CENTRO DE POSGRADOS

Tema:

MODELOS PREDICTIVOS DE SOLVENCIA FINANCIERA EN LA EMPRESA AUTOMOTORES CARLOS LARREA T. CÍA. LTDA.

Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magíster en Contabilidad y Auditoría con mención en Riesgos Operativos y Financieros

Línea de investigación:

CONTABILIDAD, FINANZAS Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Autora:

Ximena Ivonne Pesantes Mesias

Director:

Mg. Hernán Paúl Ortiz Coloma

Ambato – Ecuador

Julio 2025

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **XIMENA IVONNE PESANTES MESIAS**, con cédula de ciudadanía **1804373411**, autora del trabajo de graduación titulado: "MODELOS PREDICTIVOS DE SOLVENCIA FINANCIERA EN LA EMPRESA AUTOMOTORES CARLOS LARREA T. CÍA. LTDA.", previo a la obtención del título profesional de **MAGÍSTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CON MENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS Y FINANCIEROS**, en el centro de **POSGRADOS.**

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través del sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ambato, julio 2025



Ximena Ivonne Pesantes Mesias

CC. 1804373411

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

SEDE AMBATO

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Tema:

MODELOS PREDICTIVOS DE SOLVENCIA FINANCIERA EN LA EMPRESA AUTOMOTORES CARLOS LARREA T. CÍA. LTDA.

Línea de Investigación:

CONTABILIDAD, FINANZAS Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Autora:

Ximena Ivonne Pesantes Mesias

Hernán Paúl Ortiz Coloma, Dr. Mg. f._____

CC. 1803326857

CALIFICADOR

José Luis Viteri Medina, Dr. Mg. f._____

CALIFICADOR

José Alfredo Villacís Yank, Dr. Mg. f._____

CALIFICADOR

Dayamy Lima Rojas, Lic. Mg. f._____

DIRECTORA CENTRO DE POSGRADOS

Diego Gonzalo Coca Chanalata, Dr. f._____

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
DIRECCIÓN CENTRO DE POSGRADOS
Sede Ambato

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
SECRETARIA GENERAL
PROCURADURÍA

Ambato – Ecuador

Julio 2025

RESUMEN

Automotores Carlos Larrea T. Cía. Ltda., goza de un destacado reconocimiento en la zona centro del país, fruto de su larga y exitosa trayectoria en el mercado automotriz local; sin embargo, la falta de liquidez y de inversión, ya sea propia o externa, genera una baja productividad en los últimos años. También se suma, el elevado endeudamiento que requiere de una eficiente gestión, esto genera un deterioro en el flujo normal de sus operaciones, lo que surte efecto en pérdidas significativas que condicionan su permanencia en el mercado.

Ante este precedente, precisa realizar un estudio económico-financiero de vanguardia, que permita identificar los riesgos empresariales de manera temprana. El objetivo de esta investigación es aplicar modelos predictivos de solvencia en la empresa, que permitan el establecimiento de estrategias eficientes. Esta metodología se desarrolla con la aplicación de modelos predictivos sobre bases de datos reales y actualizados, mismos que garantizan la fiabilidad, transparencia y relevancia del diagnóstico obtenido. Es relevante señalar la importancia del uso de fuentes tanto primarias como secundarias para el tratamiento y tabulación de los datos financieros.

La investigación se acoge a un enfoque cuali-cuantitativo, con un alcance explicativo y correlacional, que combina dos técnicas principales: por un lado, se emplea lista de verificación para obtener información detallada por parte de la administración. Los resultados que se esperan tras la implementación de dichos modelos es anticiparse a posibles riesgos e identificar oportunidades de crecimiento mediante el análisis de tendencias y patrones en los datos financieros.

Palabras clave: solvencia, fracaso, detección, análisis.

ABSTRACT

Automotores Carlos Larrea T. Cía. Ltda. enjoys strong recognition in the central region of the country, the result of its long and successful track record in the local automotive market. However, a lack of liquidity and investment—whether internal or external—has led to low productivity in recent years. Additionally, high levels of indebtedness, which require efficient management, have caused a deterioration in the company's operational flow, resulting in significant losses that threaten its continued presence in the market.

In light of this, it is necessary to conduct a cutting-edge economic and financial study that enables early identification of business risks. The objective of this research is to apply predictive solvency models to the company in order to support the development of efficient strategies. The methodology involves the use of predictive models applied to real and upto-date databases, ensuring the reliability, transparency, and relevance of the resulting diagnosis. It is important to highlight the role of both primary and secondary sources in processing and organizing the financial data.

This study adopts a qualitative-quantitative approach, with an explanatory and correlational scope, and combines two main techniques: on one hand, a checklist is used to gather detailed information from management. The expected outcome of implementing these models is to anticipate potential risks and identify opportunities for growth through the analysis of trends and patterns in financial data.

Keywords: *solvency, failure, detection, analysis.*

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO iii
RESUMEN iv
ABSTRACT v
INTRODUCCIÓN 1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA 4
1.1. Metodologías de análisis 4
1.2. Informes financieros 9
1.3. Indicadores y modelos financieros 11
CAPÍTULO II. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN 20
2.1. Tipo de enfoque y métodos de investigación 20
2.2. Caracterización de la empresa Automotores Carlos Larrea T. Cía. Ltda. 23
2.3. Análisis financiero 26
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 37
3.1. Modelos financieros 37
3.1.1. Modelo de John Fulmer 37
3.1.2. Modelo Springate 46
3.1.3. Modelo Z-Score 52
CONCLUSIONES 62
RECOMENDACIONES 64
BIBLIOGRAFÍA 65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Indicadores de rentabilidad 13
Tabla 2. Indicadores de liquidez 14
Tabla 3. Indicadores de endeudamiento 14
Tabla 4. Indicadores de gestión 15
Tabla 5. Fórmula del modelo Z1-Score 16
Tabla 6. Zonas de riesgo de la fórmula Z1 17
Tabla 7. Fórmula del modelo Z2-Score 17
Tabla 8. Zonas de riesgo de la fórmula Z2 17
Tabla 9. Ratios del modelo Fulmer 18
Tabla 10. Ratios del modelo Springate 19
Tabla 11. Estado de Situación Financiera Consolidado 27
Tabla 12. Estado de Resultados Integral Consolidado 28
Tabla 13. Análisis del Estado de Situación Financiera Consolidado 33
Tabla 14. Análisis del Estado de Resultados Integral Consolidado 36
Tabla 15. Modelo Fulmer 45
Tabla 16. Correlación de Fulmer 46
Tabla 17. Modelo Springate 51
Tabla 18. Correlación de Springate 51
Tabla 19. Modelo de Altman 57
Tabla 20. Correlación de Z-Score 57
Tabla 21. Lista de Verificación 59
Tabla 22. Tabulación de resultados 60

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Procedimiento para el análisis financiero 5
Figura 2. Características de los indicadores financieros 8
Figura 3. Composición del Activo 31
Figura 4. Composición del Pasivo y Patrimonio 33
Figura 5. Resultados de los ejercicios 36
Figura 6. Indicador de Apalancamiento 38
Figura 7. Indicador de Productividad 39
Figura 8. Indicador de Rentabilidad 39
Figura 9. Indicador de Capacidad de pago 40
Figura 10. Indicador de Endeudamiento 41
Figura 11. Indicador de Endeudamiento a corto plazo 41
Figura 12. Indicador de Estructura del Activo 42
Figura 13. Indicador de Endeudamiento 43
Figura 14. Indicador de Endeudamiento 44
Figura 15. Indicador de Liquidez 47
Figura 16. Indicador de Rendimiento 48
Figura 17. Indicador de Beneficios de los Pasivos 49
Figura 18. Indicador de Productividad 50
Figura 19. Indicador de Liquidez 53
Figura 20. Indicador de Beneficios 54
Figura 21. Indicador de Productividad 55
Figura 22. Indicador de Pérdida de Valor del Activo 56
Figura 23. Tabulación de resultados 60

INTRODUCCIÓN

La efectiva administración financiera es importante en cualquier ámbito de la vida, de manera individual está presente en el núcleo familiar que figura como la unidad medular de la economía, donde todo yace de un presupuesto de ingresos y gastos a fin de crear un equilibrio sostenible a través del tiempo. Por otro lado, se presenta el ámbito empresarial el cual no es del todo ajeno, puesto que es aún más valioso realizar evaluaciones constantes de la salud financiera, dado que no solo permite crear ventajas competitivas frente a la competencia, sino que se detectan de manera oportuna las posibles deficiencias, que, con el paso del tiempo, trae consigo problemas de gran magnitud.

Una empresa logra crecer a medida que se cristalizan sus objetivos y metas, pero detrás de ello, la administración juega un papel fundamental que es conocer cómo funciona cada área, para asegurar que la toma decisiones sean en base a las necesidades específicas de cada proceso. Las multinacionales consideran que un adecuado estudio de mercado es clave, no obstante, el apropiado manejo y gestión del capital, mano de obra y tecnología dentro del territorio en el que radica, es idóneo para maximizar los beneficios económicos estimados. La planificación financiera identifica estrategias sobre el manejo y rendimiento de los recursos que esta posee, para brindar una visión clara hacia el futuro.

En cuanto a la gestión del riesgo, lo clasifican en operativos, que abarcan los problemas de producción, paralización en la cadena de suministros, fallos tecnológicos, entre otros; las amenazas estratégicas incluyen los cambios en el mercado, es decir, el ofertante debe anticiparse a la necesidad del demandante para no perder su lugar frente a la competencia; y en lo que respecta al riesgo financiero están las fluctuaciones de precios, impuestos, modificación de tasas de interés, crédito y liquidez; pero son todos estos factores mencionados que tendrán estrategias de mitigación, porque el riesgo nunca desaparece y los planes de contingencia son relativos a la necesidad.

A nivel nacional las empresas se mantienen en constante transformación debido a las reformas estatales se ajustan a la realidad socioeconómica, Ecuador se encuentra aún en fase de crecimiento y desarrollo, por lo que enfrenta desafíos que afectan e impactan a todos sin importar su estatus económico, pero en especial el sector empresarial que vive en un entorno de cambio constante. Dentro de los retos se reconoce la infraestructura deficiente, el entorno político, corrupción e inseguridad, el mercado y la competencia, sostenibilidad y medio ambiente, tecnología y los problemas económicos que se traduce en inestabilidad macroeconómica por la inflación y el déficit fiscal.

La empresa Automotores Carlos Larrea T. Cía. Ltda., se dedica a la venta de vehículos nuevos y usados, ocupa un lugar elocuente en el mercado de la zona centro del país por su trayectoria. Su evolución sin duda se lo debe a su habilidad de adaptación al cambio y esto la define como una entidad con estrategias y bases económicas sólidas. A pesar de ello, la empresa no está libre de enfrentarse a la insolvencia económica, que se atribuye a factores endógenos como exógenos, que condicionan y limitan su capacidad para operar de manera efectiva y sostenible.

En este sentido, el problema se centra en ¿Cómo la ausencia de la aplicación de modelos predictivos de solvencia empresarial limita la identificación de posibles estrategias de negocio y el desempeño financiero con desventajas? Una deficiente gestión financiera, ocasiona que no se asigne con exactitud los recursos necesarios, es decir, un control y seguimiento inapropiado de gastos e ingresos.

Un análisis y estudio de datos a destiempo ocasiona el sobreendeudamiento a corto y largo plazo lo que influye en la composición del patrimonio neto, puesto que su pasivo sería mayor al activo y trae consigo inestabilidad. La falta de un sistema robusto de modelos predictivos en la empresa ocasiona problemas para distinguir adecuadamente su nivel de riesgo, lo que resulta en decisiones erróneas que comprometan su viabilidad y permanencia en el mercado, por lo cual dicha aplicación de los modelos predictivos es crucial para identificar factores clave en base a hechos históricos que cimenten la toma de decisiones acertadas para el bienestar de la empresa.

Entonces, el proyecto tiene como objetivo general aplicar modelos predictivos de solvencia en la empresa Automotores Carlos Larrea T. Cía. Ltda., que permitan el establecimiento de estrategias eficientes, y los objetivos específicos son:

1. Fundamentar teóricamente las variables de estudio
2. Valorar la conducta de la estructura financiera mediante la aplicación del análisis vertical y tendencia.
3. Evaluar los niveles de solvencia con la aplicación de modelos financieros que permitan la toma de decisiones.
4. Correlacionar los resultados obtenidos en la aplicación de los modelos predictivos de solvencia empresarial, para el establecimiento de modelos conductuales de gestión financiera.

En cuanto a la metodología de investigación, se aplica un enfoque cuali-cuantitativo con un alcance explicativo y correlacional, el enfoque del estudio se basa en aplicar una lista de verificación y recopilar la información numérica, que permita emplear indicadores y modelos que expliquen el comportamiento de las cuentas contables. Dicha información se recopila de fuentes primarias con el área financiera y de fuentes secundarias que sería de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (Supercías).

El empleo de modelos e interpretación de datos hace posible que las finanzas de una entidad tengan perspectivas diferentes, que coadyuve a identificar oportunidades de crecimiento y rentabilidad para obtener más beneficios sin tanta inversión. Adicionalmente, toda empresa es solvente para cubrir con sus deudas de corto y largo plazo sin forzar un apalancamiento brusco, lo cual se logra con un análisis minucioso y desglosado del costo beneficio de sus actividades.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1. Metodologías de análisis

Es apto partir desde la concepción del término análisis, que consiste en desglosar y examinar un elemento para conocer de que está compuesto y tiende a sacar conclusiones en base a hechos o datos cuidadosamente estudiados. Si bien es cierto, existe el análisis cualitativo, que es aplicado a elementos no cuantificables y el análisis cuantitativo que usa datos numéricos. El análisis es básico en cualquier situación para interpretar datos, comprender situaciones complicadas y tomar decisiones adecuadas. Conceptualmente, en los negocios y las finanzas, la evaluación de los estados financieros hace posible una comprensión precisa de la condición económica de la entidad, se detectan y mitigan los riesgos para posterior identificar oportunidades.

Ahora bien, este análisis se complementaría con el uso de metodologías que serán una pieza fundamental en el desarrollo del presente trabajo. El uso adecuado de las metodologías serán instrumentos que contribuyan a detectar patrones o tendencias entre los distintos periodos seleccionados que enriquecerán los resultados haciéndolos eficientes y fundamentados. A continuación, se conceptualizarán términos esenciales para el progreso de la presente investigación.

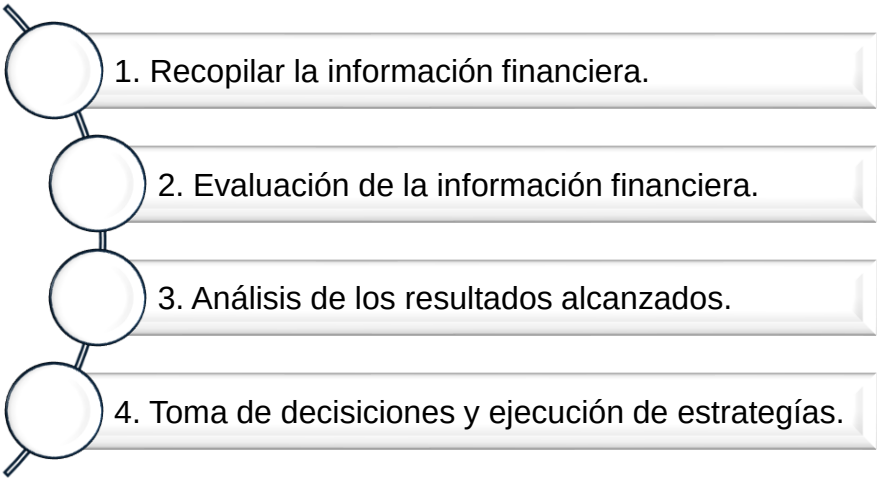
Análisis financiero, es una herramienta primordial que, al ser aplicada en toda empresa sin importar su volumen, para echar un vistazo a su evolución en base a los datos numéricos históricos. El área gerencial es el responsable de dirigir a la entidad, la gestión es indispensable y debe apoyarse con los otros departamentos, que en la cotidianidad localizarían cuellos de botella que ralentizan alguna etapa de los procesos internos. No obstante, son de estas falencias que surgen excelentes oportunidades de mejora y crecimiento.

El secreto de una buena gestión es proporcionar información verificable, transparente y confiable, y no solo interna sino también externa, que radica en comprender el entorno político, social y económico, además, los avances

tecnológicos que dan paso a la innovación. Algunas estrategias son: crear políticas de inversión y financiamiento, hacer un seguimiento y monitoreo constante del flujo de efectivo, diseñar proyecciones realistas que consideren las posibles reformas económicas del país para tener un plan de trabajo en caso de ser requerirlo y asegurarse que los objetivos sean claros y medibles en base al panorama financiero.

Del mismo modo, existe una secuencia lógica para un análisis financiero que se estructura de la siguiente manera:

Figura 1. Procedimiento para el análisis financiero



Fuente: tomado a partir de Fajardo Ortíz & Soto González (2018)

La clave está en mantener un equilibrio entre control y flexibilidad, para asegurar que la organización responda con efectividad a los desafíos mientras mantiene una sólida posición financiera. Las metodologías de análisis emergerán como respuesta a las debilidades y carencias que posea la entidad. Entonces, el análisis financiero es aquel “proceso de valoración de la situación financiera de las empresas, donde se evalúa la gestión a través de resultados que sean eficientes dentro de la administración en un periodo económico, cuya finalidad es estimar y dar soluciones a los problemas” (Cunuhay Patango, Andrade Guamán, Cando Pilatasig, & Tualombo Rea, 2019, pág. 3). Un análisis constante dentro un lapso hace posible detectar cuellos de botella en cualquier área de una empresa.

De igual importancia, se busca que la información contable sea razonable y digerible, para todo aquel que lo desee interpretar y asociar a variaciones de los resultados en distintos periodos, para crear aseveraciones con fundamentos; del mismo modo, se construyen las soluciones por medio de la investigación, para elegir la medida viable y qué técnica se ajusta a la materialidad de la entidad. Cada empresa es un mundo distinto, que vale la pena descubrirlo para afirmar que, en cada una de estas, las fortalezas y debilidades son producto de las decisiones gerenciales y que las amenazas y oportunidades, son codependientes de la gestión externa que se realice.

De forma similar, la gestión financiera se vincula al manejo de los recursos financieros, para cumplir con las normas y los objetivos empresariales de manera efectiva y eficiente. Esto se logra con la dirección, organización, planificación y control de los activos líquidos en tiempo real ya sean a corto o largo plazo. En alcance a lo mencionado, es importante para garantizar la recuperación de la inversión en un plazo de tiempo corto la continuidad y posición en el mercado, con el fin de asegurar la estabilidad laboral y el desarrollo económico del sector en la economía nacional.

En la actualidad aún existen empresas que no aplican esta herramienta para la correcta toma de decisiones, pero las razones varían entre la falta de conocimiento y la aplicación e interpretación inadecuada de los datos con métodos obsoletos; como se sabe, la sociedad está inmersa en un proceso de constante cambio en todas las áreas del saber, puesto que los seres humanos evolucionan a medida que lo necesitan y son capaces de innovar en sus ideas, productos o servicios, para generar valor en la forma común con la que se conoce y redefinir modelos tradicionales.

La elaboración de estrategias desde una perspectiva financiera considera como punto de partida el rendimiento actual, con la finalidad de dar respuesta a los distintos escenarios a los que se enfrentaría. Otro punto que considerar es el uso de indicadores financieros para demostrar la razonabilidad de las cuentas que se ven plasmadas en los informes financieros. Una gestión adormecida o escasa

resultará en un endeudamiento puesto que no se estudia e investiga alternativas de inversión y financiación en caso de requerirlo para aprovechar y explotar su capacidad económica.

