inc. tiene un alto apalancamiento financiero, lo que significa que sus ganancias son muy sensibles a los costos de intereses. Ya que la empresa si tiene un alto apalancamiento financiero, significa que depende en gran medida de la deuda para financiar sus operaciones y esto puede aumentar sus ganancias en tiempos buenos, pero también aumenta el riesgo en tiempos difíciles.

Grado de Apalancamiento Total (GAT)

Figura 19

Grado Apalancamiento Total

GRADO DE APALANCAMIENTO TOTAL (GAT)		2020
CALCULO	$GAT = GAO * GAF$	23,50

2020	
GAO	1,00
GAF	23,50

GRADO DE APALANCAMIENTO TOTAL (GAT)		2021
CALCULO	$GAT = GAO * GAF$	30,74

2021	
GAO	1,00
GAF	30,74

GRADO DE APALANCAMIENTO TOTAL (GAT)		2022
CALCULO	$GAT = GAO * GAF$	39,53

2022	
GAO	1,00
GAF	39,53

Fuente. Autoría propia

En el GAT refleja el efecto combinado del apalancamiento operativo y financiero, lo que significa que los cambios en los ingresos pueden tener un fuerte impacto en las ganancias de la empresa.

Figura 20*Ratio de Cobertura de Interés*

Ratio de Cobertura de Intereses		2020	2021	2022
CALCULO	$\text{Calculo} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Gastos de Intereses}}$	7,77	16,81	19,76
IMPORTANCIA	Este ratio indica la capacidad de Caterpillar para cubrir sus gastos de intereses con sus ganancias operativas. Un alto ratio sugiere que la empresa puede manejar su deuda sin problemas, lo que es crucial para mantener la estabilidad financiera y ejecutar estrategias a largo plazo.			
ANALISIS	En el año 2020 el ratio de cobertura de intereses de 7.77 lo que indica que la empresa Caterpillar Inc., tiene suficientes ganancias operativas para cubrir sus gastos de intereses, en el año 2021 el ratio de cobertura de intereses de 18.81 lo que tambien indica que la empresa tiene suficientes ganancias operativas, y para el año 2022 el ratio de cobertura de intereses es de 19.76 lo que tambien indica que la empresa tiene suficientes ganancias operativas para cubrir sus gastos de intereses; lo que es positivo para mantener su estabilidad financiera y ejecutar estrategias a largo plazo.			

2020	
EBIT	3.995.000
Gastos de Intereses	514.000

2021	
EBIT	8.204.000
Gastos de Intereses	488.000

2022	
EBIT	8.752.000
Gastos de Intereses	443.000

Fuente. Autoría propia

Un ratio de cobertura de intereses indica que la empresa está generando suficientes beneficios brutos para cubrir sus costos de intereses de manera cómoda. En este caso el ratio de cobertura de intereses indica que Caterpillar Inc. está generando suficientes beneficios brutos para cubrir sus costos de intereses de manera cómoda, lo que es una señal positiva en términos de solidez financiera.

Con respecto a lo anterior analizado se puede concluir que la empresa Caterpillar Inc. muestra un alto apalancamiento financiero, lo que puede aumentar sus ganancias, pero también aumenta el riesgo. Sin embargo, la empresa tiene la capacidad de cubrir cómodamente sus costos de intereses. Aunque la falta de apalancamiento operativo podría ser el resultado de una estructura de costos flexible o una gestión eficiente de los costos operativos estos factores indican que la empresa está bien posicionada en términos de financiamiento y gestión de costos.

Tabla 17*Alternativas Financieras*

Fuentes de Financiamiento de la empresa Caterpillar Inc.	Potenciales Beneficios	Posibles Riesgos
Optimizar el capital de trabajo	La empresa Caterpillar podría considerar la optimización de su capital de trabajo para liberar efectivo y esto puede implicar mejorar la gestión de cuentas por cobrar y cuentas por pagar, así como la gestión de inventarios.	Al reducir en exceso el capital de trabajo puede llevar a problemas de liquidez y afectar negativamente la operación de la empresa.
Emisión de bonos	Dado que la empresa Caterpillar en el año 2022 tiene una deuda total de \$ 36.993.000 y un flujo de caja libre positivo, podría considerar emitir bonos a largo plazo para refinanciar su deuda existente o para financiar proyectos de inversión.	Los bonos incrementan la deuda de la empresa y deben ser reembolsados con intereses, lo que puede afectar la carga financiera de la compañía.

