



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

MODELO Z SCORE DE EDWARD ALTMAN Y LA PREDICCIÓN DE SOLVENCIA FINANCIERA DE LAS FÁBRICAS DE CALZADO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, 2022.

**TRABAJO DE TITULACIÓN PARA OPTAR AL TÍTULO DE LICENCIADO EN
CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

AUTOR:

JHONNY JAVIER LEON CANDO

TUTOR:

DOCTOR. VICENTE MARLON VILLA VILLA PHD.

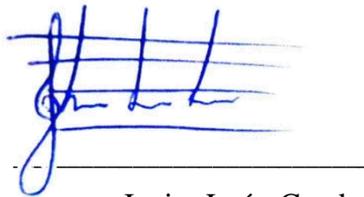
RIOBAMBA – ECUADOR. 2024

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Jhonny Javier León Cando, con cédula de ciudadanía 0604060566, autor (a) (s) del trabajo de investigación titulado: **MODELO Z SCORE DE EDWARD ALTMAN Y LA PREDICCIÓN DE SOLVENCIA FINANCIERA DE LAS FÁBRICAS DE CALZADO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, 2022.**, certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, 8 de enero de 2024.



Jhonny Javier León Cando

C.I:0604060566

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, **Doctor. Vicente Marlon Villa Villa** catedrático adscrito a la Facultad de **Ciencias Políticas y Administrativas**, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: **MODELO Z SCORE DE EDWARD ALTMAN Y LA PREDICCIÓN DE SOLVENCIA FINANCIERA DE LAS FÁBRICAS DE CALZADO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, 2022**, bajo la autoría de **Jhonny Javier León Cando**; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 10 días del mes de enero de 2024.



PhD. Vicente Marlon Villa Villa
TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación **MODELO Z SCORE DE EDWARD ALTMAN Y LA PREDICCIÓN DE SOLVENCIA FINANCIERA DE LAS FÁBRICAS DE CALZADO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, 2022.** por Jhonny Javier León Cando, con cédula de identidad número 0604060566, bajo la tutoría del Doctor. Vicente Marlon Villa Villa; certificamos que recomendamos la **APROBACIÓN** de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

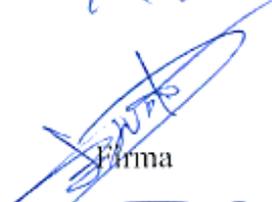
De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba 23 de febrero de 2024.

Presidente del Tribunal de Grado
Msc. Gabith Quispe



Firma

Miembro del Tribunal de Grado
Msc. Eduardo Dávalos



Firma

Miembro del Tribunal de Grado
Msc. Mariana Puente



Firma



Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-02.20
VERSIÓN 02: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, **LEON CANDO JHONNY JAVIER** con CC: **0604060566**, estudiante de la Carrera **CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**, Facultad de **CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**MODELO Z SCORE DE EDWARD ALTMAN Y LA PREDICCIÓN DE SOLVENCIA FINANCIERA DE LAS FÁBRICAS DE CALZADO, PROVINCIA DE TUNGURAHUA, 2022**", cumple con el **10%**, de acuerdo al reporte del sistema anti plagio **TURNITIN**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 20 de febrero de 2024



Ph.D. Vicente Marlon Villa Villa
TUTOR

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación en primer lugar le dedico a Dios, a mi Virgencita del Cisne por mantenerme con salud y vida durante mi proceso universitario, por guiarme y darme las fuerzas necesarias para seguir adelante pese a los obstáculos que se presentaron en mi diario vivir.

Así mismo dedico con tanto amor a mis padres; Ricardo León y Victoria Cando quienes fueron un pilar fundamental e inspiración para lograr cumplir mis objetivos y quienes siempre creyeron en mí, brindándome todo su apoyo, moral y económico

A mis hermanos Jaime y Diana que siempre me apoyaron para seguir mis estudios y poder finalizar la carrera con éxito y al igual que ellos ser personas de bien y útiles para esta sociedad.

A mi novia Fernanda Fiallos, quien ha sido mi fuente de inspiración, mis fuerzas y quien estuvo a mi lado brindándome su apoyo y recordándome constantemente que tengo la capacidad de alcanzar mis metas. Su confianza inquebrantable en mí fue el impulso que necesitaba para culminar esta etapa.

Jhonny Javier León Cando

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por permitirme culminar con éxito el presente trabajo de investigación, por darme la inteligencia y fortaleza durante este proceso de titulación.