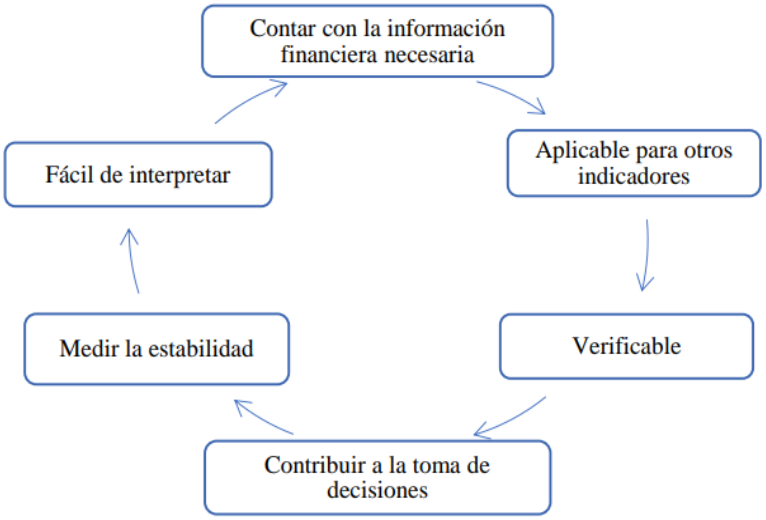
Otorgar estabilidad económica es la función principal de la gestión financiera, con la intención de asegurar la liquidez suficiente para hacer frente a sus obligaciones. Dicho esto, se procede a definir a la gestión financiera como “resultados de las necesidades para disponer la información de manera cuantitativa sobre los diferentes beneficios obtenidos para la realización de las actividades económicas para la toma de decisiones respecto a la situación financiera en una empresa” (Huacchillo Pardo, Ramos Farroñan, & Pulache Lozada, 2020, pág. 358). La toma de decisiones adecuada por la administración pronostica sobre posibles adquisiciones o incluso fusiones que impulsen el crecimiento y/o expansión de la organización.

Indicadores financieros, instrumento que demuestra la estrecha relación entre las cuentas que constituyen los estados financieros, que se conectan a metas para constituir estimaciones. Toda empresa, sin importar su tamaño, debe aplicarlo y los principales son rentabilidad, liquidez, endeudamiento y gestión o actividad a través de estos se conocen factores que a simple vista pasan desapercibidos y que con el tiempo generarían perjuicios. La aplicación de estos es de gran utilidad tanto para internos como externos que se basan en estos resultados para monitorear el desempeño y detectar posibles riesgos.

En definitiva, los ratios financieros son medibles, relevantes y comparables para que la gerencia interprete los datos de manera correcta. “Son cocientes numéricos que relacionan cuentas o grupos de cuentas de los estados financieros, unos resultan de relacionar cuentas del Estado de Situación Financiera o Balance General, otros de relacionar cuentas del Estado de Resultados” (Ollague Valarezo, Ramón Ramón, Soto Gonzalez, & Novillo Maldonado, 2017, pág. 24). Un indicador toma un valor agregado si se complementa con otro, es decir, como un rompecabezas, toman sentido al conectarse unos a otros, lo que forma una imagen concreta de la organización.

De igual manera, los resultados pueden compararse con los de la competencia para construir estrategias, puesto que, se comprende si los resultados alcanzados son buenos o malos, y por consiguiente medir también la eficiencia operativa para descubrir oportunidades. El crecimiento de una empresa depende mucho del capital humano, porque por más que se implementen programas o sistemas que lo calculen, las interpretaciones serán automáticas, por lo que, no habrá un debido análisis reflexivo de los resultados. En este sentido, se presentan las algunas características de los indicadores financieros que son fundamentales:

Figura 2. Características de los indicadores financieros



Fuente: tomado a partir de Diplus (2020)

De igual importancia, se presentan los modelos financieros que contienen una versión matemática de las operaciones y ecuaciones para proyectar cualquier cambio por más mínimo que sea en la estructura financiera. Todos los indicadores financieros se aplican por medio de operaciones numéricas con fórmulas plasmadas en hojas de cálculo o sistemas para hacer cálculos automatizados y que las decisiones sean acertadas.

La utilidad de un modelo financiero según Reinoso Lara, Gómez Cabrera, Imaicela Carrión, & Morocho (2019) “herramienta para evaluar a las empresas, desde un análisis evaluativo de la rentabilidad que se enfoca desde un plan de negocio o a través de un proyecto de inversión que sirve para tomar las decisiones y así analizar

la rentabilidad" (pág. 4). En consecuencia, los modelos financieros complementan a la información, pero no la reemplazan, puesto que la experiencia y el juicio del área directiva en la planificación son una pieza de vital importancia.

En concordancia, los riesgos están ligados a la probabilidad que algo pueda o no ocurrir y este cause algún daño o perjuicio irreparable. Ahora bien, existen los riesgos financieros que hacen referencia a crédito, liquidez, mercado y operacional. El riesgo de crédito emerge si los clientes no cancelan en el tiempo acordado lo que recae en intereses, gastos de cobranza y una disminución en el flujo de caja. Así como el riesgo de liquidez que yace si los activos están comprometidos en su totalidad con el pasivo o existen déficit en el control del flujo normal.

También está el de mercado, que se asocia al dinamismo de factores externos que no se controlan como la volatilidad de precios o cambios de divisas. Finalmente, se presenta el riesgo operacional que se localiza en los distintos ámbitos de la empresa sobre todo en la operativa que sería por errores de los empleados que retrasan los pedidos y entregas. Es apropiado considerar que un riesgo de estos tipos se mitiga con la diversificación, evaluación de resultados, aplicación de herramientas para la gestión y la anticipación a los cambios.

De acuerdo con Acosta Camino & Horna Suárez (2023), "Los riesgos pueden considerarse como el grado de incertidumbre que causa pérdidas o poner en peligro la toma de decisiones en las inversiones" (pág. 2834). El punto de partida es identificar si el riesgo es interno o externo, evaluarlo para definir que procedimientos usar para controlarlo, medir el impacto con técnicas cuali-cuantitativas, monitorear para hacer un diagnóstico de la gestión, controlar la estructura con relación a deficiencias y por consiguiente formular reportes con las observaciones pertinentes al caso.

1.2. Informes financieros

Los estados o informes financieros de una empresa, son documentos que reflejan su situación económica y resultados alcanzados en un tiempo determinado que por

lo general es un año; su estructura es bastante clara y concisa, puesto que está normada con el fin de exponer las cuentas que registraron movimientos en los libros contables, por lo tanto, dichos informes son transparentes, relevantes, confiables y verificables, además, están dirigidos al público en general que se interesen en conocer el desempeño de la organización en el periodo deseado.

En esa misma línea, en Ecuador las empresas registradas en la Superintendencia de Compañías están obligadas a presentar anualmente estados financieros y anexos como lo dispone la ley que lo regula. Entonces, estos informes funcionan como una radiografía para evaluar la salud y estructura de la entidad, son reportes esenciales que sintetizan el comportamiento de las cifras en el periodo de un año o ejercicio contable.

Balance general, "muestra la situación económica de una entidad a una fecha determinada, por medio del estado de situación financiera presenta la información de los activos, pasivos, y patrimonio" (Elizalde, 2019, pág. 219). Se compone por activos, pasivos y patrimonio o capital. El activo, se refiere a los bienes muebles e inmuebles que disponen; el pasivo, son las obligaciones económicas; y, el patrimonio, nace de la diferencia que resulta al restar el activo y el pasivo. El usuario de este informe, comprende cómo adquieren o financian sus activos y cuales son propios, o en su defecto, qué cantidad del activo está comprometido con su pasivo para responder con sus deudas a corto o largo plazo.

Estado de resultados, conocido también como estado de situación integral, se estructura de ingresos, costos y gastos incurridos en el periodo, lo que origina utilidad o pérdida, misma que forma parte del capital ganado. Los ingresos emergen de las ventas, los costos y gastos, es la reducción de recursos incurridos para generar ingresos. Dicho en palabras de Elizalde (2019), "el estado de resultado presenta el desempeño financiero de una entidad en un periodo específico de tiempo, por lo tanto, la gerencia aplicaría su juicio en relación con la forma de presentación en muchas áreas" (pág. 220). Se considera que la elección de estrategias se realizará en base a un diagnóstico desglosado de este informe.

Estado de flujo de efectivo, se direcciona a estudiar las variaciones y movimientos del circulante dado que se relaciona con la capacidad para generar efectivo y sus equivalentes, y a su vez qué liquidez maneja en base a sus operaciones. Este informe respalda al estado de situación financiera, puesto que reduce la incertidumbre y respalda las decisiones tomadas en base los posibles escenarios de manera efectiva.

Estado de cambios en el patrimonio, demuestra las variaciones positivas o negativas en el patrimonio neto, detalla las fuentes y modificaciones que tuvieron lugar por asientos contables.

El análisis horizontal, echa un vistazo al pasado para identificar variaciones absolutas o relativas de las cuentas de un periodo a otro en un rango significativo. Su objetivo es fijar el crecimiento o decrecimiento de una o varias cuentas, para demostrar si las estrategias o decisiones tomadas han sido acertadas o no, y, mientras mayor sea la diferencia con relación al año base surge la necesidad de indagar el porqué de dicha evolución. Por consiguiente, un análisis de tendencia determina el porcentaje de las variaciones halladas de un periodo a otro; se recomienda que mínimo se tome un rango de 5 años para la toma de decisiones estratégicas caso contrario serán correctivas.

Análisis vertical, está encaminado en evidenciar la estructura financiera mediante la participación o peso de cada cuenta, para obtener una visión del panorama financiero y recomendar ajustes en caso de necesitarlo. Este tipo de análisis, posibilita comprender la estructura interna que poseen los estados financieros y cómo se asignan los distintos elementos dentro del ejercicio económico.

1.3. Indicadores y modelos financieros

La dinámica del mercado exige que las empresas se adapten constantemente con la adopción de ideas innovadoras que les permitan destacar frente a la competencia haciéndola permanente. Por lo que, los negocios globales son objeto de estudio por investigadores que se interesan por conocer a profundidad el tratamiento y manejo

de datos y recursos en el último siglo. Así mismo, el bienestar financiero depende del lugar que ocupe en el mercado local e internacional y esto se basa en la relación con los clientes, el cómo se atiende a sus necesidades y requerimientos en el menor tiempo posible con un costo razonable.

Los modelos de predicción en su gran mayoría usan discriminantes múltiples, por lo que, requieren de otros modelos para complementar la predicción. Hoy en día la inteligencia artificial ofrece modelos estadísticos más versátiles y robustos, puesto que, son mucho más dinámicos e independientes al procesar grandes cantidades de datos. Todos los modelos se usan acorde a la condición financiera de la entidad para aplicar alguno de estos se consideran indicadores que dan como resultado un porcentaje de eficiencia.

La rentabilidad es un indicador que expone aquella ganancia que resulta de una inversión, es decir, controlar el flujo de efectivo con respecto a los costos y gastos que se incurrieron. Para Hoz Suárez, Ferrer, & Hoz Suárez (2008), “rentabilidad es la relación entre ingresos y costos generados por el uso de los activos de la empresa en actividades productivas. (…) se evalúa en referencia a las ventas, a los activos, al capital o al valor accionario” (pág. 94). No obstante, el tiempo de espera para el retorno de una inversión se consideraría el menor posible para lograr un beneficio duplicado. A continuación, se presentan las fórmulas a ser aplicadas para determinar la rentabilidad de una empresa.

Tabla 1. Indicadores de rentabilidad

Indicador	Fórmula	Interpretación
Rentabilidad Neta del Activo	$\left(\frac{Utilidad\ Neta}{Ventas}\right) x \left(\frac{Ventas}{Activo\ Total}\right)$	Capacidad que mantiene el activo para producir beneficios.
Margen Bruto	$\frac{Ventas\ Netas - Costo\ de\ Ventas}{Ventas}$	Beneficio bruto sobre las ventas.
Margen Operacional	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Ventas}$	Ganancia que resulta menos los costos operativos.
Rentabilidad Neta de Ventas	$\frac{Utilidad\ Neta}{Ventas}$	Beneficio final que percibe.
Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$\frac{Utilidad\ Operacional}{Patrimonio}$	Rentabilidad sobre el patrimonio.
Rentabilidad Financiera	$\left(\frac{Ventas}{Activo}\right) x \left(\frac{UAII}{Ventas}\right) x \left(\frac{Activo}{Patrimonio}\right) x \left(\frac{UAI}{UAII}\right) x \left(\frac{UN}{UAI}\right)$	Mide el beneficio neto.

Fuente: tomado a partir de Anaya (2018)

Dónde:

UAI: Utilidad antes de Impuestos

UAII: Utilidad antes de Impuestos e Intereses

Utilidad Neta: Después del 15% de trabajadores e impuesto a la renta

UO: Utilidad Operacional (Ingresos operacionales - costo de ventas - gastos de administración y ventas) (Anaya, 2018)

El indicador de liquidez se refiere a “la capacidad con la que cuenta la empresa para pagar las obligaciones que esta contrae a corto plazo” (Macías Loor & Delgado Suárez, 2023, pág. 899), es decir, cómo transforma sus activos en dinero para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo. Si no existe liquidez no es rentable, por consiguiente, la capacidad de generar ingresos se resume en que sus actividades son el motor principal. La razón corriente, el capital de trabajo y la prueba ácida, son herramientas esenciales para evaluar la situación financiera y la estabilidad de una entidad.

Tabla 2. Indicadores de liquidez

Indicador	Fórmula	Interpretación
Liquidez corriente	$\frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente}$	El grado de liquidez dependerá del resultado, cuanto mayor es, mejor liquidez presenta.
Prueba Ácida	$\frac{Activo\ Corriente - Inventarios}{Pasivo\ Corriente}$	Liquidez inmediata frente a los pasivos.
Capital de trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	Mide la liquidez y eficiencia para desarrollar sus actividades.

Fuente: tomado a partir de Garcés (2019)

En cuanto al indicador de endeudamiento o solvencia, busca medir su deuda o la participación de sus acreedores en el apoyo financiero de la entidad. Dicho en otras palabras, es la suma de dinero prestado que usa para su actividad, pero con el fin de generar rentabilidad. No obstante, “este grupo de indicadores responde a la interrogante: ¿Hasta qué punto una empresa está endeudada?” (Macías Loor & Delgado Suárez, 2023, pág. 900). Porque a mayor endeudamiento mayor apalancamiento, lo que recae en la duda y cuestionamiento de si todo su activo es suficiente para cancelar estás obligaciones.

Tabla 3. Indicadores de endeudamiento

Indicador	Fórmula	Interpretación
Endeudamiento del Activo	$\frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total}$	Mide la dependencia con los acreedores y que dispone un escaso endeudamiento.
Endeudamiento Patrimonial	$\frac{Pasivo\ Total}{Patrimonio}$	Participación del patrimonio frente a los acreedores.
Endeudamiento del Activo Fijo	$\frac{Patrimonio}{Activo\ Fijo\ Neto}$	Indica la cantidad de patrimonio que respalda la inversión del activo fijo.
Apalancamiento	$\frac{Activo\ Total}{Patrimonio}$	Expresa la cantidad de activos adquiridos por cada unidad del patrimonio.
Apalancamiento Financiero	$\frac{UAI}{Patrimonio}$	Indica el nivel de deuda con terceros y su afectación a la rentabilidad.

Fuente: tomado a partir de Anaya (2018)

En el indicador de gestión o actividad mide la eficiencia del uso y manejo de los recursos, “miden la velocidad con la que diferentes cuentas se convierten en efectivo, opera en distintas dimensiones, tanto en las cuentas corrientes como el caso de la administración de inventarios y de las No Corrientes” (Ollague Valarezo, Ramón Ramón, Soto Gonzalez, & Novillo Maldonado, 2017, pág. 25). Se califica la eficiencia con la que su activo trabaja, y comprender porque de unas a otras empresas la rotación de inventario es mayor.

Tabla 4. Indicadores de Gestión

Indicador	Fórmula	Interpretación
Rotación de Cartera	$\frac{Ventas}{Cuentas\ por\ Cobrar}$	Representa la frecuencia con la que cambian las cuentas por cobrar en un periodo específico.
Rotación de Activo Fijo	$\frac{Ventas}{Activo\ Fijo}$	Refleja el volumen de ventas por cada unidad invertida en activos fijos.
Rotación de Ventas	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$	Frecuencia en la que los activos participaron para generar ventas.
Período Medio de Cobranza	$\frac{(Cuentas\ por\ Cobrar * 365)}{Ventas}$	Nivel de liquidez presente en las cuentas por cobrar.
Período Medio de Pago	$\frac{(Cuentas\ y\ Documentos\ por\ Pagar * 365)}{Compras}$	Plazo en el que la empresa cubre sus obligaciones adquiridas por los inventarios.
Impacto Gastos Administración y Ventas	$\frac{Gastos\ Administrativos\ y\ de\ Ventas}{Ventas}$	Los gastos operacionales determinan el margen operacional.
Impacto de la Carga Financiera	$\frac{Gastos\ Financieros}{Ventas}$	Influencia de los gastos financieros con relación a las ventas.

Fuente: tomado a partir de Anaya (2018)

Los modelos predictivos de solvencia surgen para detectar con antelación los riesgos a los que se expondría la empresa y a la vez para crear soluciones frente a estos lo que depende de la capacidad de su patrimonio. “Una vez conocido dicho capital disponible es cuándo se cuantifican los riesgos de la entidad con la finalidad de saber si están respaldados por fondos propios suficientes como para hacer frente a pérdidas ‘inesperadas’” (Barañano Abasolo, de La Peña Esteban, & Garayeta Bajo, 2016, pág. 114). Tener las herramientas necesarias para abordar un problema de esta magnitud hace más sólida a la entidad.

La gran parte de los modelos de predicción de insolvencia o quiebra presentan un porcentaje de predicción en base a sus índices, mismos que no presentan cambios en los resultados. Los modelos toman como punto de partida los números contables, refiriéndose a la información de los estados financieros, y también a los informes descriptivos. No obstante, el grado de eficiencia sería mayor si se incorporan variables cualitativas a las predicciones, es decir, informes descriptivos. Con el paso de los años los modelos presentan cambios y se direcciona a la irrupción tecnológica y a la globalización de la economía. Por ende, se considera

apropiado prever circunstancias actuales que enfrenta la actividad del negocio y así seleccionar el modelo de predicción idóneo.

Estos modelos se complementan con los ratios financieros, puesto que al analizar e interpretar estos resultados lo modelos darán paso a nuevas explicaciones. Un indicador por sí solo es insuficiente, se complementan entre sí, de igual manera sucede con los modelos al aplicar uno solo los datos giran en torno a un factor de estudio, sin embargo, al usar varios nace un abanico de predicciones que tendrán sentido con su debida interpretación de los resultados.