Línea de crédito renovable	<p>La empresa Caterpillar puede establecer una línea de crédito renovable con un banco o una institución financiera y esta línea de crédito podría usarse como un respaldo en caso de necesidades de liquidez.</p>	<p>La empresa podría acumular deuda si no se usa con prudencia, y los términos de interés pueden aumentar los costos financieros.</p>
Arrendamiento financiero	<p>La empresa Caterpillar podría optar por el arrendamiento financiero para adquirir nuevos activos sin realizar un gasto de capital significativo.</p>	<p>A largo plazo, los costos de arrendamiento pueden superar el valor del activo subyacente y limitar la flexibilidad operativa.</p>
Acciones preferentes	<p>La emisión de acciones preferentes podría ser una opción para recaudar capital adicional sin diluir significativamente la propiedad de los accionistas existentes.</p>	<p>Puede aumentar la carga financiera de la empresa a largo plazo debido a los dividendos fijos asociados con las acciones preferentes.</p>

Venta de activos no estratégicos	La empresa Caterpillar podría considerar la venta de activos no estratégicos para obtener efectivo y mejorar su situación financiera.	La empresa debe asegurarse de no desinvertir en activos que podrían ser valiosos en el futuro y debe manejar cuidadosamente la transición de dichos activos.
Colaboraciones estratégicas	La empresa Caterpillar podría explorar acuerdos de colaboración estratégica o asociaciones que le proporcionen capital o recursos a cambio de participación en proyectos específicos.	Las alianzas pueden ser complejas de gestionar y deben alinearse con los objetivos a largo plazo de la empresa.
Programas de recompra de acciones	Si la empresa busca mejorar su estructura de capital, podría considerar la recompra de acciones propias para reducir el número de acciones en circulación y aumentar el valor para los accionistas.	Puede reducir el capital de trabajo de la empresa y requerir financiamiento adicional, lo que podría aumentar la deuda.
	La empresa Caterpillar Inc., puede retener ganancias en lugar de distribuir dividendos y así puede	No utilizar los beneficios de manera

Retención de	aumentar el capital disponible	eficaz puede llevar a la
Beneficios	para la empresa.	pérdida de
		oportunidades de
		inversión.

Fuente. Autoría propia

Recomendación

Siempre buscamos que una empresa sólida y exitosa no solo sea reconocida, sino que también cambie vidas al lugar donde lleguen los productos.

Caterpillar es una de las empresas más grandes del mundo teniendo una capitalización de más de 100.000 mil millones de dólares en ingresos, es importante establecer recomendaciones con las cuales se fortalecerá y mantendrá su posición como líder del mercado, de la industria la construcción y la maquinaria.

Me permito realizar las siguientes recomendaciones financieras, alternativas para un mejor manejo:

Realizar diagnósticos financieros con mucha frecuencia en periodos determinados, esto permitirá controlar, evitar y prevenir el fraude. Según los análisis dichos informes se viene realizando, pero se sugiere que se realicen más seguidos puesto que es una empresa que abarca diferentes áreas por ello es importante ir corrigiendo y evitar problemas a futuro.

Es de vital importancia disminuir la deuda Caterpillar tiene deudas significativas para finales del año 2022, la deuda total de la empresa era de 54.000 millones de dólares. Se aconseja centrarse en reducir esta deuda para mejorar su balance y su rentabilidad.

Caterpillar necesita invertir en innovación para mantenerse a la vanguardia de la competencia. La empresa debería invertir en investigación y desarrollo para desarrollar nuevos productos y servicios que satisfagan las necesidades de sus clientes. Es de apuntar los avances que se han dado, pero se debe mantener en constante innovación esto permitirá mantenerse fuerte en el mercado y aumentará sus ventas.

Gran medida de las ventas de Caterpillar es en los equipos de construcción y minería, si

diversificar sus ingresos incursionando en la expansión de nuevos mercados o la entrada en nuevos sectores si reducirá su riesgo de pérdidas que afecten la empresa.

Limitaciones del Proyecto

Factores Economicos y Ciclo de la Industria

La industria de equipos pesados está influenciada por ciclos económicos y fluctuaciones en la demanda global de construcción y minería. Las condiciones económicas adversas podrían afectar negativamente la viabilidad de los proyectos.

Desafios Tecnologicos

La integración de tecnologías emergentes, como la inteligencia artificial, la automatización y la telemetría, puede enfrentar desafíos en términos de adopción, implementación y mantenimiento.

Regulaciones Ambientales y de Seguridad

Caterpillar Inc. opera en un entorno regulado, y cambios en las normativas ambientales o de seguridad pueden requerir ajustes significativos en los productos y procesos, lo que podría afectar la planificación y ejecución de proyectos.