En 1968 el modelo Z-score de Edward Altman “fue desarrollado con el propósito de destacar la utilidad y aplicabilidad de las razones financieras en situaciones de dificultades corporativas. La metodología usada para la identificación de este modelo es la estadística discriminante múltiple” (León Cando & Villa Villa, 2024, pág. 22). Pese a tener una ecuación ya constituida ha sido objeto de modificaciones con los años, que ha hecho posible seleccionar la más apropiada de acuerdo con las actividades de la empresa del estudio. La versión Z1 está enfocada a instituciones que negocian en bolsa de valores y la fórmula es:

$$\boldsymbol{Z1} = 0.717\,(x1) + 0.847\,(x2) + 3.107\,(x3) + 0.42\,(x4) + 0.998\,(x5)$$

Donde:

Tabla 5. Fórmula del modelo Z1-Score

Fórmula	Interpretación
$x1 = \frac{Capital\ Circulante}{Activo\ Total}$	Mide la liquidez del activo
$x2 = \frac{Beneficios\ no\ distribuidos}{Activo\ total}$	Beneficios no distribuidos
$x3 = \frac{Resultado\ operativo}{Activo\ total}$	Generación de utilidad del activo y la productividad
$x4 = \frac{Valor\ contable\ del\ patrimonio}{Pasivo\ total}$	Grado en que los activos pierden valor al ser sobreexcedidos por el pasivo
$x5 = \frac{Ventas}{Activo\ Total}$	Capacidad de ventas

Fuente: tomado a partir de León Cando & Villa Villa (2024)

Tras emplear la respectiva fórmula se procede analizar los resultados que se encontraran en alguna de las siguientes zonas:

Tabla 6. Zonas de riesgo de la fórmula Z1

Zona	Rango de medición	Modelo Z
Segura	≥ 2,90	Bajo riesgo
Gris	intervalo de 1,23 < x < 2,90	Barrera de seguridad
Quiebra	<1,23	Alto riesgo

Fuete: tomado a partir de León Cando & Villa Villa (2024)

Por otro lado, se presenta la fórmula Z2 que va direccionada a las empresas del sector comercial y de servicios, que no cotizan en bolsa como el Z1, bajo esta acepción la fórmula es:

$$\boldsymbol{Z2}= 6.56\ (x1) + 3.26\ (x2) + 6.72\ (x3) + 1.5\ (x4)$$

Donde:

Tabla 7. Fórmula del modelo Z2-Score

Fórmula	Interpretación
$x1 = \frac{Capital\ Circulante}{Activo\ Total}$	Mide la liquidez del activo
$x2 = \frac{Beneficios\ no\ distribuidos}{Activo\ total}$	Beneficios no distribuidos
$x3 = \frac{Resultado\ operativo}{Activo\ total}$	Generación de utilidad del activo y la productividad
$x4 = \frac{Valor\ contable\ del\ patrimonio}{Pasivo\ total}$	Es el grado en que los activos pierden valor al ser sobreexcedidos por el pasivo

Fuente: tomado a partir de León Cando & Villa Villa (2024)

Una vez aplicada la fórmula para proceder a la interpretación existen las llamadas zonas de riesgos que se clasifica de la siguiente manera:

Tabla 8. Zonas de riesgo de la fórmula Z2

Zona	Rango de medición	Modelo Z
Segura	≥ 2,60	Bajo riesgo
Gris	intervalo de 1,11 < x < 2,59	Barrera de seguridad
Quiebra	<1,10	Alto riesgo

Fuente: tomado a partir de León Cando & Villa Villa (2024)

Asimismo, el modelo Fulmer aplica un análisis discriminante múltiple, el autor seleccionó 9 ratios tras aplicar 40 en una muestra de 60 empresas donde el 50% era solvente y el otro 50% insolvente, esto quiere decir que fue parcial para la aplicación. Ahora bien, la fórmula es:

$$H = 5{,}528X_1 + 0{,}212X_2 + 0{,}073X_3 + 1{,}270X_4 - 0{,}120X_5 + 2{,}335X_6 + 0{,}575X_7 + 1{,}083X_8 + 0{,}894X_9 - 6{,}075$$

Donde:

Tabla 9. Ratios del Modelo Fulmer

Indicador	Variable	Fórmula
Apalancamiento	X_1	$\frac{Utilidades\ Retenidas}{Activo\ Total}$
Productividad	X_2	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$
Rentabilidad	X_3	$\frac{Utilidad\ Antes\ de\ Impuestos}{Capital\ Contable}$
Capacidad de pago	X_4	$\frac{Flujo\ de\ Caja}{Pasivo\ Total}$
Endeudamiento	X_5	$\frac{Pasivo\ Total}{Activo\ Total}$
Endeudamiento a corto plazo	X_6	$\frac{Pasivo\ Corriente}{Activo\ Total}$
Estructura del Activo	X_7	$\frac{Activo\ No\ Corriente}{Activo\ Total}$
Endeudamiento	X_8	$\frac{Capital\ de\ Trabajo}{Pasivo\ Total}$
Endeudamiento	X_9	$\frac{Log\ Utilidad\ Operativa}{Gastos\ Financieros}$

Fuente: tomado a partir de Astorga Hilbert (2021)

Por ende, el resultado se traduce de la siguiente manera, si H<0 es insolvente y si es sobre dicho número es solvente la entidad, el análisis es codependiente de los resultados alcanzados después de aplicar la fórmula del modelo.

El modelo Springate 1975 seleccionó 4 ratios que se usaron en una muestra de 50 empresas en donde inicialmente manejó 19 indicadores, es un análisis estadístico con discriminación múltiple, la fórmula se compone de la siguiente manera:

$$Z = 1{,}03A + 3{,}07B + 0{,}66C + 0{,}40D$$

Donde:

Tabla 10. Ratios del modelo Springate

Indicador	Variable	Fórmula
Liquidez	A	$\frac{Capital\ de\ Trabajo}{Activo\ Total}$
Rendimiento	B	$\frac{Utilidad\ Antes\ de\ Intereses\ e\ Impuestos}{Activo\ Total}$
Beneficios de los Pasivos	C	$\frac{Utilidad\ Antes\ de\ Impuestos}{Pasivos\ Corrientes}$
Productividad	D	$\frac{Ventas}{Activo\ Total}$

Fuente: tomado a partir de Astorga Hilbert (2021)

La precisión de este modelo es de 92.5%, y los resultados se basa en la siguiente premisa, si Z < 0,862 se declara en insolvencia y en caso de ser mayor es solvente. Es fascinante como después de aplicar los modelos se conoce más de la composición financiera de una entidad.

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de enfoque y métodos de investigación

Es ideal elegir como punto de partida, el tipo de enfoque que mejor se adapte a la necesidad de la investigación, para dar respuesta a las interrogantes que surgieron para considerar el estudio y desarrollo del siguiente trabajo. Además, se examinaría el contexto y perspectivas adecuadas, para que a su vez se seleccione el o los métodos convenientes para desarrollar y explicar el tema de investigación. El problema es lo que define el enfoque y este se complementa con los objetivos para detectar fortalezas y debilidades del tema de investigación.

En este sentido, la presente investigación tiene carácter explicativo y correlacional con un enfoque cuali-cauntitativo, que se respalda en el análisis, recopilación y deducción. Un enfoque mixto contempla la comprensión a detalle del fenómeno en su entorno natural. Por lo que, se conjugan los datos no numéricos y numéricos para darle profundidad a la investigación; al complementarse uno con otro, permite obtener distintas perspectivas del estudio lo que hace factible comprender aún más y a detalle el ¿por qué? de los problemas que fundamentan los objetivos de la investigación.

Una investigación de carácter cualitativo centra su estudio en el comportamiento, características o como su nombre lo indica cualidad del objeto o fenómeno de estudio, es decir, está direccionado a las ciencias sociales. Incluso, el origen de este enfoque yace en la corriente filosófica del positivismo que “busca los hechos o las causas de los fenómenos sociales, con independencia de los estados subjetivos de los individuos” (Quecedo & Castaño, 2002, pág. 7). Por lo cual, surge la necesidad de cuestionarse el origen de las cosas a través de la lógica inductiva que pretende partir de una premisa que aporte a la conclusión.

En este sentido, el enfoque cualitativo para Salazar Escorcia (2020) “intento de obtener una comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación tal como la presentan las personas, más que la producción de una medida

cuantitativa de sus características o conducta” (pág. 103). Entonces, conocer el contexto natural en el que surgen los datos es el origen del entendimiento del fenómeno para lo cual la técnica de la observación es clave. Delimitar con claridad la relación entre el objeto y sujeto de estudio enriquece la percepción global de la realidad.

Por otro lado, se encuentra la investigación cuantitativa que “es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados” (Neill & Cortez Suárez, 2018, pág. 69). En consecuencia, los datos numéricos son el primer paso para conseguir una visión objetiva de la situación problema, todas las variables están sujetas a ser medibles y analizadas con las distintas herramientas estadísticas que existen y la selección dependerá del resultado que se desee alcanzar para patrones constantes entre las variables de estudio.

Dado lo expuesto, cada enfoque tiene sus propias reglas para estudiar un fenómeno, sin embargo, se asemejan con el objetivo que desean alcanzar, la elección de alguna de estas también depende de los instrumentos o técnicas que se acoplen al desarrollo de la investigación, dentro de las cualitativas se encuentran las entrevistas, listas de verificación o *check list*, casos de estudio, archivos de registro, estudios longitudinales, investigación documental y la observación; cualquiera de estas brindan respuestas auténticas e inclusive con mayor argumento de acuerdo a la metodología que se use, y los resultados son subjetivos y dependientes al argumento del investigador.

Al pasar de los años también se ha visto la necesidad de implementar la investigación con enfoque mixto que ha tenido una acogida y crecimiento exorbitante, la cual es una gran alternativa en el ámbito empresarial lo que se traduce en que la mayor parte de los investigadores la usan porque cohesiona las distintas características del fenómeno de estudio.

Se fusionan lo cualitativo con cuantitativo para que el grado de impacto sea aún más significativo, para Pereira Pérez (2011) “ambos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o, al menos, en la mayoría de sus etapas (…) agrega complejidad al diseño de estudio; pero contempla todas las ventajas de cada uno de los enfoques” (pág. 17). Una combinación estratégica resulta ser la opción ideal en el desarrollo de toda investigación puesto que generan objetivos e hipótesis que se resuelven con la posibilidad de fusionar técnicas para que los resultados sean precisos y fundamentados.

En su mayor parte, el estudio es cuantitativo puesto que se recolecta y recopila los datos de los estados financieros de seis periodos consecutivos, mismos que serán la pieza clave del estudio para realizar el análisis financiero, y posterior a ello la aplicación de los modelos de solvencia que poseen su propia interpretación en base a los resultados que determinarán bajo sus propias condiciones el estado de solvencia de la entidad. Por consiguiente, es cualitativa porque después de analizar e interpretar los datos obtenidos se busca aplicar una lista de verificación que se direcciona específicamente al área financiera con una serie de preguntas que permitan comprender la relación y evolución de unas cuentas a otras en base a las decisiones tomadas.

El alcance de la investigación es explicativo y correlacional, porque se establece la conexión entre las variables para demostrar que factor influye o conduce a un comportamiento repetitivo. Desde el punto de vista de Guevara Alban, Verdesoto Arguello, & Castro Molina (2020) “la investigación explicativa es aquella que tiene relación causal, no sólo persigue describir o acercarse a un problema, sino que intenta precisar las causas del mismo. Puede valerse de diseños experimentales y no experimentales.” (pág. 165). En base a este pensamiento se argumenta que todo se centra en la relación causa – efecto existente entre variables de estudio que parten de un enfoque cualitativo o cuantitativo.

Por otro lado, se presenta la investigación correlacional, porque “tiene como finalidad conocer la relación o grado de asociación que exista entre dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular” (Gómez

Chipana, 2020, pág. 479). Por lo cual, explora el nivel de relación entre variables y cómo estás interactúan o si alguna de ellas sufre algún cambio, incluso por más mínimo que sea para lograr evidenciar y medir su impacto, no obstante, no mantienen causalidad. Es propia del enfoque cuantitativo, porque predice fenómenos, genera hipótesis y construye teorías que se ven reflejados en los datos numéricos.

Por tal razón, el enfoque y alcance mencionados han sido de utilidad para obtener resultados en la investigación. Además, el uso de técnicas estadísticas es un aliado que mide con precisión la relación y el grado de cercanía entre las variables y como esto impacta en la toma de decisiones financieras de la entidad. Es relevante señalar que el presente proyecto se basa tanto en fuentes de información primarias como secundarias, por tal razón la información que se maneja es confiable y de primera mano, es así una investigación explicativa y correlacional con un enfoque mixto.

El tratamiento de los datos financieros es priorizado por gerencia para un cumplimiento normativo, como prevención de fraudes y sobre todo para mejorar la eficiencia en las operaciones diarias que da paso a la productividad que contribuye a la toma de decisiones estratégicas.

2.2. Caracterización de la empresa Automotores Carlos Larrea T. Cía. Ltda.

La empresa Automotores Carlos Larrea T. Compañía Limitada (Cía. Ltda.), mantiene una gran trayectoria en el mercado automotriz local, lo que ha permitido posicionarse en los últimos 40 años frente a la competencia. Se destaca por ofrecer asesoría profesional con experiencia para encontrar el vehículo que se ajuste a las requerimientos y gustos, ofrecer una gran variedad en marcas y modelos con precios competitivos, también asegura apoyo y guía en cada paso del proceso de selección para satisfacer al cliente. Su objetivo y razón de ser o existir es hacer realidad el sueño de conducir tu propio vehículo.

Las marcas que ofrecen son Toyota, Suzuki, Peugeot, Opel, Changan y una gran variedad de seminuevos, es decir, el inventario es de más de cien vehículos lo que posibilita que la selección sea amplia y se ajuste al presupuesto, no obstante, existen varias opciones de pago para que nada sea un obstáculo a la hora de adquirir un vehículo propio, además garantizan la procedencia y legitimidad de los documentos que avalan a los vehículos en cualquiera de sus concesionarios.

Se constituyen como Compañía Limitada el 4 de diciembre 2002 en el cantón Ambato en la notaría séptima ante el Dr. Rodrigo Naranjo Garcés. Inicia sus operaciones con un capital social de 50.000 dólares, sin embargo, se han realizado aumentos de capital para fortalecer su estructura financiera y en la actualidad la cifra asciende a 1.650.345 dólares. En esta misma línea, en calidad de gerente general figura el Sr. Carlos Enrique Patricio Larrea Torres y como presidente el Sr. Carlos Patricio Larrea Palacios quienes son el pilar fundamental de la entidad.

Actualmente, los empleados son alrededor de 100 y se distribuyen en el área de ventas, marketing, atención al cliente y la parte operativa; en cuanto al área contable, financiera, crédito y cobranzas funciona con una compañía denominada Carlarservice Cía. Ltda., que presta servicios en la oficina matriz, es decir, son relacionas y mantiene acuerdos comerciales. Los procesos establecidos para cada área son fundamentales, puesto que ayudan al control, manejo y optimización de los recursos disponibles. Automotores Carlos Larrea T. Cía. Ltda., se dedica a la venta de vehículos nuevos y usados, incluye vehículos todo terreno (jeeps, etcétera) y ventas al por menor por comisionistas.

El manejo de acuerdos y convenios de las marcas lo administra la gerencia, para Toyota es Casabaca y en cuanto a Suzuki es SZK del Ecuador; son proveedores que establecen y controlan los precios, promociones, inventario, accesorios, etc. Las marcas antes mencionadas cuentan prestigio por su origen, Toyota es una marca a la que los clientes llegan solos porque confían en la eficiencia, innovación y calidad, y es reconocida a nivel internacional por recorrer cientos de kilómetros con el menor mantenimiento y es considerada como un jugador valioso en la industria automotriz.

En cuanto a Suzuki, se dice que manejan precios competitivos y han apostado a los vehículos híbridos relativamente económicos, mismos que han reflejado tener gran acogida como su estrella en el mercado ecuatoriano que es el Swift que por su diseño, tecnología y desempeño con eficiencia respecto al consumo de combustible lo ha hecho ser la primera opción para muchas personas.

En las marcas de Opel, Peugeot y Changan las ventas son reducidas puesto que aún no son marcas posicionadas y en su mayoría los usuarios que optan por changan es por el precio, puesto que al ser de decendencia china consideran que su rendimiento y durabilidad no es bueno, pero esto únicamente son prejuicios que prevalecen a través de los años. Una manera de incentivar la compra de esta marca ha sido al participar como auspiciante de carreras, elección de reinas y sorteos para que las personas comprueben por sí mismos que es un excelente aliado a pesar de los pensamientos tradicionales.

En los patios de usados o seminuevos poseen vehículos de todas las marcas que irían desde las más económicas como Great Wall, Kía, Hyundai, DFSK etc., hasta los más costos y reconocidos como BMW, Audi, Lexus y Mercedes-Benz, se busca que el inventario tenga rotación inmediata por ello previo a la adquisición se realiza un estudio de mercado para conocer las preferencias y gustos de los clientes. Sus convenios con las marcas les ha permitido ser un punto de venta autorizado, inclusive se le asigna un margen de maniobra para que tenga un porcentaje de utilidad.

El área de ventas es el motor diario de la entidad puesto que, así como venden buscan captar más público por medio de ofertas, promociones, regalos a fin de que sea un incentivo para que a la hora de adquirir un vehículo sean considerados como primera opción. Por otro lado, funciona marketing como una pieza estratégica dado que en la actualidad con los avances tecnológicos resulta factible comercializar desde las distintas plataformas que en su mayoría son las redes sociales y captan más público a nivel nacional.

La parte administrativa desempeña un rol importante sobre todo el área de crédito y cobranza, si una nueva venta se consolida pasa inmediatamente a crédito para la recepción de documentos y de acuerdo en qué términos se haya cerrado el negocio, es decir, a la forma de pago se realizará la investigación del cliente que por lo general se direcciona si se otorga crédito directo. En este sentido, cobranzas interviene para recaudar y garantizar que los acuerdos de pago se cumplan y dar un seguimiento periódico.

Ofrecer atención de calidad al cliente es un objetivo claro y es su propio sello personal frente a los demás, lo que asegura que con el pasar de los años siempre vuelvan a elegirlos. Inclusive, sus agencias están estratégicamente ubicadas en la zona centro del país para que sean visibles y de acceso inmediato con infraestructura innovadora, flexibilidad operativa y tiempos de respuesta cortos aspectos que indicen en el crecimiento y expansión para que nada sea impedimento a la hora de vender.

2.3. Análisis financiero

Automotores Carlos Larrea T. Cía. Ltda., es la unidad de estudio en la cual se realizó el análisis financiero mediante el uso de indicadores y modelos predictivos, que hicieron posible detectar las cuentas que presentaron variaciones o su vez tendencias en los últimos periodos. El punto de partida fue consolidar la información financiera, tomar las cuentas de mayor impacto y relevancia dentro de cada grupo (Tabla 11), permite obtener datos numéricos precisos para la aplicación de las fórmulas de los modelos, sin embargo, el análisis vertical y de tendencia es clave para la interpretación de resultados.

Tabla 11. Estado de Situación Financiera Consolidado

AUTOMOTORES CARLOS LARREA T. CIA. LTDA.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019-2020-2021-2022-2023

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ACTIVOS						
ACTIVOS CORRIENTES						
Efectivo y Equivalentes (Caja - Bancos)	$ 293.371	$ 444.004	$ 350.313	$ 312.898	$ 179.111	$ 19.312
Inversiones	$ 747.885	$ 747.885	$ 1.182.204	$ 948.256	$ 946.525	$ 802.086
Cuentas por Cobrar	$ 5.634.117	$ 5.807.256	$ 5.844.996	$ 6.655.388	$ 6.696.334	$ 6.080.299
Cuentas por Cobrar Relacionados	$ 251.589	$ 288.028	$ 393.564	$ 731.259	$ 1.348.025	$ 1.136.578
Inventarios	$ 2.775.419	$ 1.609.215	$ 1.721.560	$ 3.159.711	$ 3.411.363	$ 3.229.579
Servicios y otros pagos anticipados	$ 166.279	$ 17.161	$ 79.004	$ 489.805	$ 533.808	$ 974.650
Activos por impuestos corrientes	$ 203.086	$ 273.490	$ 143.406	$ 97.839	$ 219.109	$ 399.725
Total Activos Corrientes	**$ 10.071.746**	**$ 9.187.039**	**$ 9.715.047**	**$ 12.395.156**	**$ 13.334.275**	**$ 12.642.229**
ACTIVOS NO CORRIENTES						
Propiedad, Planta y Equipo	$ 4.235.601	$ 4.192.271	$ 4.425.087	$ 4.676.148	$ 4.829.590	$ 4.938.056
Depreciación Acumulada	$ -564.073	$ -743.686	$ -679.487	$ -866.462	$ -1.077.509	$ -1.305.389
Otros Activos no Corrientes	$ 4.001.180	$ 3.981.740	$ 2.929.948	$ 3.120.807	$ 2.958.196	$ 2.835.636
Total Activos No Corrientes	**$ 7.672.708**	**$ 7.430.325**	**$ 6.675.548**	**$ 6.930.493**	**$ 6.710.277**	**$ 6.468.303**
TOTAL ACTIVO	**$ 17.744.454**	**$ 16.617.364**	**$ 16.390.595**	**$ 19.325.649**	**$ 20.044.552**	**$ 19.110.532**
PASIVOS Y PATRIMONIO						
PASIVOS CORRIENTES						
Cuentas por Pagar	$ 4.328.433	$ 3.868.467	$ 3.008.453	$ 3.600.074	$ 4.026.922	$ 7.650.909
Obligaciones con IFIS	$ 5.835.102	$ 3.463.651	$ 3.472.342	$ 5.621.749	$ 6.978.152	$ 5.774.619
Otras Obligaciones Corrientes	$ 741.158	$ 1.305.276	$ 1.195.571	$ 1.633.039	$ 1.936.592	$ 1.060.230
Total Pasivos Corrientes	**$ 10.904.693**	**$ 8.637.394**	**$ 7.676.366**	**$ 10.854.862**	**$ 12.941.666**	**$ 14.485.758**
PASIVOS NO CORRIENTES						
Obligaciones con IFIS LP	$ 1.945.000	$ 4.319.593	$ 5.059.402	$ 4.593.606	$ 3.630.888	$ 3.018.024
Otras Obligaciones no Corrientes	$ 53.645	$ 51.162	$ 48.397	$ 24.705	$ 24.510	$ 21.688
Total Pasivos No Corrientes	$ 1.998.645	$ 4.370.755	$ 5.107.799	$ 4.618.311	$ 3.655.398	$ 3.039.713
TOTAL PASIVOS	**$ 12.903.338**	**$ 13.008.149**	**$ 12.784.165**	**$ 15.473.173**	**$ 16.597.064**	**$ 17.525.471**
PATRIMONIO						
Capital Social	$ 1.650.345	$ 1.650.345	$ 1.650.345	$ 1.650.345	$ 1.650.345	$ 1.650.345
Otras cuentas de Patrimonio	$ 3.125.909	$ 3.177.851	$ 1.955.966	$ 1.956.086	$ 2.082.263	$ 1.597.362
Resultados	$ 64.862	$ -1.218.981	$ 119	$ 246.045	$ -285.120	$ -1.662.646
Total Patrimonio	**$ 4.841.116**	**$ 3.609.215**	**$ 3.606.430**	**$ 3.852.476**	**$ 3.447.488**	**$ 1.585.061**
TOTAL PAS.+ PATRIMONIO	**$ 17.744.454**	**$ 16.617.364**	**$ 16.390.595**	**$ 19.325.649**	**$ 20.044.552**	**$ 19.110.532**

Fuente: elaboración propia

Por consiguiente, el estado de resultados va de la mano con el de situación financiera, por lo cual se realizó la tabulación de los datos (Tabla12), se identifica y segmenta los ingresos por ventas, costos, gastos, utilidad o pérdida, participación trabajadores y el impuesto a la renta que permitirán complementar el análisis para identificar tendencias que tendrán impacto positivo o negativo en la entidad, pero todo dependerá de la rapidez con la que se detecte y el tratamiento apropiado que se implemente para sacar la mayor ventaja. Puesto que, hay algunos indicadores propios de cada estado financiero y mientras se conecten unos con otros el análisis será preciso.

Tabla 12. Estado de Resultados Integral Consolidado

AUTOMOTORES CARLOS LARREA T. CIA. LTDA.
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL CONSOLIDADO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019-2020-2021-2022-2023

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Ventas	$ 29.833.315	$ 17.143.451	$ 28.013.561	$ 43.806.416	$ 42.110.371	$ 23.927.240
Costo de Ventas	$ 27.435.984	$ 15.983.734	$ 25.633.949	$ 39.801.865	$ 38.655.416	$ 21.913.585
Utilidad Bruta en Ventas	**$ 2.397.331**	**$ 1.159.717**	**$ 2.379.612**	**$ 4.004.551**	**$ 3.454.955**	**$ 2.013.655**
Gastos Operativos	$ 1.691.728	$ 1.449.224	$ 1.606.879	$ 2.150.089	$ 2.120.443	$ 1.599.488
Gastos de Personal	$ 1.153.044	$ 910.679	$ 1.072.902	$ 1.459.980	$ 1.569.715	$ 1.035.457
Utilidad antes de Depreciaciones	**$ -447.441**	**$ -1.200.186**	**$ -300.169**	**$ 394.482**	**$ -235.203**	**$ -621.290**
Gastos de Depreciación	$ 164.521	$ 185.846	$ 174.341	$ 230.107	$ 272.117	$ 238.558
Utilidad Operativa	**$ -611.962**	**$ -1.386.032**	**$ -474.510**	**$ 164.375**	**$ -507.320**	**$ -859.847**
(-) Gastos Financieros	$ 617.161	$ 752.894	$ 855.028	$ 750.786	$ 957.282	$ 1.156.715
(+) Otros Ingresos	$ 1.344.390	$ 919.945	$ 1.356.139	$ 996.248	$ 1.179.482	$ 353.917
Utilidad antes de Impuestos	**$ 115.267**	**$ -1.218.981**	**$ 26.601**	**$ 409.837**	**$ -285.120**	**$ -1.662.646**
(-) Participación de Trabajadores	$ 17.290	$ -	$ 3.990	$ 61.476	$ -	$ -
(-) Impuesto a la Renta	$ 33.115	$ -	$ 22.492	$ 102.316	$ -	$ -
Utilidad Neta	**$ 64.862**	**$ -1.218.981**	**$ 119**	**$ 246.045**	**$ -285.120**	**$ -1.662.646**

Fuente: elaboración propia

Una vez tabulados los datos en el rango de tiempo previsto, se considera óptimo iniciar con el respectivo análisis de cada grupo que conforman los distintos estados financieros. Para los periodos de análisis la empresa ha demostrado ciertas variaciones importantes a través de los años, se considera que se analizan 6 periodos diferentes con factores que en su momento repercutieron y posiblemente afectaron de forma drástica su información financiera, así como su posible fortalecimiento o su esperanza de mejora constante.

En primera instancia se presenta el Activo, el cual se divide en corrientes y no corrientes y se diferencian por la liquidez inmediata que tienen de unos a otros. Dada la actividad de la empresa, está siempre demostró que su mayor participación e inversión se concentraría en su activo corriente. De esta manera, la empresa ha logrado manejar un valor significativo en la cuenta de efectivo y equivalentes del efectivo, al menos en los años del 2019 a 2023, sin embargo, se resalta que a partir del 2020 donde se tenía 444.004 dólares, este demuestra una tendencia decreciente en los próximos años en dicha cuenta, llega al punto de tener un valor mínimo en el 2024 de 19.312 dólares, lo cual explica que los factores externos han condicionado y afectado gravemente al sector automotriz.

Cabe mencionar que la empresa maneja inversiones en diferentes entidades financieras y que sirven como un alivio o un fondo de emergencia, en algún momento que lo requieran. Dicha cuenta tuvo su punto más alto en el 2021 con 1.182.204 dólares, supera el millón de dólares frente a los otros años, por ende, en adelante esta simplemente ha disminuido, de tal forma que para el 2024 tuvo una disminución del 15% en comparación con su anterior. Actualmente, esta cuenta apenas representa el 4% del total activo lo que quiere decir que su participación es escaza.

Las cuentas por cobrar representan del grupo la mayor participación, para el 2024 estas representan el 32% y en los periodos de análisis demuestran una tendencia de crecimiento adormecido que bordean los 6 millones de dólares. Un punto importante para recalcar es que, la empresa se ha caracterizado en mantener una política de cobro entre 30 y 60 días, puesto que por el giro de su negocio requieren de una pronta recuperación para seguir con la inversión y actualización del stock.
Sin embargo, dada las complicaciones por factores externos, para el 2024 estas han sufrido una variación, llega a ampliar el plazo hasta 90 días, pero que se han mantenido constante a pesar de que sus ventas han disminuido notablemente lo que da a entender una posible complicación en la recuperación de cartera, como salida a esto, en ocasiones la empresa opta por vender cartera a entidades financieras para reducir el riesgo y mejorar la liquidez del capital y por consiguiente disminuir los gastos de cobranza.

De igual manera, en el grupo de cuentas por cobrar se encuentran las relacionadas, las mismas que presentan una tendencia creciente desde el año 2019, explicado por la necesidad de cubrir ciertos desfases o requerimientos de sus empresas relacionadas que conforman el grupo de Carlos Larrea, se estima una recuperación según la disponibilidad de las mismas asegura un retorno inmediato de acuerdo con los plazos otorgados.

El segundo grupo más importante dentro del Activo Corriente son sus inventarios, cuya participación es del 17% en el 2024 y concentra el stock de marcas como Toyota, Suzuki, Changan y otras. En los años 2020 y 2021 bordeaba un stock de

vehículos valorados en 1,5 millones de dólares, este escenario cambia a partir del 2022 lo cual indica que sus ventas mejoraron notablemente y llega a tener la necesidad de abastecerse para cubrir la demanda del momento, llega a incrementar en promedio un 84% y que se ha mantenido desde dicho año.

Como ya se mencionó, para el último periodo no mantiene mucha relación con sus ventas puesto que estás han disminuido, pero su stock sigue es alto, de igual manera, esto se ve reflejado en sus días de inventario, que en promedio hasta el 2023 tenían una rotación de hasta 30 días y, para el 2024 reflejan una rotación de hasta casi 60 días que demuestra su afectación por el elevado stock que manejan actualmente sin una pronta recuperación del capital. Esto se traduce que ha sido un año difícil para el sector por factores socioeconómicos que han dejado huella notable y a su vez genera preocupación.

Finalmente, su activo corriente se complementa con valores entregados como anticipos con sus proveedores, tanto de vehículos como de seguros, con una participación del 5% para el 2024 y con una tendencia creciente frente al año base, es decir, un incremento de 808.371 dólares. Adicional, se encuentran los activos por impuestos corrientes como es el crédito tributario con una participación baja y menor relevancia en el grupo de activos.

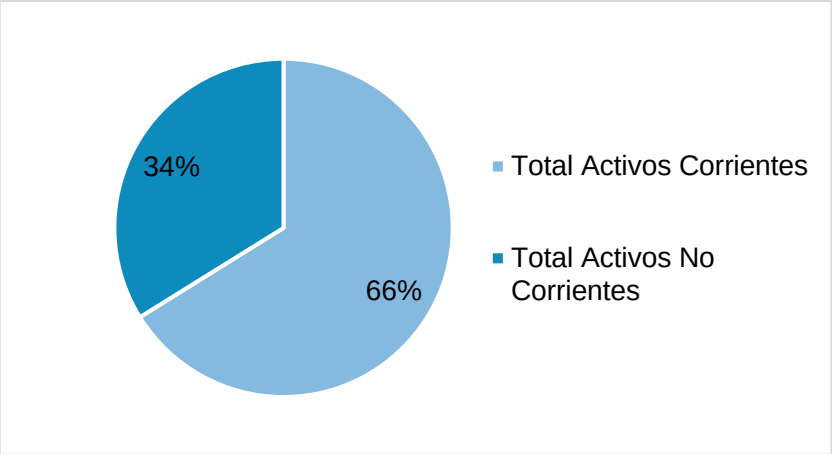
Automotores Carlos Larrea Cía. Ltda. ha sido una empresa que, con el tiempo y acogida en el sector por la zona centro del país, ha sabido aprovechar oportunidades para constituir su patrimonio y adquirir bienes propios e invertir en otras empresas con actividades diferentes con el fin de generar otros ingresos. Antes mencionado, el grupo de activo no corriente lo conforma dos cuentas con mayor relevancia dentro del subgrupo.

Propiedad planta y equipo, con una participación del 26% para el último año, su variación en el tiempo se debe a efectos de la depreciación que es el -7% por lo que resulta un 19% del total. El grupo lo conforman varios terrenos, edificios, vehículos, muebles, equipos y demás que se han adquirido con el paso de los años y ascienden a la suma de 4.938.056 dólares, sin embargo, con respecto al año 2019

es crecimiento es de 702.455 dólares. Como se mencionó, el giro del negocio concentra su mayor inversión en cuentas del activo corriente, razón por la cual su activo fijo se mantiene constante y solo presenta variaciones por la depreciación.

Otros activos no Corrientes, la cuenta hace referencia a la inversión realizada en la compra de bienes inmuebles en la ciudad de Ambato y Riobamba e inversiones en empresas afines al grupo. Esta cuenta mantiene una participación del 15% en el año 2024 con una tendencia decreciente de casi 2 millones de dólares frente al 2019, esto surge por los efectos de la amortización de las inversiones realizadas.

Figura 3. Composición del Activo



Fuente: elaboración propia

Del mismo modo, se encuentra el grupo de los Pasivos y el Patrimonio que evidencian las obligaciones con terceros y el capital propio respectivamente. La empresa cuenta con Casabaca, Nexumcorp y SZK del Ecuador como sus principales proveedores de vehículos, con quienes mantiene convenios y acuerdos comerciales durante varios años y con una larga y reconocida trayectoria principalmente por las marcas de vehículos que se ofertan. Dentro del grupo de pasivos las cuentas por pagar con proveedores son las más representativas y con mayor participación, al menos en el corto plazo con un 40% que representa 7.650.909 dólares.

A partir del año 2020, sus cuentas por pagar se han incrementado constantemente, en primera instancia y en años anteriores mantenía relación directa con la oferta y demanda del mercado por el buen auge que se mantenía, por lo que era sostenible. Sin embargo, los días de crédito otorgados por los proveedores no mantienen relación con su política de cobro, puesto que el crédito es de hasta 45 días. Para el 2024 sus cuentas por pagar incrementan de manera significativa, llegan a tener una variación del 90%.

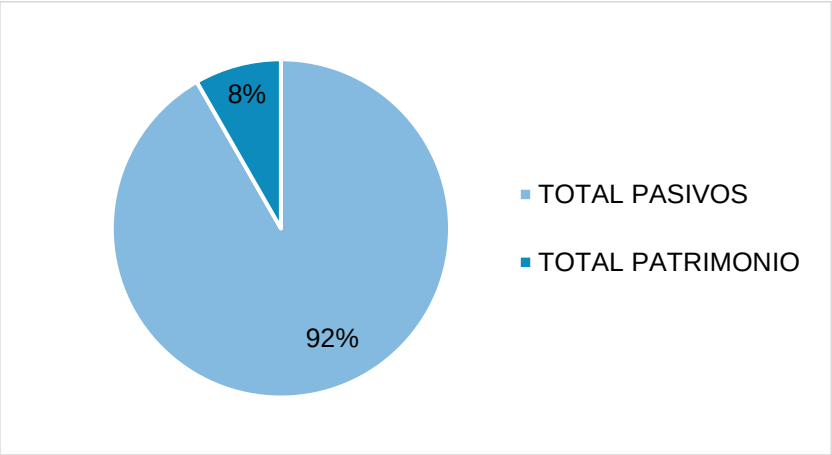
Un punto importante es el problema de liquidez, que inicia en el 2023 y continua en el 2024, y esto sucede porque los pasivos corrientes llegan a ser superiores a sus activos corrientes. En términos financieros, esta realidad es preocupante y puede darse por diversos factores tanto internos como externos, pero lo ideal es darle solución inmediata. Así también, la dependencia en capital de terceros comienza a ser muy notorio al centrarse en proveedores y entidades financieras, es decir, su apalancamiento es elevado con respecto a los años posteriores.

La cuenta de obligaciones con entidades financieras al corto plazo corresponde al 30% que son 5.774.619 dólares en el 2024, y en general, al corto como largo plazo, representa el 46% del total del pasivo, es una cuenta de gran movimiento. La empresa demuestra una tendencia creciente en adquirir deudas relacionado con inversión en el negocio, ya sea para capital de trabajo o capital de operación. Sin embargo, un elevado endeudamiento repercute en su resultado debido a las tasas de interés que se manejan hoy en día, lo que también representa un gasto financiero elevado.

Respecto con su patrimonio, la empresa mantiene el mismo capital social de 1.650.345 dólares en todos los periodos de análisis, con su único accionista, la Corporación ACLT S.A.S. En este grupo también se engloban cuentas de resultados acumulados, reservas y superávit, no obstante, dicha cuenta presenta disminución desde el 2019 principalmente por los resultados obtenidos en los años 2020, 2023 y 2024 que reflejan pérdida del ejercicio. En el 2022 ha sido el único año en el que la empresa obtuvo utilidades considerables de 246.045 dólares con respecto a los otros periodos, puesto que sus resultados han sido bajos y en

algunos presentan perdidas que, de continuar con esa tendencia, afectaría drásticamente su patrimonio.

Figura 4. Composición del Pasivo y Patrimonio



Fuente: elaboración propia

A continuación, se expone la Tabla 13 que presenta los cálculos de dicho análisis que han sido desglosados en párrafos previamente expuestos para mayor entendimiento.

Tabla 13. Análisis del Estado de Situación Financiera Consolidado

AUTOMOTORES CARLOS LARREA T. CIA. LTDA.
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA CONSOLIDADO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019-2020-2021-2022-2023

	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%	2023	%	2024	PART
ACTIVOS												
ACTIVOS CORRIENTES												
Efectivo y Equivalentes (Caja - Bancos)	$ 293.371	51%	$ 444.004	-21%	$ 350.313	-11%	$ 312.898	-43%	$ 179.111	-89%	$ 19.312	0%
Inversiones	$ 747.885	0%	$ 747.885	58%	$ 1.182.204	-20%	$ 948.256	0%	$ 946.525	-15%	$ 802.086	4%
Cuentas por Cobrar	$ 5.634.117	3%	$ 5.807.256	1%	$ 5.844.996	14%	$ 6.655.388	1%	$ 6.696.334	-9%	$ 6.080.299	32%
Cuentas por Cobrar Relacionados	$ 251.589	14%	$ 288.028	37%	$ 393.564	86%	$ 731.259	84%	$ 1.348.025	-16%	$ 1.136.578	6%
Inventarios	$ 2.775.419	-42%	$ 1.609.215	7%	$ 1.721.560	84%	$ 3.159.711	8%	$ 3.411.363	-5%	$ 3.229.579	17%
Servicios y otros pagos anticipados	$ 166.279	-90%	$ 17.161	360%	$ 79.004	520%	$ 489.805	9%	$ 533.808	83%	$ 974.650	5%
Activos por impuestos corrientes	$ 203.086	35%	$ 273.490	-48%	$ 143.406	-32%	$ 97.839	124%	$ 219.109	82%	$ 399.725	2%
Total Activos Corrientes	**$ 10.071.746**	**-9%**	**$ 9.187.039**	**6%**	**$ 9.715.047**	**28%**	**$ 12.395.156**	**8%**	**$ 13.334.275**	**-5%**	**$ 12.642.229**	**66%**
ACTIVOS NO CORRIENTES												
Propiedad, Planta y Equipo	$ 4.235.601	-1%	$ 4.192.271	6%	$ 4.425.087	6%	$ 4.676.148	3%	$ 4.829.590	2%	$ 4.938.056	26%
Depreciación Acumulada	$ -564.073	32%	$ -743.686	-9%	$ -679.487	28%	$ -866.462	24%	$ -1.077.509	21%	$ -1.305.389	-7%
Otros Activos no Corrientes	$ 4.001.180	0%	$ 3.981.740	-26%	$ 2.929.948	7%	$ 3.120.807	-5%	$ 2.958.196	-4%	$ 2.835.636	15%
Total Activos No Corrientes	**$ 7.672.708**	**-3%**	**$ 7.430.325**	**-10%**	**$ 6.675.548**	**4%**	**$ 6.930.493**	**-3%**	**$ 6.710.277**	**-4%**	**$ 6.468.303**	**34%**
TOTAL ACTIVO	**$ 17.744.454**	**-6%**	**$ 16.617.364**	**-1%**	**$ 16.390.595**	**18%**	**$ 19.325.649**	**4%**	**$ 20.044.552**	**-5%**	**$ 19.110.532**	**100%**
PASIVOS Y PATRIMONIO												
PASIVOS CORRIENTES												
Cuentas por Pagar	$ 4.328.433	-11%	$ 3.868.467	-22%	$ 3.008.453	20%	$ 3.600.074	12%	$ 4.026.922	90%	$ 7.650.909	40%
Obligaciones con IFIS	$ 5.835.102	-41%	$ 3.463.651	0%	$ 3.472.342	62%	$ 5.621.749	24%	$ 6.978.152	-17%	$ 5.774.619	30%
Otras Obligaciones Corrientes	$ 741.158	76%	$ 1.305.276	-8%	$ 1.195.571	37%	$ 1.633.039	19%	$ 1.936.592	-45%	$ 1.060.230	6%
Total Pasivos Corrientes	**$ 10.904.693**	**-21%**	**$ 8.637.394**	**-11%**	**$ 7.676.366**	**41%**	**$ 10.854.862**	**19%**	**$ 12.941.666**	**12%**	**$ 14.485.758**	**76%**
PASIVOS NO CORRIENTES												
Obligaciones con IFIS LP	$ 1.945.000	122%	$ 4.319.593	17%	$ 5.059.402	-9%	$ 4.593.606	-21%	$ 3.630.888	-17%	$ 3.018.024	16%
Otras Obligaciones no Corrientes	$ 53.645	-5%	$ 51.162	-5%	$ 48.397	-49%	$ 24.705	-1%	$ 24.510	-12%	$ 21.688	0%
Total Pasivos No Corrientes	$ 1.998.645	119%	$ 4.370.755	17%	$ 5.107.799	-10%	$ 4.618.311	-21%	$ 3.655.398	-17%	$ 3.039.713	16%
TOTAL PASIVOS	**$ 12.903.338**	**1%**	**$ 13.008.149**	**-2%**	**$ 12.784.165**	**21%**	**$ 15.473.173**	**7%**	**$ 16.597.064**	**6%**	**$ 17.525.471**	**92%**
PATRIMONIO												
Capital Social	$ 1.650.345	0%	$ 1.650.345	0%	$ 1.650.345	0%	$ 1.650.345	0%	$ 1.650.345	0%	$ 1.650.345	9%
Otras cuentas de Patrimonio	$ 3.125.909	2%	$ 3.177.851	-38%	$ 1.955.966	0%	$ 1.956.086	6%	$ 2.082.263	-23%	$ 1.597.362	8%
Resultados	$ 64.862	-1979%	$ -1.218.981	-100%	$ 119	206661%	$ 246.045	-216%	$ -285.120	483%	$ -1.662.646	-9%
TOTAL PATRIMONIO	**$ 4.841.116**	**-25%**	**$ 3.609.215**	**0%**	**$ 3.606.430**	**7%**	**$ 3.852.476**	**-11%**	**$ 3.447.488**	**-54%**	**$ 1.585.061**	**8%**
TOTAL PAS.+ PATRIMONIO	**$ 17.744.454**	**-6%**	**$ 16.617.364**	**-1%**	**$ 16.390.595**	**18%**	**$ 19.325.649**	**4%**	**$ 20.044.552**	**-5%**	**$ 19.110.532**	

Fuente: elaboración propia

El sector automotriz en los últimos años se ha enfrentado a una serie de factores externos que han puesto a prueba su capacidad de acción y reacción ante el riesgo emergente, problemas como secuelas de la pandemia, crecimiento del mercado de los vehículos usados e híbridos, la competencia y la volatilidad de precios conjuntamente con los factores sociales, económicos, políticos e incluso naturales han condenado a los negocios en general pone a prueba su liquidez y rentabilidad, por lo mismo, la empresa en análisis no ha estado exenta de los mismos y esto se ve reflejado en sus ingresos.