Riesgos Geopolíticos

Dada la naturaleza global de Caterpillar, los riesgos geopolíticos, como tensiones comerciales, cambios en políticas gubernamentales y conflictos internacionales, pueden afectar la cadena de suministro y la operación de proyectos.

Futuras Líneas de Análisis

Sostenibilidad y Responsabilidad Social Corporativa

Evaluar y analizar cómo Caterpillar aborda las preocupaciones ambientales y sociales en sus operaciones y productos, y cómo podría fortalecer su enfoque en sostenibilidad.

Innovación Tecnológica: Explorar las tendencias tecnológicas emergentes en la industria, como la electrificación, la inteligencia artificial y la conectividad, y cómo Caterpillar está adaptándose e innovando en respuesta a estos cambios.

Diversificación de Productos y Mercados

Analizar la estrategia de diversificación de Caterpillar, incluida la exploración de nuevos mercados y la expansión de la cartera de productos para mitigar los riesgos asociados con la dependencia de sectores específicos.

Gestión de Riesgos y Resiliencia

Evaluar cómo Caterpillar aborda los riesgos empresariales, incluidos los riesgos climáticos, ciberseguridad y eventos imprevistos, y cómo está mejorando su resiliencia empresarial.

Colaboración y Alianza Estratégica

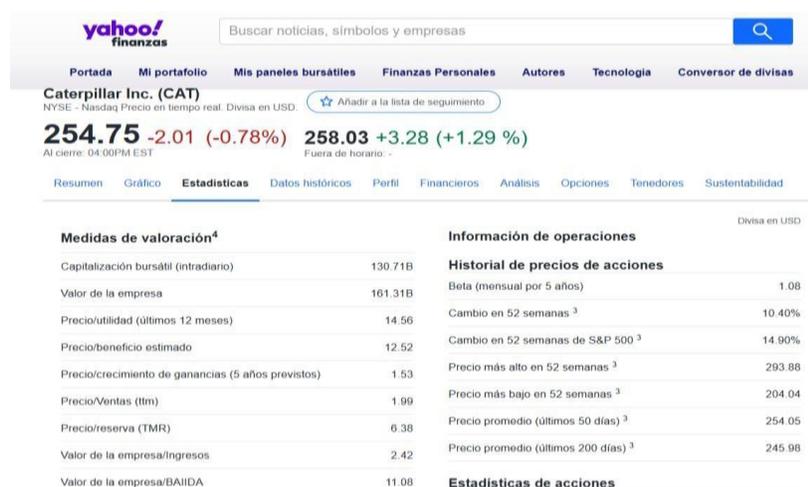
Analizar cómo Caterpillar se está asociando con otras empresas y organizaciones para impulsar la innovación, acceder a nuevos mercados y enfrentar desafíos comunes en la industria.

Analisis de Beneficios

Para evaluar las expectativas de generación de beneficios de Caterpillar Inc. es importante analizar su situación económica actual y su evolución constante por ende se analizó desde el 2020 al 2022 su situación financiera, la competencia, la demanda del mercado y la estrategia de la empresa.

Figura 21

Estrategia - Caterpillar



Nota. La imagen representa el valor de la acción y la estrategia de la empresa Caterpillar. *Fuente.* <https://es.finance.yahoo.com/quote/CAT/analysis?p=CAT>

En cuanto a la valuación de la empresa, el ratio precio-ganancia (P/E) de Caterpillar es de 14.55. El crecimiento de una empresa es otro factor importante a considerar al evaluar su atractivo. El valor de crecimiento de Caterpillar Inc. es de 3.00 .

En razón a ello se puede decir que la empresa Caterpillar tiene un buen crecimiento al pasar los años, que cuenta con una gran demanda, que sus sostenibilidad y estabilidad es cada vez más estable, que cuenta con una gran trayectoria llevándola a posesionarse de forma segura

en el mercado, logrando sobre pasar a su competencia y ofreciendo una calidad en sus servicios.

Análisis de Política

La política de dividendos de Caterpillar es una política de dividendos progresiva. Esto significa que la empresa aumenta periódicamente el pago de dividendos a sus accionistas. La empresa ha aumentado su dividendo anual 10% en los últimos cinco años.

La rentabilidad de dividendos es una medida de la rentabilidad que genera un dividendo para un inversor. Se calcula dividiendo el dividendo por acción por el precio de la acción.