En cuanto al Estado de Resultados Integral, la cuenta de ingresos en los periodos del 2019 al 2021 tienen una media de 24 millones de dólares en ventas facturadas, esto se debe a los efectos externos que resultaron ser amenazas a gran escala como afectaciones por paros nacionales, emergencia sanitaria a nivel mundial, post pandemia, regulaciones económicas estatales y demás que han influido el sector. Sin embargo, para los 2 años posteriores su situación mejora y de cierta manera repunta hasta el punto de generar un incremento en ventas del 56% lo cual genera esperanzas.

A pesar de todo, para el año 2024 el escenario es totalmente adverso puesto que sus ingresos tienen una caída del 43% que se traduce aproximadamente a 20 millones de dólares menos, esto es producto de la inestabilidad política que atraviesa el país, lo cual provoca que las personas consideren otras prioridades antes que adquirir un vehículo, por otro lado en el segundo semestre del año surge una grave crisis energética que generó incertidumbre y una notoria disminución de la demanda, también se suma el desequilibrio económico con la inseguridad, lo que también ocasiona un golpe fuerte para el sector.

Respecto a la cuenta costo de venta la empresa ha mantenido en promedio 28 millones de dólares, en el año 2020 se registró la cifra más baja con 15.983.734 dólares frente al 2024 con 21.913.585 dólares lo que representa un 92% de costo frente a sus ventas y en el año 2022 el costo bordeaba los 40 millones de dólares, es este el mejor periodo económico que se ha visto en los últimos 5 años.

En el 2022 fue el año en que la empresa más incurrió en gastos operativos y que aun así obtuvo los mejores resultados con una utilidad de 246.045 dólares. Dichos gastos representan a las ventas un 6% en promedio, sin embargo, el 2020 y 2024 superan esta media a pesar de las afectaciones en sus ventas, lo que se traduce como toma de decisiones erróneas que a largo plazo trae consigo consecuencias negativas con respecto a los gastos. Dada la situación la empresa optaría por disminuir gastos y ser más rentables con una planificación adecuada de las decisiones financieras a futuro.

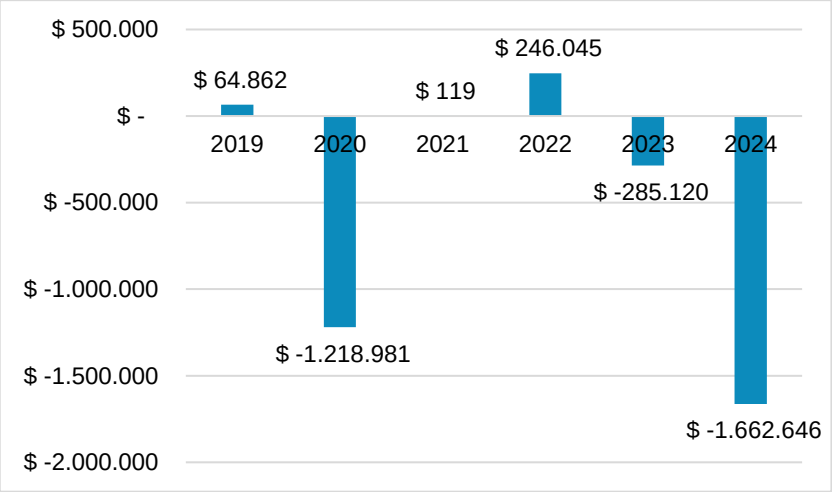
Asimismo, los gastos de personal representan el 4% con 1.035.457 dólares frente a sus ingresos, en todos los periodos presentan esta constante monetaria, por lo que se determina que la empresa opta por disminuir su gasto en empleados si la situación es adversa, para mantenerse dentro de los niveles acorde a sus ingresos que se monitorean constantemente para tomar decisiones en esta área.

Como se mencionó dentro de los pasivos, la empresa tiene un elevado endeudamiento con entidades financieras lo que genera un gasto financiero elevado y que repercute de manera directa en los resultados, y más aún en el 2024, año en el que se ha presentado un incremento de tasa que ha alcanzado hasta 12%, razón por la cual se observa un gasto que ya supera el millón de dólares. En la cuenta de otros ingresos se observa que corresponden aquellos ingresos financieros por inversiones realizadas, por arrendamiento y servicios prestados por parte de la entidad, para el 2024 representan apenas un 1% que es 353.917 dólares frente al total de ingresos y ha sido, hasta el momento, el año que menos ha generado ingresos de otras fuentes.

Al recapitular, se encuentra la utilidad o pérdida que resulta al concluir el ejercicio económico, como se mencionó antes la empresa se ha visto condicionada por varios factores que han incidido directamente en el resultado de esta. En el año 2022 se obtuvo la ganancia más alta con 246.045 dólares y desde entonces se ha visto una caída notoria en el 2023 y 2024, es este el más golpeado registra una pérdida de más de un millón de dólares, lo cual genera cuestionamientos de si el

negocio recuperará su rentabilidad a futuro y que medidas han tomado para mejorar esta situación.

Figura 5. Resultados de los ejercicios



Fuente: elaboración propia

A continuación, la Tabla 14 expone los datos que se usaron para el análisis en los párrafos anteriores.

Tabla 14. Análisis del Estado de Resultados Integral Consolidado

ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL CONSOLIDADO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2019-2020-2021-2022-2023

	2019	%	2020	%	2021	%	2022	%	2023	%	2024	%
Ventas	$ 29.833.315	-43%	$ 17.143.451	63%	$ 28.013.561	56%	$ 43.806.416	-4%	$ 42.110.371	-43%	$ 23.927.240	100%
Costo de Ventas	$ 27.435.984	-42%	$ 15.983.734	60%	$ 25.633.949	55%	$ 39.801.865	-3%	$ 38.655.416	-43%	$ 21.913.585	92%
Utilidad Bruta en Ventas	**$ 2.397.331**	**-52%**	**$ 1.159.717**	**105%**	**$ 2.379.612**	**68%**	**$ 4.004.551**	**-14%**	**$ 3.454.955**	**-42%**	**$ 2.013.655**	**8%**
Gastos Operativos	$ 1.691.728	-14%	$ 1.449.224	11%	$ 1.606.879	34%	$ 2.150.089	-1%	$ 2.120.443	-25%	$ 1.599.488	7%
Gastos de Personal	$ 1.153.044	-21%	$ 910.679	18%	$ 1.072.902	36%	$ 1.459.980	8%	$ 1.569.715	-34%	$ 1.035.457	4%
Utilidad antes de Depreciaciones	**$ -447.441**	**168%**	**$ -1.200.186**	**-75%**	**$ -300.169**	**-231%**	**$ 394.482**	**-160%**	**$ -235.203**	**164%**	**$ -621.290**	**-3%**
Gastos de Depreciación	$ 164.521	13%	$ 185.846	-6%	$ 174.341	32%	$ 230.107	18%	$ 272.117	-12%	$ 238.558	1%
Utilidad Operativa	**$ -611.962**	**126%**	**$ -1.386.032**	**-66%**	**$ -474.510**	**-135%**	**$ 164.375**	**-409%**	**$ -507.320**	**69%**	**$ -859.847**	**-4%**
(-) Gastos Financieros	$ 617.161	22%	$ 752.894	14%	$ 855.028	-12%	$ 750.786	28%	$ 957.282	21%	$ 1.156.715	5%
(+) Otros Ingresos	$ 1.344.390	-32%	$ 919.945	47%	$ 1.356.139	-27%	$ 996.248	18%	$ 1.179.482	-70%	$ 353.917	1%
Utilidad antes de Impuestos	**$ 115.267**	**-1158%**	**$ -1.218.981**	**-102%**	**$ 26.601**	**1441%**	**$ 409.837**	**-170%**	**$ -285.120**	**483%**	**$ -1.662.646**	**-7%**
(-) Participación de Trabajadores	$ 17.290	-100%	$ -	0%	$ 3.990	1441%	$ 61.476	-100%	$ -	0%	$ -	0%
(-) Impuesto a la Renta	$ 33.115	-100%	$ -	0%	$ 22.492	355%	$ 102.316	-100%	$ -	0%	$ -	0%
Utilidad Neta	**$ 64.862**	**-1979%**	**$ -1.218.981**	**-100%**	**$ 119**	**206661%**	**$ 246.045**	**-216%**	**$ -285.120**	**483%**	**$ -1.662.646**	**-7%**

Fuente: elaboración propia

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Modelos financieros

Para dar cumplimiento al objetivo específico 3 se procedió con la aplicación de tres modelos predictivos utilizados para la estimación de la solvencia empresarial: Fulmer, Springate y Altman. Cada uno brinda enfoques y metodologías distintas que hacen posible determinar el riesgo de insolvencia, al realizar una comparación detallada sobre su efectividad y precisión en la predicción de la situación financiera a futuro de las empresas.

De igual manera para dar cumplimiento al objetivo específico 4 se aplicó un coeficiente de correlación con el fin de medir la relación y consistencia de los resultados, lo que proporciona una visión más precisa sobre su capacidad para identificar riesgos financieros. Este análisis busca profundizar en los resultados obtenidos con cada modelo, al evaluar su aplicabilidad en el contexto empresarial actual.

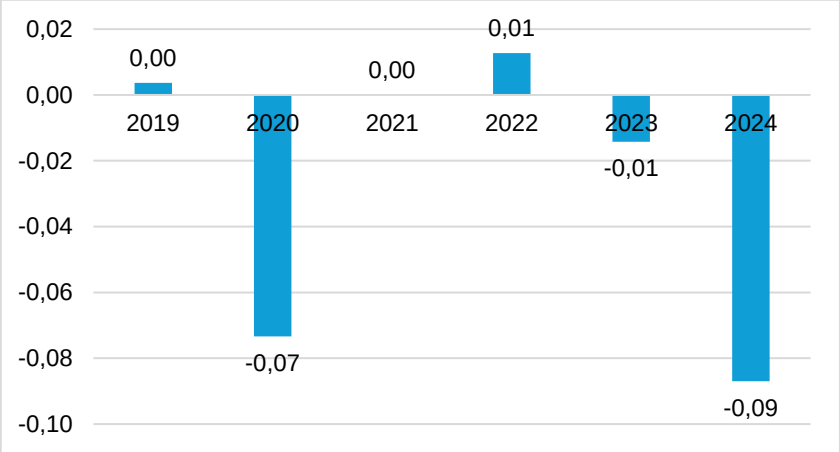
3.1. Modelo de John Fulmer

Una vez realizado un análisis a profundidad de la condición financiera de la entidad, se procede con la aplicación de los modelos predictivos de solvencia financiera. En este sentido, surge la necesidad de segregar y a su vez interpretar los resultados obtenidos de cada indicador, para hacer un examen minucioso de los elementos de la fórmula del modelo Fulmer.

En primer lugar, está el apalancamiento que hace referencia al endeudamiento y nace de la división de las utilidades retenidas con el activo total, entonces se detecta que hay tres años cruciales, el 2020 al ser un año de pandemia se reflejó notoriamente en los resultados del ejercicio fiscal con un pérdida de 1.218.981 de dólares, el año 2023 es una pequeña fracción con respecto al descenso significativo del año 2024 donde está apalancada con el -9% lo cual se traduce en que por cada dólar invertido en el activo total se incurre en una pérdida de 0,09 centavos. No

obstante, el punto más alto es en el 2022 con apenas 1% frente al 2024 que refleja un descenso notorio que causa inquietud en la manera en la que se manejan las deudas para mantener un capital de trabajo suficiente y equilibrado.

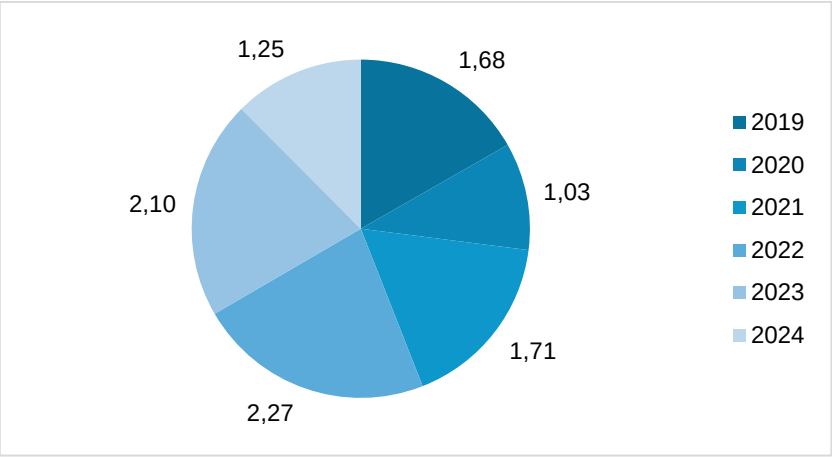
Figura 6. Indicador de Apalancamiento



Fuente: elaboración propia

Por consiguiente, se muestra el ratio de productividad que resulta de dividir las ventas para el activo total y hace alusión a la rotación de los activos frente a las ventas, evalúa su rentabilidad. En el año 2020, se obtuvo que por cada dólar invertido en el activo se logró ventas por 1,03 dólares, evidencia su eficiencia aún en tiempos difíciles, posterior a ello se evidencia un crecimiento gradual, el año 2022 incrementa a 2,27 dólares. En cambio, para el año 2024 hubo una reducción de 0,85 centavos del periodo anterior, por lo cual el decrecimiento con relación a otros periodos es evidente, esto quiere decir que el manejo de los activos corrientes es crucial para generar más ingresos.

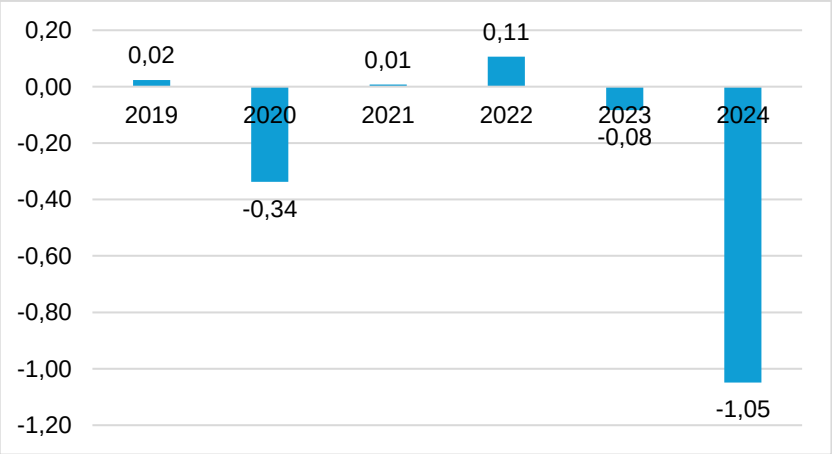
Figura 7. Indicador de Productividad



Fuente: elaboración propia

En tercer lugar, está el indicador de rentabilidad que resulta de la división de la utilidad antes de impuestos entre el capital contable o patrimonio y su cociente demuestra si la inversión de los socios es suficiente y rentable en sus operaciones antes de considerar los impuestos. En los periodos de análisis el panorama aparentemente es similar, sin embargo, en el 2022 el ratio es de 11% demuestra que el manejo de costos y gastos es adecuado, en el año 2024 el índice de rentabilidad es de -105% frente al patrimonio lo que se traduce en que las utilidades retenidas son nulas y no serán reinvertidas por la pérdida que se acarrea del año 2023 con un -8%.

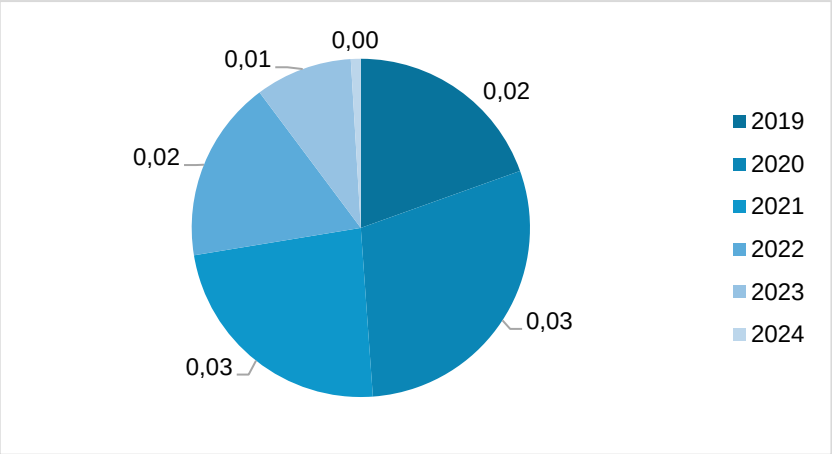
Figura 8. Indicador de Rentabilidad



Fuente: elaboración propia

Luego se localiza la razón de capacidad de pago la cual determina la capacidad de la entidad para cumplir con sus responsabilidades a corto y largo plazo, y se origina al dividir el flujo de caja entre el pasivo total. Entonces, el flujo de fondos se relaciona a la cuenta de Efectivo y sus Equivalentes en los periodos para posterior aplicar la operación matemática y obtener que en el 2021 por cada dólar de deuda que la empresa tenía, disponía de 0,03 centavos para cubrirla, es este el monto más alto con respecto a los otros años. En el año 2024 la capacidad es 0,00 dólares lo cual es una cifra alarmante y quiere decir que su flujo de caja es reducido y ya no cubre su endeudamiento con relación al 2021.

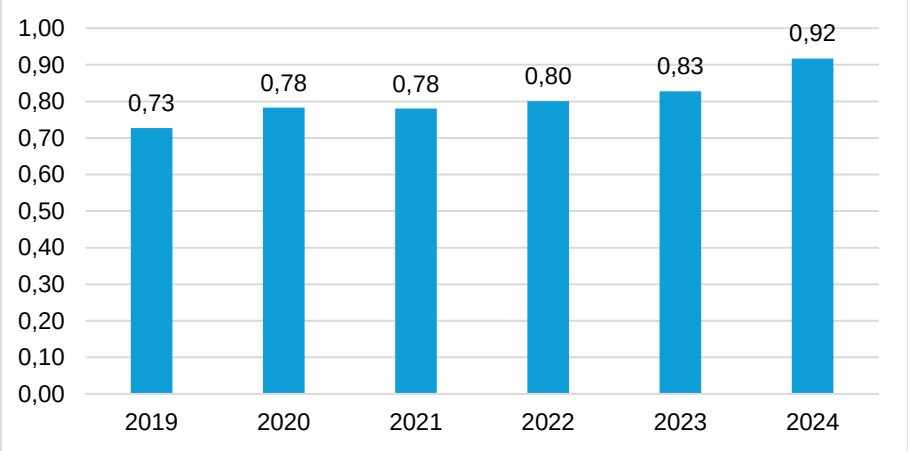
Figura 9. Indicador de Capacidad de pago



Fuente: elaboración propia

También se dispone del indicador de endeudamiento, mismo que refleja el grado de financiación externo y nace de dividir el pasivo total entre el activo total. En la figura 5 se visualiza un crecimiento desacelerado en el año 2019, es el más bajo con un 73% frente al 2024 donde subió a 92% lo que quiere decir que parte del activo está comprometido con los acreedores y que en los últimos años las obligaciones han ido en aumento lo que pone en riesgo el capital con el que llevan a cabo su actividad económica.

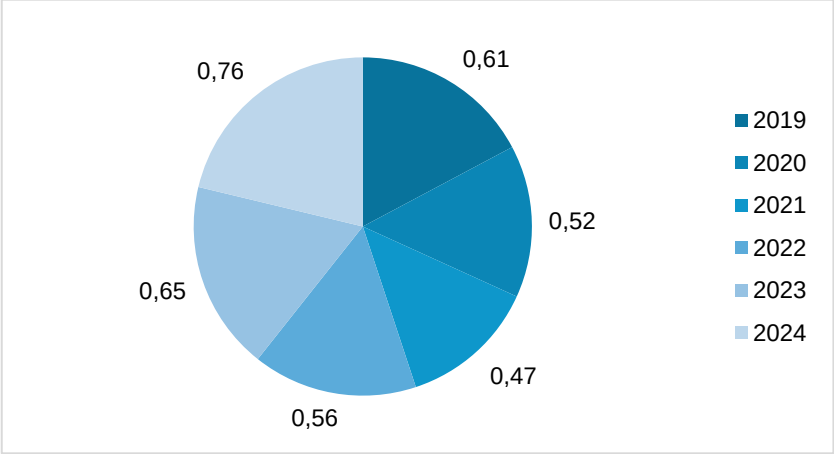
Figura 10. Indicador de Endeudamiento



Fuente: elaboración propia

A continuación, se encuentra el ratio de endeudamiento a corto plazo, el cual se obtiene al dividir el pasivo circulante para el activo total y el cociente indica el nivel de participación que mantienen los terceros sobre los activos de la entidad. Por lo cual, se aprecia que en el año 2019 los activos se encuentran comprometidos con sus obligaciones de corto plazo en un 61% mientras que para el año 2021 se reduce a un 47%. Sin embargo, en el 2024 crece a un 76%, es decir, se percibe un crecimiento promedio de un 9% en los últimos 3 periodos lo que incrementan su riesgo financiero al depender del financiamiento que le otorgarían.

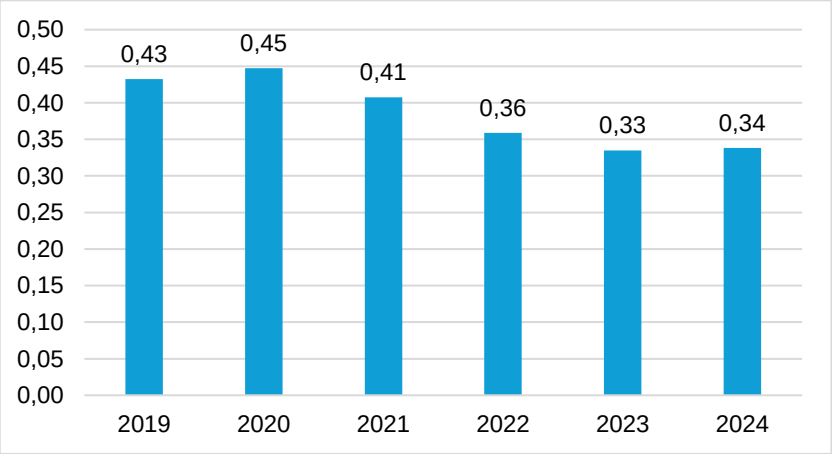
Figura 11. Indicador de Endeudamiento a corto plazo



Fuente: elaboración propia

Además, se presenta el ratio de la estructura del activo el cual establece el nivel inmovilización y depreciación de los activos fijos, este se calcula al dividir el activo no corriente entre el activo total. Se aprecia que el año 2020 se tuvo 0,45 dólares frente al 2023 con 0,33 dólares, lo cual indica que las inversiones que mantienen en la cuenta de propiedad, planta y equipo se han mantenido en una constante frente al activo corriente con variaciones en las cuentas por cobrar e inventarios que son las que mantienen mayor participación. La disminución de un periodo a otro es muy pequeña y esto sucede porque el activo corriente es el que más diferencia presenta frente al no corriente donde la mayoría de los años bordea los 6 millones de dólares.

Figura 12. Indicador de Estructura del Activo



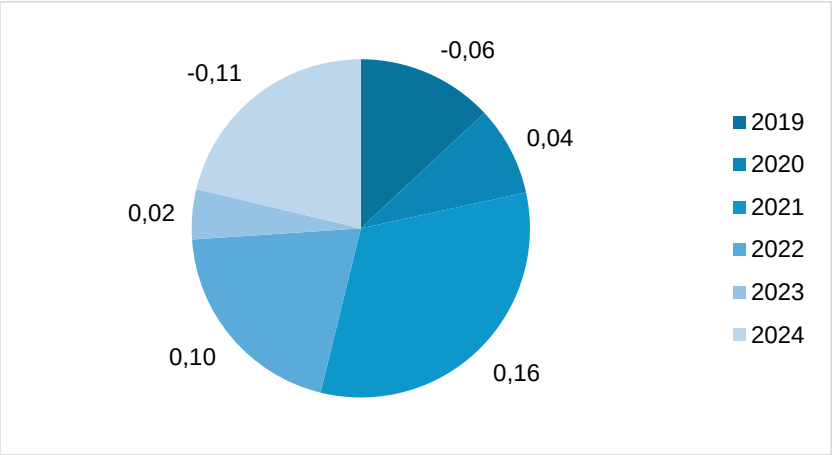
Fuente: elaboración propia

Por consiguiente, se encuentra otro ratio de endeudamiento que se obtiene de la división del capital de trabajo para el pasivo total y su resultado indica la capacidad que mantiene la entidad para cumplir con sus responsabilidades financieras con el uso de su activo corriente. El capital de trabajo o fondo de maniobra resulta de la resta entre el activo y pasivo corrientes, y refleja la cantidad disponible para responder con las obligaciones a corto plazo de acuerdo con la actividad económica.

En base a los resultados se visualiza que el año base inicia de manera negativa e incrementa hasta el 2021 con el 16% de endeudamiento, es así el más alto frente a los otros. Sin embargo, se ha reducido hasta llegar al -11% lo que quiere decir

que su capital de trabajo no es suficiente para cubrir con sus obligaciones, por lo cual es un sinónimo de no disponer liquidez inmediata en el último periodo.

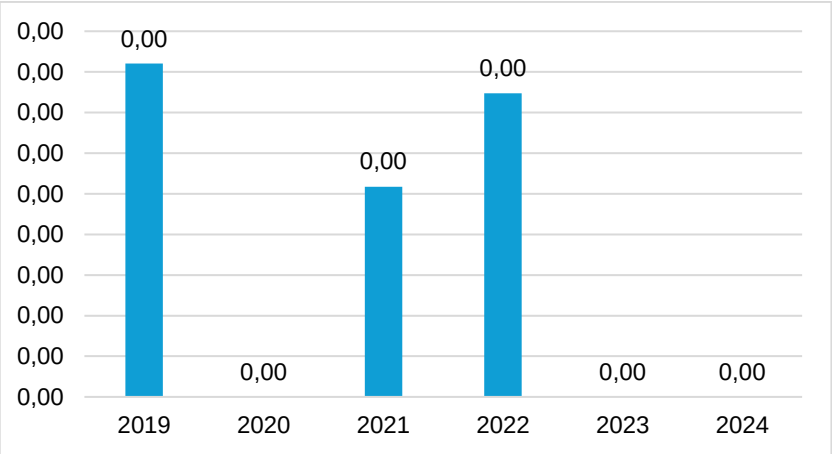
Figura 13. Indicador de Endeudamiento



Fuente: elaboración propia

Finalmente, se encuentra el último indicador de endeudamiento que utiliza logaritmos. En este caso, se dividió el logaritmo en base 10 de la utilidad operativa entre los gastos financieros. El objetivo es medir el grado de participación e incidencia de dichos gastos en la utilidad operativa. El uso del logaritmo es para demostrar que estos gastos no tienen un rol significativo si el crecimiento de la empresa está vinculado al endeudamiento a corto y largo plazo. En el resultado tras la aplicación de la fórmula se trabaja con dos decimales, pero en todos los años se obtuvo un 0% el cual en el año 2019 es mayor porque el gasto fue de 617.161 dólares, es el menor frente al 2024 con un total de 1.388.058 dólares dicho crecimiento se aprecia en la Tabla 15.

Figura 14. Indicador de Endeudamiento



Fuente: elaboración propia

La aplicación de un modelo de predicción permite conocer la solvencia, rentabilidad y situación financiera que posee una empresa con el paso de los años. En este caso Fulmer es un modelo que se compone de nueve razones o indicadores financieros que constituyen la siguiente ecuación 1:

$$H = 5{,}528X_1 + 0{,}212X_2 + 0{,}073X_3 + 1{,}270X_4 - 0{,}120X_5 + 2{,}335X_6 + 0{,}575X_7 + 1{,}083X_8 + 0{,}894X_9 - 6{,}075 \quad (1)$$

Estos ratios, han sido aplicados en un rango de 6 años consecutivos de Automotores Carlos Larrea T. Cía. Ltda., dicho esto se emplea el modelo (Tabla 15) donde se observa que en el apalancamiento el factor es de 5,528, es este el más significativo dentro de la ecuación, seguido a ello se encuentra el 2,335 que pertenece al endeudamiento a corto plazo. En base a lo expuesto, el modelo responde en función de dichas razones financieras que la empresa ha sido insolvente en todos los periodos, debido a que se da respuesta a la siguiente premisa que si H < 0 es sinónimo de insolvencia.

Tabla 15. Modelo Fulmer

FULMER

AUTOMOTORES CARLOS LARREA T. CIA. LTDA.

INDICADOR	FÓRMULA	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Apalancamiento	Utilidades Retenidas	64.862,00	-1.218.981,00	119,00	246.045,00	-285.120,00	-1.662.645,55
	(/) Activo Total	17.744.454,00	16.617.364,00	16.390.595,00	19.325.649,00	20.044.552,00	19.110.532,30
	X1=	**0,00**	**-0,07**	**0,00**	**0,01**	**-0,01**	**-0,09**
Productividad	Ventas	29.833.315,00	17.143.451,00	28.013.561,00	43.806.416,00	42.110.371,00	23.927.239,78
	(/) Activo Total	17.744.454,00	16.617.364,00	16.390.595,00	19.325.649,00	20.044.552,00	19.110.532,30
	X2=	**1,68**	**1,03**	**1,71**	**2,27**	**2,10**	**1,25**
Rentabilidad	Utilidad Antes de Impuestos	115.267,00	-1.218.981,00	26.601,00	409.837,00	-285.120,00	-1.662.645,55
	(/)Capital Contable	4.841.116,00	3.609.215,00	3.606.430,00	3.852.476,00	3.447.488,00	1.585.061,43
	X3=	**0,02**	**-0,34**	**0,01**	**0,11**	**-0,08**	**-1,05**
Capacidad de Pago	Flujo de Caja	293.371,00	444.004,00	350.313,00	312.898,00	179.111,00	19.311,88
	(/) Pasivo Total	12.903.338,00	13.008.149,00	12.784.165,00	15.473.173,00	16.597.064,00	17.525.470,87
	X4=	**0,02**	**0,03**	**0,03**	**0,02**	**0,01**	**0,00**
Endeudamiento	Pasivo Total	12.903.338,00	13.008.149,00	12.784.165,00	15.473.173,00	16.597.064,00	17.525.470,87
	(/) Activo Total	17.744.454,00	16.617.364,00	16.390.595,00	19.325.649,00	20.044.552,00	19.110.532,30
	X5=	**0,73**	**0,78**	**0,78**	**0,80**	**0,83**	**0,92**
Endeudamiento a corto plazo	Pasivo Circulante	10.904.693,00	8.637.394,00	7.676.366,00	10.854.862,00	12.941.666,00	14.485.758,19
	(/) Activo Total	17.744.454,00	16.617.364,00	16.390.595,00	19.325.649,00	20.044.552,00	19.110.532,30
	X6=	**0,61**	**0,52**	**0,47**	**0,56**	**0,65**	**0,76**
Estructura del Activo	Activo No Corriente	7.672.708,00	7.430.325,00	6.675.548,00	6.930.493,00	6.710.277,00	6.468.303,36
	(/) Activo Total	17.744.454,00	16.617.364,00	16.390.595,00	19.325.649,00	20.044.552,00	19.110.532,30
	X7=	**0,43**	**0,45**	**0,41**	**0,36**	**0,33**	**0,34**
Endeudamiento	Capital de Trabajo	-832.947,00	549.645,00	2.038.681,00	1.540.294,00	392.609,00	-1.843.529,25
	(/) Pasivo Total	12.903.338,00	13.008.149,00	12.784.165,00	15.473.173,00	16.597.064,00	17.525.470,87
	X8=	**-0,06**	**0,04**	**0,16**	**0,10**	**0,02**	**-0,11**
Endeudamiento	Logaritmo Utilidad Operativa	5,06	0,00	4,42	5,61	0,00	0,00
	(/) Gastos Financieros	617.161,00	752.894,00	855.028,00	750.786,00	957.282,00	1.156.715,15
	X9=	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
APLICACIÓN DEL MODELO FULMER	**H=**	**-4,20**	**-4,87**	**-4,32**	**-4,02**	**-4,14**	**-4,70**

Fuente: elaboración propia

Una vez aplicado el coeficiente de correlación, se logra apreciar en el primer modelo de predicción, Fulmer, que el apalancamiento mantiene una relación positiva significativa con la productividad y la utilidad, es decir, dentro de la empresa un financiamiento externo contribuiría a mejorar el desempeño financiero. Sin embargo, existe también una correlación negativa y riesgo entre el alto endeudamiento y la rentabilidad, que también afecta a su capacidad de pago, por lo tanto, también se vería comprometida la estabilidad financiera. En este punto, la mayor afectación que sucedería es un financiamiento al corto plazo, por lo que se busca un punto de equilibrio para repotenciar la estabilidad financiera.

Por otro lado, a pesar de que la empresa cuenta con una buena estructura del activo, esta tiene muy poca incidencia o participación. La correlación también indica que un endeudamiento de capital propio mantiene una relación positiva con la rentabilidad y capacidad de pago, sugiere que invertir recursos propios favorece la

solidez financiera. En conclusión, si bien el apalancamiento potencia la productividad y la utilidad, un endeudamiento excesivo, especialmente a corto plazo, tiende a disminuir la rentabilidad y la liquidez. Por ello, resulta fundamental que la empresa mantenga un equilibrio adecuado entre financiamiento externo e interno a fin de optimizar su desempeño financiero y garantizar su sostenibilidad a largo plazo.

Tabla 16. Correlación de Fulmer

	Apalancamiento	*Productividad*	*Rentabilidad*	*Capacidad de Pago*	*Endeudamiento*	*Endeudamiento a corto plazo*	*Estructura del Activo*	*Endeudamiento de capital propio*	*Logaritmo de utilidad*
Apalancamiento	1								
Productividad	0,839932356	1							
Rentabilidad	0,901606043	0,66903044	1						
Capacidad de Pago	0,258776978	-0,16453729	0,59073161	1					
Endeudamiento	-0,633979108	-0,1802192	-0,82098267	-0,80562068	1				
Endeudamiento a corto plazo	-0,44725959	-0,09437182	-0,69630467	-0,9080066	0,70294727	1			
Estructura del Activo	0,025837187	-0,48432578	0,30564599	0,86717092	-0,76296083	-0,63180784	1		
Endeudamiento de capital propio	0,512214871	0,39018135	0,64817425	0,59514068	-0,37245338	-0,86686319	0,16422759	1	
Logaritmo de utilidad	0,801380508	0,50129131	0,66386018	0,32151185	-0,65431203	-0,36621831	0,28724422	0,25725168	1

Fuente: elaboración propia

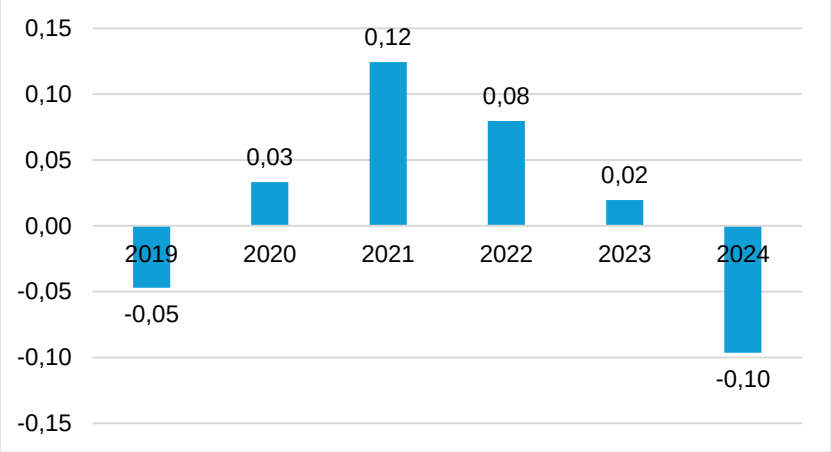
3.2. Modelo Springate

El modelo de Springate consideran cuatro indicadores fundamentales e importantes al momento de determinar la solvencia empresarial, el primer indicador es el de liquidez. Este indicador, comparte la misma información y datos que el modelo de Altman, por lo que sus resultados, análisis e interpretación van de la mano. El indicador resulta de la división del capital de trabajo para el activo total, arroja resultados bajos puesto dicho capital ha disminuido con el paso de los años de tal manera que para el 2024 es negativo, por lo que no hace frente a sus obligaciones al corto plazo. Pese a que su activo corriente incrementa, su pasivo corriente también lo hace y principalmente con entidades financieras.

El resultado interpreta cuanto del activo está cubierto con el capital de trabajo, de esta manera, el 2021 y 2022 son los años de mayor resultado entre 12 y 8 dólares respectivamente por cada dólar que se ha invertido en el activo. De acuerdo con la estructura financiera, la empresa tiene una mayor inversión en sus activos corrientes, en cuentas como inventario, por cobrar, inversiones, pero que al 2024 no son suficientes para cubrir al menos sus obligaciones con proveedores y

financieras. Frente a este escenario se tendría una mejor gestión de recursos, tomar decisiones acordes a su situación y tratar de no incrementar su endeudamiento, puesto que simplemente generan una falsa liquidez que a la larga solo es una carga financiera que afecta a su margen neto.

Figura 15. Indicador de Liquidez



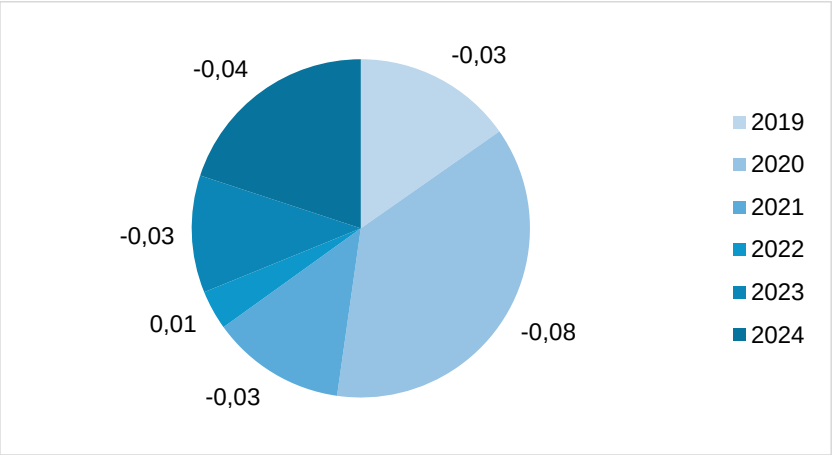
Fuente: elaboración propia

El segundo indicador trata de la rentabilidad sobre los activos, es decir, mide la eficiencia con la que la entidad lleva a cabo sus actividades y se obtiene al dividir la utilidad antes de intereses e impuestos para el activo total. Se aprecia que la empresa no emplea adecuadamente sus activos o al menos los resultados son muy bajos a pesar de tener un gran valor en activos totales. El 2022 fue el único año donde su resultado operativo fue positivo, pero que apenas representa el 1% frente a sus activos, es decir, la rentabilidad fue mínima en dicho año. Para los años restantes, es negativo, lo que da a entender un panorama complicado para la empresa en generar buenos resultados y que, en términos financieros, no es llamativa para inversiones.