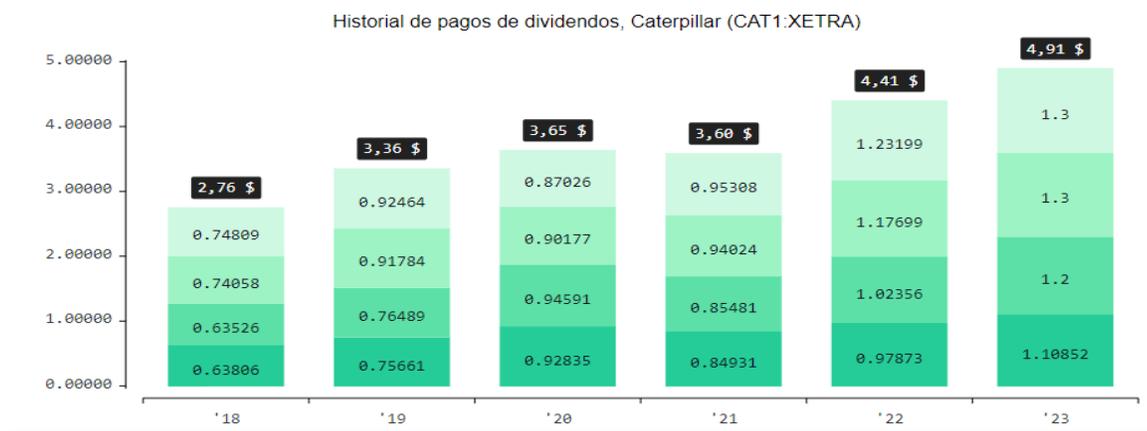
La rentabilidad de dividendos de Caterpillar es del 2,03 % a 20 de julio de 2023. Esto significa que un inversor que compre una acción de Caterpillar hoy recibirá un dividendo anual de 0,5 dólares, lo que representa un rendimiento del 2,03 % del precio actual de la acción de 45,25 dólares.

La rentabilidad de dividendos de Caterpillar es comparable a la de otras empresas de su sector. Por ejemplo, la rentabilidad de dividendos de Deere & Company es del 2,10 % y la de Komatsu es del 2,20 %.

La rentabilidad de dividendos de Caterpillar es una medida importante a considerar a la hora de invertir en la empresa. Un inversor que busque una fuente de ingresos estable puede encontrar atractiva la rentabilidad de dividendos de Caterpillar.

Figura 22

Dividendos



Nota. La Imagen del gráfico que muestra el dividendo anual de Caterpillar durante los últimos cinco años. *Fuente.* [https://eulerpool.com/es/accion/Caterpillar-A%C3%A7%C3%A3o-US1491231015/DividendoCaterpillar inc.](https://eulerpool.com/es/accion/Caterpillar-A%C3%A7%C3%A3o-US1491231015/DividendoCaterpillar%20inc)

La progresiva política de dividendos de Caterpillar ha tenido un impactopositivo en el precio de las acciones de la empresa. Los inversores suelen valorar las empresas que pagan dividendos regulares y crecientes, ya que esto les proporciona una fuente de ingresos predecible. En el caso de Caterpillar, el aumento de los dividendos ha contribuido a que el precio de las acciones de la compañía se haya apreciado un 25% en los últimos cinco años.

Su estrategia de dividendos es una estrategia sólida que ha tenido un impacto positivo en la empresa. La política progresiva de dividendos ayuda a la empresa a atraer y retener inversores y también ayuda a generar confianza en el mercado.

Caterpillar debería continuar con su política progresiva de dividendos. La empresa tiene una sólida trayectoria de crecimiento y rentabilidad, lo que le permite mantener e incrementar sus pagos de dividendos de cara al futuro, es probable que Caterpillar siga aumentando su

dividendo a una tasa anual del 10%. Esto se debe a que la empresa espera seguir creciendo y generando ingresos. Los inversores pueden esperar que el precio de las acciones de Caterpillar siga subiendo si la empresa mantiene su política progresiva de dividendos.

Divisas

La empresa Caterpillar, al ser una empresa global, está expuesta a riesgos de tipo de cambio. Fluctuaciones en las tasas de cambio que pueden afectar los ingresos y costos en diferentes monedas.

Commodities

Dada la naturaleza de los equipos pesados, los precios de materias primas como acero y metales pueden afectar los costos de producción.

Instrumento de Cobertura

Contratos de Futuros Divisas

La empresa Caterpillar puede utilizar contratos de futuros para cubrir la exposición a riesgos de tipo de cambio, asegurando tasas de cambio favorables.

Contratos de Futuros Commodities

Para gestionar el riesgo de precios de las materias primas, la empresa podría recurrir a contratos de futuros para fijar los precios de compra.

Alternativas en el Mercado Financiero

Opciones de Divisas

Además de los contratos de futuros, Caterpillar podría considerar el uso de opciones de divisas para obtener flexibilidad en la gestión de riesgos cambiarios.