Como bien se conoce los resultados operativos lo conforman netamente los movimientos de la actividad principal, es decir, la venta de vehículos del cual se estima una ganancia bruta del 8%, misma que es empleada para gastos operativos y de personal, pero de acuerdo con su información no es suficiente puesto que en la mayoría de los años estos gastos superan la utilidad bruta. Desde este punto

radica la afectación de no obtener una adecuada rentabilidad operativa frente a sus activos pese a ser representativos dentro de su actividad.

Figura 16. Indicador de Rendimiento

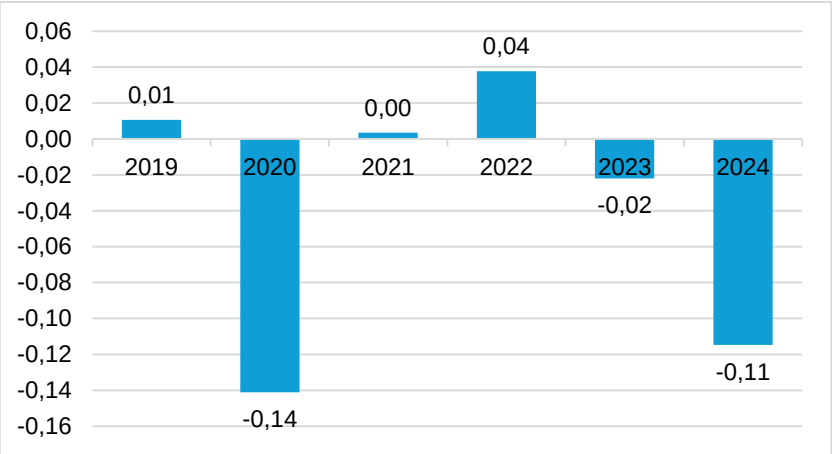


Fuente: elaboración propia

Por consiguiente, se encuentra el indicador de beneficios de los pasivos el cual resulta de la división de la utilidad antes de impuestos y el pasivo corriente, por ello considera las utilidades después de costos y gastos, exceptos los impuestos generados, frente a sus dichos pasivos. El resultado interpreta si la empresa haría frente a sus obligaciones ya sea en menor o mayor cantidad. Al aplicar la fórmula se obtuvo que, en el 2019, 2021 y 2022 fueron los años donde la empresa afrontó sus obligaciones al corto plazo en un bajo porcentaje, 1%, 0,35% y 4% respectivamente.

Se considera que, en realidad es un resultado muy bajo puesto que solo su endeudamiento con entidades financieras es elevado, supera los $5 millones para el 2024 y que apenas cubriría una pequeña parte de dicho endeudamiento. Para los años 2020, 2023 y 2024 la empresa presenta una escasa probabilidad para hacer frente a sus pasivos corrientes con las utilidades generadas dado que en dichos años se obtuvo pérdida.

Figura 17. Indicador de Beneficios de los Pasivos

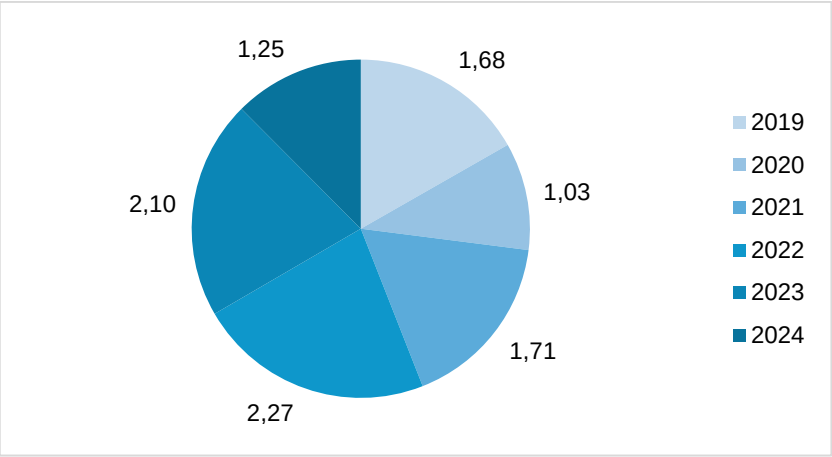


Fuente: elaboración propia

El último indicador del modelo de Springate analiza la eficiencia de la empresa para generar ingresos en base a la inversión de sus activos y se obtiene de la división de las ventas para el activo total. De esta manera, se aprecia que en todos los años de análisis la empresa tiene una adecuada productividad, llega a obtener ingresos superiores a sus activos. El 2022 y 2023 son los años donde su productividad fue muy elevada, llegó hasta 2,27 y 2,10 dólares por cada dólar invertido en activos. Inclusive es muy notorio como sus ingresos tuvieron un incremento de hasta un 50% en comparación con años anteriores.

Para el periodo restante, su productividad supera la unidad lo que se entiende que con eficiencia se generaron ingresos de su actividad ordinaria, pero que se mantiene en un margen reducido. Además, para el año 2024 a pesar de que sus ventas han disminuido alrededor de 20 millones de dólares en comparación con su anterior, demuestra una buena gestión para generar ingresos con 1,25 dólares, sin embargo, son menores al promedio de los periodos analizados lo que denota una afectación por decisiones internas o por factores externos explicados en puntos anteriores.

Figura 18. Indicador de Productividad



Fuente: elaboración propia

En este sentido, el modelo de predicción de solvencia Springate se estructura de cuatro indicadores que fueron explicados y analizados en párrafos anteriores a profundidad, y en consecuencia se presenta la ecuación (2) que los consolida de la siguiente manera:

$$Z = 1{,}03A + 3{,}07B + 0{,}66C + 0{,}40D \quad (2)$$

Posterior a la aplicación del modelo (Tabla 16) se obtuvo que el ratio de rendimiento es el que posee mayor peso y relevancia dentro de la ecuación con un factor de 3,07 y lo precede la liquidez con 1,03. En consecuencia, Springate plantea la siguiente premisa, donde Z< 0,862 es considerada como insolvente. En Automotores Carlos Larrea T. Cía. Ltda. se obtuvo que únicamente en el año 2022 la empresa fue solvente, desde entonces ha tenido un descenso notorio en las cifras que acarrea consigo decisiones clave por parte de la administración para el futuro.

Tabla 17. Modelo Springate

SPRINGATE

AUTOMOTORES CARLOS LARREA T. CIA. LTDA.

INDICADOR	FÓRMULA	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Liquidez	Capital de Trabajo	-832.947	549.645	2.038.681	1.540.294	392.609	-1.843.529
	(/) Activo Total	17.744.454	16.617.364	16.390.595	19.325.649	20.044.552	19.110.532
	A=	**-0,05**	**0,03**	**0,12**	**0,08**	**0,02**	**-0,10**
Rendimiento	Utilidad antes de Intereses e Impuestos	-611.962	-1.386.032	-474.510	164.375	-507.320	-859.847
	(/) Activo Total	17.744.454	16.617.364	16.390.595	19.325.649	20.044.552	19.110.532
	B=	**-0,03**	**-0,08**	**-0,03**	**0,01**	**-0,03**	**-0,04**
Beneficios de los Pasivos	Utilidad antes de Impuestos	115.267	-1.218.981	26.601	409.837	-285.120	-1.662.646
	(/) Pasivo Corrientes	10.904.693	8.637.394	7.676.366	10.854.862	12.941.666	14.485.758
	C=	**0,01**	**-0,14**	**0,00**	**0,04**	**-0,02**	**-0,11**
Productividad	Ventas	29.833.315	17.143.451	28.013.561	43.806.416	42.110.371	23.927.240
	(/) Activo Total	17.744.454	16.617.364	16.390.595	19.325.649	20.044.552	19.110.532
	D=	**1,68**	**1,03**	**1,71**	**2,27**	**2,10**	**1,25**
APLICACIÓN DEL MODELO SPRINGATE Z=		**0,53**	**0,10**	**0,73**	**1,04**	**0,77**	**0,19**

Fuente: elaboración propia

La correlación del modelo de Springate permite identificar una correlación positiva entre los beneficios de los Pasivos y la productividad, es decir, un mayor rendimiento financiero se relaciona fuertemente con una gestión eficiente de los pasivos, inclusive mejora su desempeño productivo. Así también, un mayor nivel de liquidez favorece el desempeño financiero, aunque en menor medida que otras variables. En conclusión, el rendimiento y la productividad son los factores con mayor interrelación, mientras que la liquidez, aunque relevante, tiene una menor incidencia en comparación con estos indicadores clave. Se entiende que la empresa prioriza estrategias que potencien la rentabilidad y la eficiencia operativa para mejorar su desempeño financiero.

Tabla 18. Correlación de Springate

	Liquidez	*Rendimiento*	*Beneficios de los Pasivos*	*Productividad*
Liquidez	1			
Rendimiento	0,30820157	1		
Beneficios de los Pasivos	0,44737436	0,87019826	1	
Productividad	0,41268576	0,92315835	0,879439924	1

Fuente: elaboración propia

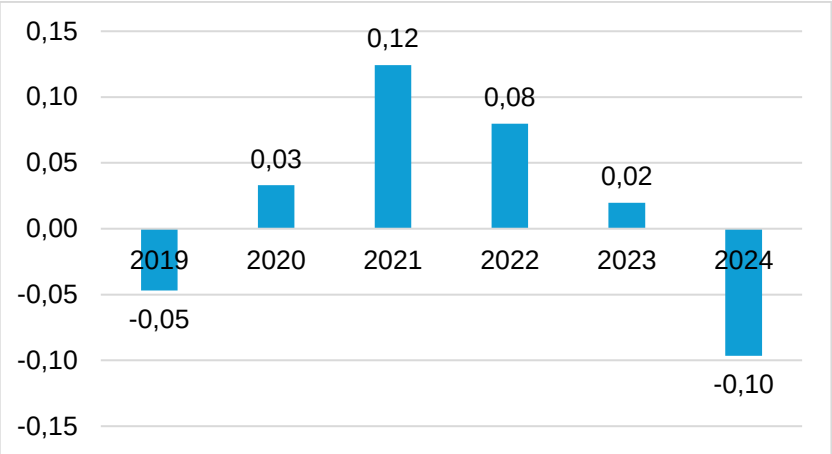
3.3. Modelo Z-Score

El primer indicador que considera la fórmula de Altman es la liquidez, la misma tiene una de las ponderaciones más altas por el peso e importancia que refleja en las empresas. En este caso, se mide la proporción de los activos totales que está respaldada por capital de trabajo, y se obtiene de la división del capital circulante para el activo total. La entidad refleja resultados bajos de este indicador y en ocasiones hasta negativos, da a entender que existen dificultades para hacer frente a sus responsabilidades al corto plazo.

Para el 2020 hasta el 2023, la empresa tenía un adecuado capital de trabajo, sin embargo, este ha vario entre 2,00 y 12,00 dólares por cada dólar invertido en el activo, mismo que disminuye hasta el punto que para el 2024 es negativo, esto sucede por el incremento de sus obligaciones al corto plazo con entidades financieras y proveedores, y la falta de inversión con capital propio. A pesar de que sus activos totales incrementan año tras año, influenciado principalmente por el incremento de inventarios y cuentas por cobrar, sus pasivos también incrementan a la par.

Los resultados del primer indicador de la fórmula de Altman arrojan que la empresa tuvo su punto más elevado en el 2021, donde al menos un 12% de los activos totales están respaldados por capital de trabajo. Sin embargo, a partir del siguiente año comienza un declive a causa de la interacción de varios factores internos y externos, que de tal manera que para el 2024 sus activos no se encuentran respaldados por capital de trabajo sino por el contrario su liquidez se ha visto mermada con un resultado de -10%.

Figura 19. Indicador de Liquidez



Fuente: elaboración propia

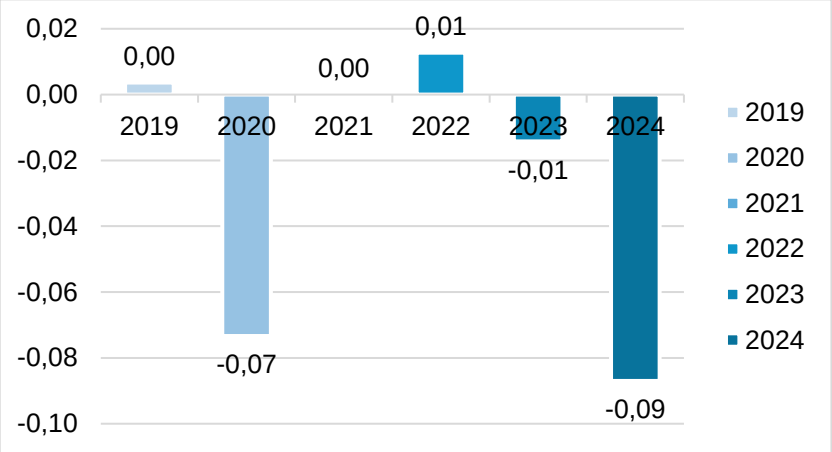
Por consiguiente, el segundo indicador de la fórmula se trata de los beneficios, o también conocido como rentabilidad sobre los activos (ROA), que evalúa la eficiencia de la entidad en el uso de activos para generar ganancias, y se lo calcula al dividir los beneficios no distribuidos para el activo total. En este punto se nota que la empresa no emplea o no aprovecha al máximo sus activos, puesto que sus ganancias son mínimas o incluso negativas en algunos años para la inversión realizada. Se considera que la empresa, y en general a nivel país, han pasado por factores externos que complicaron su flujo normal de ventas, por lo que a partir del 2020 se marca un antes y un después.

De tal manera, en el 2019 la empresa generaba una ganancia que apenas representaba el 4% de sus activos, aun si se encontraba en un entorno sin tantas complicaciones, pero para el 2020 se tornó completamente negativo por la emergencia sanitaria con una mínima recuperación para el siguiente año que demuestra así escases de rentabilidad. El 2022 fue el único año donde la empresa alcanzó una utilidad aceptable para sus números, la misma representaba el 1.3% de rentabilidad sobre sus activos. Relativamente fue un año bueno alcanzó cifras históricas en ventas en el rango de tiempo analizado.

Lamentablemente, para el 2023 y 2024 vuelve a generar una pérdida que es muy representativa en su rentabilidad. Entre los principales factores y decisiones de dichos resultados se menciona la disminución en ventas, el elevado gasto

financiera que le representa a la empresa, al menos en los últimos años por la tendencia creciente de tasas productivas, así también factores de inestabilidad económica en el país y la posible falta de una adecuada respuesta frente a dichos escenarios. También hay que mencionar que la empresa genera otros ingresos por intereses ganados y alquileres que de cierta manera son representativos y apoya al margen de ganancia.

Figura 20. Indicador de Beneficios



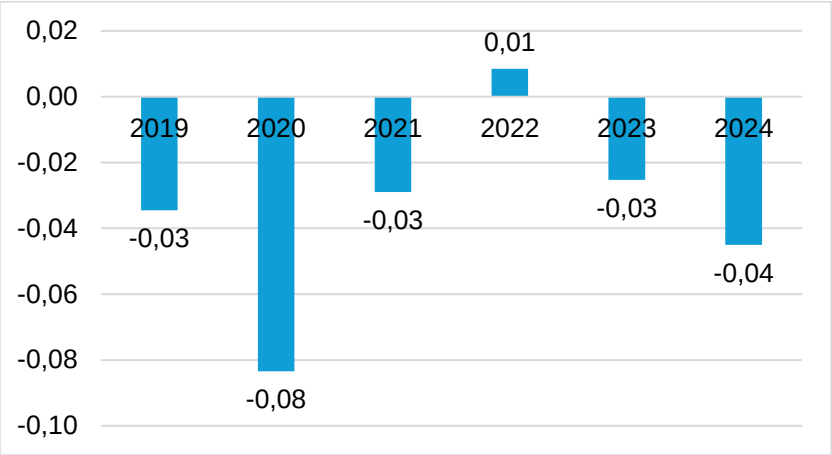
Fuente: elaboración propia

El tercer indicador de la ecuación corresponde al de productividad o rentabilidad operativa, el mismo que considera la utilidad operativa, hace referencia únicamente al movimiento del negocio y resulta de dividir dicha utilidad para el activo total. El resultado representa cuan eficiente es la empresa al emplear sus recursos propios, activos, para generar una mejor utilidad operativa. De esta manera y dado el contexto explicado en el anterior indicador, el 2022 fue el único año que la empresa generó una rentabilidad operativa acorde a su actividad, pero que apenas representó el 1% frente a sus activos.

Para los otros años su margen operativo fue negativo y no igualó al del 2022 u otro donde haya sido positivo. El 2020 y 2024 son los años que generaron un margen operativo muy bajo y que estuvo por debajo del promedio de los años analizados que es -4%. De esta manera, la empresa ha presentado serios problemas para obtener un margen operativo que sea significativo para su actividad, a pesar de

tener unos activos que superan en promedio los 19 millones de dólares, existe dificultados para adaptarse a los desafíos del entorno.

Figura 21. Indicador de Productividad

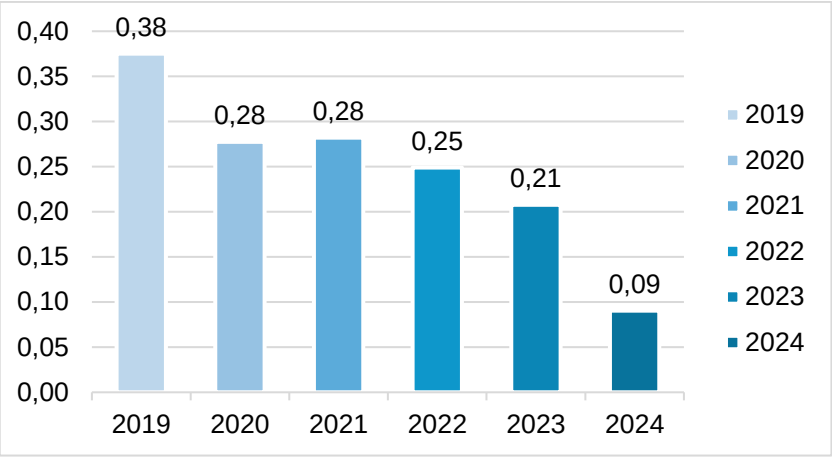


Fuente: elaboración propia

Por último, se presenta el indicador que considera el patrimonio y obligaciones de la empresa, con el fin de demostrar qué tan respaldadas están las obligaciones por el patrimonio neto y este cociente se obtiene de la división entre el valor contable del patrimonio para el pasivo total. Los resultados del indicador, en general, arrojan que el patrimonio de la empresa no es suficiente para cubrir el total de obligaciones adquiridas, incluso año tras año su resultado disminuye gradualmente, pasa de 38% en el 2019 a 9% en el 2024.

El pasivo total incrementa constantemente, pero este incremento no es proporcional a su patrimonio o ingresos, por el contrario, estos disminuyen. Desagregar los pasivos, determina que la empresa viene con incrementos de su endeudamiento con entidades financieras y con proveedores, posiblemente con el fin de buscar liquidez, sin embargo, está decisión está afecta a la empresa por lo que representa una carga financiera alta. Por otra parte, dado que sus ingresos no han sido los esperados han generado pérdidas en los últimos periodos que afectan drásticamente a su patrimonio y que en algún punto superarían inclusive el capital social.

Figura 22. Indicador de Pérdida de Valor del Activo



Fuente: elaboración propia

Una vez desagradada la ecuación que plantea el modelo de Z-Altman, se conoce que se compone de cuatro indicadores financieros que han tenido su debido análisis en párrafo anteriores con el fin de comprender el origen de los resultados obtenidos, en este sentido se presenta la ecuación 3 que se aplicó:

$$Z2= 6.56\ X_1 + 3.26\ X_2 + 6.72\ X_3 + 1.5\ X_4 \quad (3)$$

Ahora bien, se considera que el modelo en mención expone tres premisas las cuales son que si Z ≥ 2,60 es absolutamente solvente, en caso de que Z este en un rango entre 1,11 y 2,59 denominado zona gris que será declarada como segura y que todavía definiría su estado en base utilidades con relación al activo y para finalizar se tiene que si Z ≤ 1,10 las probabilidades de caer en insolvencia son altas. En base a lo expuesto, el indicador con mayor peso dentro de la ecuación es la Productividad con 6,72 y le sigue la Liquidez con 6,56, en este caso se obtuvo que todos los años están por debajo de 1,10 y el año que más cerca estuvo fue el 2021 con un 0,92.

Tabla 19. Modelo de Altman

Z-SCORE

AUTOMOTORES CARLOS LARREA T. CIA. LTDA.

INDICADOR	FÓRMULA	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Liquidez	Capital Circulante	$ (832.947,00)	$ 549.645,00	$ 2.038.681,00	$ 1.540.294,00	$ 392.609,00	$ (1.843.529,25)
	(/) Activo Total	$ 17.744.454,00	$ 16.617.364,00	$ 16.390.595,00	$ 19.325.649,00	$ 20.044.552,00	$ 19.110.532,30
	X1=	**-0,05**	**0,03**	**0,12**	**0,08**	**0,02**	**-0,10**
Beneficios	Beneficios no distribuidos	$ 64.862,00	$ (1.218.981,00)	$ 119,00	$ 246.045,00	$ (285.120,00)	$ (1.662.645,55)
	(/) Activo Total	$ 17.744.454,00	$ 16.617.364,00	$ 16.390.595,00	$ 19.325.649,00	$ 20.044.552,00	$ 19.110.532,30
	X2=	**0,00**	**-0,07**	**0,00**	**0,01**	**-0,01**	**-0,09**
Productividad	Resultado Operativo	$ (611.962,00)	$ (1.386.032,00)	$ (474.510,00)	$ 164.375,00	$ (507.320,00)	$ (859.847,44)
	(/) Activo Total	$ 17.744.454,00	$ 16.617.364,00	$ 16.390.595,00	$ 19.325.649,00	$ 20.044.552,00	$ 19.110.532,30
	X3=	**-0,03**	**-0,08**	**-0,03**	**0,01**	**-0,03**	**-0,04**
Pérdida de valor del Activo	Valor contable del patrimonio	$ 4.841.116,00	$ 3.609.215,00	$ 3.606.430,00	$ 3.852.476,00	$ 3.447.488,00	$ 1.585.061,43
	(/) Pasivo Total	$ 12.903.338,00	$ 13.008.149,00	$ 12.784.165,00	$ 15.473.173,00	$ 16.597.064,00	$ 17.525.470,87
	X4=	**0,38**	**0,28**	**0,28**	**0,25**	**0,21**	**0,09**
APLICACIÓN DEL MODELO Z-SCORE	**Z2=**	-0,13	-0,29	0,92	0,88	0,13	-1,12

Fuente: elaboración propia

La correlación en el modelo Z-Score indica una relación positiva moderada entre la liquidez y los beneficios, es decir, una mayor disponibilidad de liquidez está asociada con un aumento en los beneficios no distribuidos y se considera que serían re invertidos en la empresa como un apoyo de capital propio. Asimismo, la productividad presenta una correlación alta con los beneficios; un incremento en la eficiencia operativa está fuertemente relacionado con la generación de beneficios. La rentabilidad y la productividad están fuertemente relacionadas, mientras que la liquidez y la pérdida de valor del activo tienen una influencia moderada en el desempeño financiero de la empresa.

Tabla 20. Correlación de Z-Score

	Liquidez	*Beneficios*	*Productividad*	*Pérdida de valor del Activo*
Liquidez	1			
Beneficios	0,55039633	1		
Productividad	0,30820157	0,76213786	1	
Pérdida de valor del Activo	0,36262504	0,61502192	0,00520849	1

Fuente: elaboración propia

En concordancia a lo expuesto se obtuvo que en todos los modelos la empresa presenta una disminución en sus índices al aplicar las fórmulas, sus resultados denotan cifras que no alcanzan a cumplir con las premisas que plantea cada

modelo y esto sucede incluso si comparten entre sí varios indicadores observados de distintas maneras, es decir, en función de otras cuentas.

En cuanto a Fulmer se responde la premisa en función del Apalancamiento y del Endeudamiento a corto plazo, en cuanto a Springate y Z-Altman emplean los mismo indicadores y fórmulas para obtenerlos, la diferencia radica en la ponderación que le da cada autor y que al final influye en el resultado de su fórmula, es por lo que el Rendimiento y la Productividad respectivamente son los que tienen mayor peso dentro de cada modelo mencionado.

En Fulmer se observa que el indicador de apalancamiento refleja cifras negativas en todos los periodos lo que quiere decir que por cada dólar invertido en el activo total se genera una pérdida de centavos, en Springate el rendimiento es relativamente bajo para la cantidad de activos que dispone la empresa lo que quiere decir, que no se emplean correctamente para generar una rentabilidad significativa y por consiguiente está Z-Altman que se define por la productividad que se obtiene en base al margen de utilidad que en varios periodos fue pérdida. Todos los indicadores tienen en común que catalogan al año 2022 como el mejor ejercicio económico para la entidad, puesto que presenta valores positivos y si hubieran seguido en ascenso seguramente el panorama y los resultados serían distintos.

Adicional, se aplicó una lista de verificación que forma parte del análisis cualitativo que abarca un cuestionamiento breve de la situación financiera de la empresa en mención al presente proyecto, misma que se aplicó al jefe del área financiera con una serie de preguntas que denotan altos y bajos que se han observado previamente en el análisis financiero.

Tabla 21. Lista de Verificación

N°	DESCRIPCIÓN	SI	NO
1	¿La empresa realiza un presupuesto anual para una correcta planificación financiera?	X	
2	¿Existe algún seguimiento a las proyecciones realizadas para asegurar un adecuado control financiero?	X	
3	¿Los ingresos operativos generados mensualmente son suficiente para cubrir los gastos operativos?		X
4	¿Para el último año, la empresa ha optado por invertir y mejorar su infraestructura?		X
5	Considera el endeudamiento histórico y presente de la empresa ¿Ha sido necesario buscar nuevo financiamiento para cubrir sus obligaciones?	X	
6	Las obligaciones con entidades financieras son cuentas muy representativas dentro de la estructura financiera, ¿en el último periodo se ha logrado cubrir dichas obligaciones?	X	
7	Dado que la carga financiera ha incrementado en los últimos años, representa un gasto financiero elevado en la empresa ¿Existe algún plan de mejora para disminuir el endeudamiento registrado con entidades financieras?	X	
8	La empresa cuenta con activos de gran valor ¿considera que son empleados eficientemente con el fin de obtener una adecuada rentabilidad?	X	
9	¿Los costos operativos se mantienen acorde a proyecciones internas?		X
10	Dada la situación económica en general ¿Se han realizado estudios de mercado con el fin de buscar nuevas oportunidades?	X	
11	¿Considera usted que los factores externos han afectado gravemente a la empresa?	X	
12	¿Cuentan con algún plan de contingencia ante un posible entorno que complique su situación financiera?	X	
13	¿Se realiza un seguimiento continuo del comportamiento de los indicadores a través del tiempo?	X	
14	¿La empresa está sujeta a realizar auditorías periódicas?	X	
15	¿Los socios accionistas y/o miembros directivos conocen y comprenden la situación financiera?	X	
16	¿Se evalúa constantemente oportunidades de crecimiento y expansión?	X	
17	¿Cuenta con solidez financiera para futuros desafíos económicos?		X
18	¿La empresa cuenta con alguna fuente de financiamiento externo?	X	
19	¿Se monitorean los niveles de liquidez durante el ejercicio fiscal?	X	
20	¿Existe un control de inventario de manera periódica?	X	
21	¿Se maneja un correcto cálculo de la provisión de cuentas incobrables?	X	
22	Dentro del último periodo ¿Ha existido un desface de liquidez?	X	
23	¿Los créditos otorgados a los clientes son evaluados en base al riesgo financiero?	X	
24	¿El financiamiento otorgado a los clientes es sujeto a un seguimiento por el departamento de cobranzas?	X	
25	¿Las utilidades acumuladas tienen el fin de ser reinvertidas en la empresa?	X	
26	¿El financiamiento obtenido con entidades financieras ha tenido como destino únicamente la adquisición de nuevo inventario?		X
27	¿La empresa se ha visto en la necesidad de suplir necesidades de liquidez a través de obligaciones financieras?	X	
28	¿El flujo de efectivo cubre con las obligaciones adquiridas a corto plazo de manera inmediata?		X
29	¿Se analizan las tasas de interés financiero previo a la adquisición de un crédito?	X	
30	¿Considera usted que los pasivos de la empresa tienden a tener variaciones significativas?	X	
31	¿El manejo de los recursos disponibles es eficiente dentro del ejercicio fiscal?	X	

32	¿El volumen de ventas mensuales cubre el valor de cuentas por pagar adquiridas?		X
33	¿La empresa posee otra fuente de ingresos aparte de la actividad principal?	X	
34	¿A través de los años considera usted que los gastos han tenido una disminución notoria?		X
35	¿Considera usted que los recursos humanos que dispone la empresa contribuyen activamente al beneficio de esta?	X	

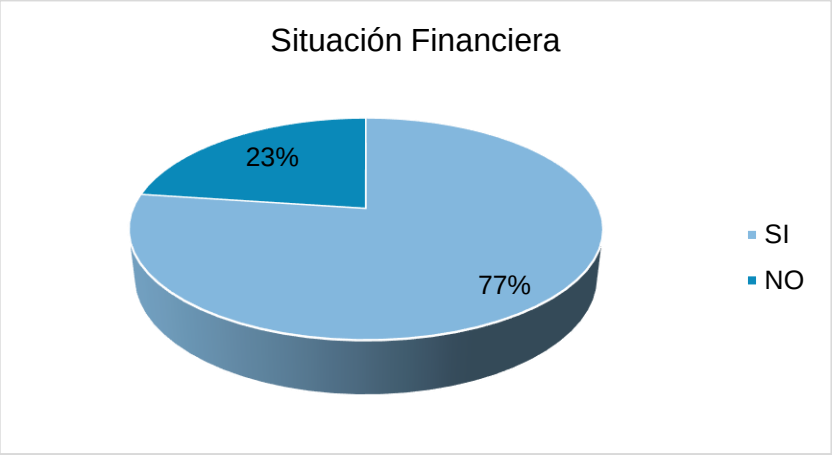
Fuente: elaboración propia

Tabla 22. Tabulación de resultados

Situación Financiera		
Datos	**Frecuencia (f)**	**Porcentaje (%)**
SI	27	77%
NO	8	23%
TOTAL	35	100%

Fuente: elaboración propia

Figura 23. Tabulación de resultados



Fuente: elaboración propia

Análisis: Del total de preguntas, se obtuvo que el 77 % son afirmativas, lo que indica que, dentro del contexto financiero, la empresa es consciente de su situación actual la cual necesita estrategias para mitigar riesgos. El 23 % restante corresponde a respuestas negativas, las cuales hacen referencia a aspectos que la empresa cumple con el fin de mantener una estructura financiera sana, pero que actualmente no puede debido a su situación.

Interpretación: Una vez aplicada la encuesta y tabulados sus resultados se interpreta que la empresa, al contar con una larga trayectoria en el mercado, ha logrado adaptarse e incorpora determinadas estrategias. Anualmente realiza una planificación financiera con proyecciones de ingresos y situación financiera, con el

fin de establecer metas mensuales y anuales. Estas proyecciones cuentan con un seguimiento constante, para asegurar un manejo adecuado en el mercado y sobre todo mantener un desempeño financiero, que le permita ser atractivo para inversores y entidades financieras.

Sin embargo, la gerencia es consciente que su situación actual no es la más favorable, al revisar sus indicadores financieros se evidencia una limitada liquidez, lo cual genera en ciertas ocasiones un déficit mensual que le impide hacer frente a sus obligaciones y gastos operativos. Como consecuencia, busca apalancamiento a través de entidades financieras para suplir necesidades inmediatas, lo que provoca un incremento anual en el endeudamiento, situación poco alentadora al compararla con sus ingresos, los cuales han decrecido.

Frente a este escenario, la empresa busca ampliar su presencia en el mercado, por lo que realiza estudios en busca de mejores oportunidades, así como la generación de ingresos adicionales. También señalan haber sido afectados por factores externos, pero, ante todo, buscan la manera de continuar y mantenerse competitivos.

Se considera óptimo crear estrategias de negocio que permitan prevalecer en el mercado y responder a los obstáculos externos, genera resiliencia incluso en tiempos difíciles. Trabajar activamente en la gestión de la liquidez y en la obtención de financiación externa es una táctica fundamental, que garantiza a cualquier gerente la supervivencia ante un desequilibrio que afectaría el desarrollo habitual de sus actividades.

CONCLUSIONES

- Un correcto y oportuno análisis financiero en cualquier entidad permite evaluar la rentabilidad, monitorear el flujo de caja, planificar e identificar riesgos para tomar medidas preventivas o a su vez correctivas de ser el caso. Ahora bien, con este antecedente en la empresa de estudio se observó en el estado de situación financiera que hay un escenario de iliquidez en los dos últimos periodos, puesto que su pasivo corriente es mayor que el activo corriente lo que quiere decir que tienen dificultades para cubrir con las obligaciones adquiridas a corto plazo y estas son elevadas, pero necesarias para continuar con el giro del negocio.

- Por otro lado, con respecto al estado de resultados se visualizó tras analizar los datos que las ventas y costos no tienen una diferencia significativa, por lo cual existe un elevado costo y las ventas no son las esperadas e inclusive los gastos incurridos son altos lo que provoca reducción en la utilidad, misma que en los periodos estudiados solo se vio presente de forma importante en el año 2022 desde entonces ha tenido una caída notoria que desemboca en pérdida.

- Una vez aplicados lo modelos de solvencia empresarial se concluyó que Automotores Carlos Larrea Cía. Ltda. es insolvente de acuerdo con la ponderación de cada uno, Fulmer que se basa en el ratio de apalancamiento y endeudamiento a corto plazo, Springate en el rendimiento y la liquidez y Z-Altman en la productividad y liquidez. En cada uno no se cumplió con la premisa que establecen para determinar que es una empresa solvente para desarrollar su actividad.

- El impacto socioeconómico es muy notorio y ha dejado huella en todos los sectores económicos, sin embargo cada empresa ha tenido que valerse por sus propios medios para seguir activa frente a la competencia y ACLT no ha sido la excepción, si bien es cierto tiene un apalancamiento elevado con relación al capital propio, pero esto le ha permitido continuar con la actividad

del negocio menciona que han optado reducir la estructura de la empresa, abaratar costos y buscar otras fuentes de ingreso para cumplir con sus responsabilidades financieras adquiridas a corto y largo plazo y así generar ganancias aun si el mercado es inestable.

RECOMENDACIONES

- Mejorar la gestión del capital de trabajo, a través de la optimización de inventarios, mejora de la cobranza y ajustes en los plazos de pago a proveedores, todo esto para la liberación de la liquidez, y reducir así la adquisición de deudas con entidades financieras, que si bien es cierto son de gran utilidad, pero no en gran volumen.

- Buscar nuevos mercados y/o ingresos adicionales que cubran con gastos necesarios, para la actividad de la empresa y analiza la reducción de los costos variables que resulten prescindibles mediante una revisión exhaustiva de estos.

- Controlar la capacidad de endeudamiento y apalancamiento a través de la aplicación de los modelos de solvencia, que son una herramienta que brindan otra perspectiva de la situación de la entidad, logra la identificación de cuellos de botella que a simple vista pasan desapercibidos.

- Modificar el modelo de negocio de acuerdo a la realidad socioeconómica, para que se ajuste a las nuevas circunstancias del mercado, crea estrategias y mecanismos de acción para la toma de decisiones acertadas, en base a los resultados de indicadores financieros internos y externos.

BIBLIOGRAFÍA

Acosta Camino, D. F., & Horna Suárez, M. J. (2023). Análisis del Riesgo Financiero y su Efecto en el Crecimiento Empresarial de las Pymes De Ambato. *LATAM Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales Y Humanidades, 4*(2), 2832–2843. doi:https://doi.org/10.56712/latam.v4i2.798

Anaya, H. O. (2018). *Análisis Financiero Aplicado, bajo NIIF 16 edición.* Universidad del Externado. doi:https://doi.org/10.2307/j.ctv1dp0wtc

Astorga Hilbert, A. (2021). Modelos de Predicción de la Insolvencia Empresarial. México, D.F. Obtenido de https://cladea.org/wp-content/uploads/2021/12/158-PAPER-V-2.pdf

Barañano Abasolo, A., de La Peña Esteban, J. I., & Garayeta Bajo, A. (diciembre de 2016). Medición del riesgo de suscripción mediante modelos internos en Solvencia II. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales, 26*(62), 113-128. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81847431009

Cunuhay Patango, L. O., Andrade Guamán, J. F., Cando Pilatasig, J. V., & Tualombo Rea, M. A. (Mayo de 2019). Análisis financiero del Ecuador. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Obtenido de https://www.eumed.net/rev/oel/2019/05/analisis-financiero-ecuador.html

Diplus. (Mayo de 2020). *La importancia de los indicadores*. Obtenido de https://diplus.com.co/la-importancia-de-los-indicadorescadores/

Elizalde, L. (2019). Los estados financieros y las políticas contables. *593 Digital Publisher CEIT, 4*(Extra 5-1), 217-226. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7144051

Fajardo Ortíz, M., & Soto González, C. (2018). *Gestión Financiera Empresarial.* Machala: Universidad Técnica de Machala. Obtenido de http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/12487

Garcés Cajas, C. G. (2019). Indicadores Financieros para la Toma de decisiones en la empresa Disgarte. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*. Obtenido de https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/9717

Gómez Chipana, E. (2020). Análisis correlacional de la formación académico-profesional y cultura tributaria de los estudiantes de Marketing y Dirección de Empresas. *Revista Universidad y Sociedad, 12*(6), 478-483. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202020000600478

Guevara Alban, G. P., Verdesoto Arguello, A. E., & Castro Molina, N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento, 4*(3), 163-173. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7591592

Hoz Suárez, B., Ferrer, M. A., & Hoz Suárez, A. (enero-abril de 2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales, XIV*(1), 88-109. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28011673008

Huacchillo Pardo, L. A., Ramos Farroñan, E. V., & Pulache Lozada, J. L. (2020). La gestión financiera y su incidencia en la toma de decisiones financieras. *Revista Universidad y Sociedad, 12*(2), 356-362. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000200356&lng=es&tlng=es.

León Cando, J. J., & Villa Villa, V. M. (febrero de 2024). Modelo z score de Edward Altman y la predicción de solvencia financiera de las fábricas de calzado, provincia de Tungurahua, 2022. *Modelo z score de Edward Altman y la predicción de solvencia financiera de las fábricas de calzado, provincia de Tungurahua, 2022*. Riobamba, Chimborazo: Universidad Nocional de Chimborazo. Obtenido de http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/12475

Macías Loor, F. I., & Delgado Suárez, M. (febrero de 2023). Indicadores financieros y su relación con la toma de decisiones. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional,* *8*(2), 895-918. doi:https://doi.org/10.23857/pc.v8i2.5224

Neill, D., & Cortez Suárez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica.* Machala: Editorial UTMACH. Obtenido de https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiagcionCientifica.pdf

Ollague Valarezo, J. K., Ramón Ramón, D. I., Soto Gonzalez, C. O., & Novillo Maldonado, E. F. (2017). Indicadores financieros de gestión: análisis e interpretación desde una visión retrospectiva y prospectiva. *INNOVA Research Journal,* *2*(8.1), 22-41. doi:https://doi.org/10.33890/innova.v2.n8.1.2017.328

Pereira Pérez, Z. (2011). Los diseños de método mixto en la investigación en educación: Una experiencia concreta. *Revista Electrónica Educare, 15*(1), 15-29. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194118804003

Quecedo, R., & Castaño, C. (2002). Introducción a la metodología de investigación cualitativa. *Revista de psicodidáctica*(14), 5-39. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17501402

Reinoso Lara, M. G., Gómez Cabrera, O. A., Imaicela Carrión, R. D., & Morocho, F. A. (agosto de 2019). Modelos financieros en la previsión en el mal manejo empresarial. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Obtenido de https://www.eumed.net/rev/oel/2019/08/prevision-manejo-empresarial.html

Salazar Escorcia, L. S. (2020). Investigación Cualitativa: Una respuesta a las Investigaciones Sociales Educativas. *CIENCIAMATRIA, 6*(11), 101-110. doi:https://doi.org/10.35381/cm.v6i11.327