Productos Derivados Estructurados

La empresa podría explorar productos financieros más complejos, como derivados estructurados, que se adapten específicamente a sus necesidades de cobertura.

Políticas de Precio Dinámico

Implementar estrategias de fijación de precios dinámicos que se ajusten automáticamente a cambios en los costos de materias primas o tasas de cambio.

Conclusiones

La empresa cuenta con una sólida base financiera y una estrategia para abordar los desafíos del sector. Sin embargo, la sensibilidad a las condiciones económicas globales y la volatilidad del mercado requiere una gestión cuidadosa del riesgo y una cuidadosa toma de decisiones estratégicas. Este proyecto se propone evaluar y formular un análisis que refleje los conocimientos y análisis realizados durante el entrenamiento plantado.

Además, el tema de Caterpillar es muy amplio, ya que es un tema muy conocido que abarca una amplia gama de causas y efectos.

implementa proyectos que ofrecen excelentes oportunidades de inversión, que son puntos estratégicos para todos los inversores.

Más específicamente estudios de casos, factores específicos que intervienen en la toma de decisiones, organización y estructuras móviles de la variabilidad que requiere un proyecto y las bases que este debe tener para alcanzar se quiere alcanzar junto con la razonabilidad que se requieren cada uno de los valores e información que se necesita para un campo completo, lo cual siempre va a ser la finalidad del mismo y así por parte del estudiante obtener conocimientos de caso e información de la variedad que puede ayudarlo a interpretar mejor la realidad de un proyecto de gran magnitud.

El costo promedio ponderado de capital (WACC) es una herramienta importante para la toma de decisiones financieras. Se utiliza para evaluar la rentabilidad de los proyectos de inversión y comparar su rentabilidad con el costo promedio del capital de la empresa.

Un WACC alto indica que la empresa tiene un costo de capital elevado, lo que puede dificultar la rentabilidad de los proyectos de inversión. Un WACC bajo, por otro lado, indica que

la empresa tiene un costo de capital reducido, lo que puede facilitar la rentabilidad de los proyectos de inversión. El WACC está influenciado por una serie de factores, entre ellos:

Costo del patrimonio El costo del patrimonio es el rendimiento que los accionistas esperan obtener de sus inversiones en la empresa.

Costo de la deuda El costo de la deuda es el rendimiento que la empresa debe pagar a los prestamistas.

Estructura de capital La estructura de capital de una empresa es la relación entre el capital propio y el capital ajeno.

Tasa impositiva La tasa impositiva reduce el costo de la deuda, ya que la empresa puede deducir los intereses pagados de sus ingresos imponibles. donde:

WACC es el costo promedio ponderado de capital, K_e es el costo del patrimonio, E es el capital propio, D es el capital ajeno, K_d es el costo de la deuda, T es la tasa impositiva.

En conclusión, el WACC es una herramienta valiosa para la toma de decisiones financieras. Al comprender cómo se calcula el y los factores que lo influyen, los gerentes pueden tomar decisiones más informadas sobre la inversión en proyectos de inversión.

Referencias Bibliograficas

- Chu, M. (2014). Gerencia basada en el valor. En Finanzas para no financieros. estratégica. McGraw-Hill. Interamericana.
<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselb&AN=edselb.73805&lang=es&site=eds-live&scope=site>
- Facultad de ciencias contables (2016), Una mirada a los fraudes Corporativos: caso Caterpillar, file:///C:/Users/VIVIANA/Downloads/14736-foundation.html
- Jaramillo Betancour, F. (2010). Capítulo 2. Elementos principales de la
- Lavalle Burguete, A. C. (2017). Análisis financiero. Editorial Digital UNID. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/41183>
- Ortega, A. (2008). Capítulo 3. Estructura de capital. En planeación financiera
 Página Oficial de Caterpillar, <https://www.caterpillar.com/es/company/caterpillar-pp.152-165>. <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v18n45/0123-1472-cuco-18-45-00152.pdf>.
- rentabilidad y la liquidez en el sector de agronegocios. Cuadernos de Contabilidad,
- Somoza López, A. (2018). Capítulo 3. Análisis de estados financieros. En Análisis de estados financieros consolidados (pp. 87-118). Difusora Larousse - Ediciones Pirámide.
<https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/105576>
 Texto%20del%20art%C3%ADculo-58546-1-10-20160317%20(7).pdf
- valoración. En Valoración de empresas. Ecoe Ediciones. <https://elibro-net.bibliotecavirtual.unad.edu.co/es/lc/unad/titulos/69142>