A mis queridos padres por su apoyo incondicional en especial a mi madre que jamás permitió que desista de la carrera y que con sus consejos me alentaba a que supere cada obstáculo en mi vida estudiantil, siga hacia adelante y logre culminar mi carrera universitaria

A la Universidad Nacional de Chimborazo por haberme permitido ser parte de esta noble universidad, en especial a todos los docentes de la carrera de Contabilidad y Auditoría por impartir sus sabios conocimientos y formar buenos profesionales.

A mi docente tutor Doctor. Marlon Villa quien supo guiarme con sus conocimientos en la elaboración del presente trabajo de investigación.

Jhonny Javier León Cando

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA	
DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR.....	
CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	
CERTIFICADO ANTIPLAGIO.....	
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTO.....	
ÍNDICE GENERAL.....	
ÍNDICE DE TABLAS.	
ÍNDICE DE FIGURAS	
RESUMEN	
ABSTRA	
CAPÍTULO I.....	15
1. INTRODUCCIÓN.....	15
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	16
1.1.1 Formulación del problema	18
1.1.2 Justificación.....	18
1.2 OBJETIVOS	19
1.2.1 Objetivo General.....	19
1.2.2 Objetivos Específicos.....	19
1.2.3 Hipótesis.....	19
CAPÍTULO II.....	20
2. MARCO TEÓRICO.	20
2.1 ESTADO DEL ARTE	20

2.2	MARCO TEÓRICO	22
2.2.1	Modelo	22
2.2.2	Modelo económico	22
2.2.3	Modelo estadístico	22
2.2.4	Modelo Financiero.....	22
2.2.5	Modelo Z- Score de Edward Altman.....	22
2.2.6	Versión Z1 de Edward Altman.....	23
2.2.7	Versión Z2 de Edward Altman.....	25
2.2.8	Industria manufacturera	26
2.2.9	Estado de situación financiera.....	26
2.2.10	Estado de resultados de las fábricas.....	27
2.2.11	Indicadores financieros	27
2.2.12	Indicador de liquidez.....	28
2.2.13	Indicador de solvencia	28
2.2.14	Indicador de Gestión.....	29
2.2.15	Indicador de rentabilidad.....	29
2.2.16	Salud financiera	29
2.2.17	Riesgos empresariales.....	30
2.2.18	Riesgos financieros	30
2.2.19	Gestión Financiera	31
2.2.20	Solvencia.....	32
2.2.21	Solvencia Financiera.....	32
2.2.22	Análisis de la solvencia financiera	32
CAPÍTULO III.....		33
3.	METODOLOGÍA.....	33
3.1	MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	33
3.1.1	Método Deductivo	33
3.2	TIPO DE INVESTIGACIÓN	33
3.2.1	Documental	33
3.2.2	De campo.....	33

3.3	DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	33
3.3.1	No experimental	33
3.4	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	34
3.4.1	Cuantitativo	34
3.5	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	34
3.5.1	Descriptiva.....	34
3.6	POBLACIÓN DE ESTUDIO	34
3.7	MUESTRA	35
3.8	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	35
3.8.1	TÉCNICAS	35
3.8.1.1	Análisis de documentos	35
3.8.1.2	Observación directa	35
3.8.2	INSTRUMENTO.....	35
3.8.2.1	Guía de análisis de documentos	35
3.8.2.2	Guía de Observación.....	35
3.9	Análisis e interpretación de datos.....	35
	CAPÍTULO IV	37
4.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	37
4.1.1	Síntesis del estado de situación financiera de las 8 fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua período 2022.....	37
4.1.2	Síntesis del estado de resultados de las 8 fábricas de calzado período 2022	45
4.1.3	Clasificación de las fábricas según el rango de la liquidez.....	53
4.1.4	Cálculo del z2-score de Edward Altman.....	55
4.1.5	Clasificación en zonas de acuerdo con el modelo Z-score de Edward Altman.	58
4.2	DISCUSIÓN DE DATOS	59
4.3	COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS.....	61
4.3.1	Planteamiento de hipótesis	61
4.3.2	Verificación de hipótesis.....	61

CAPÍTULO V.....	62
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	62
5.1 Conclusiones	62
5.2 Recomendaciones.....	63
BIBLIOGRAFÍA	64
ANEXOS.....	67

ÍNDICE DE TABLAS.

Tabla 1	Zonas de riesgo de las fábricas versión Z1	24
Tabla 2	Zonas de riesgo de las fábricas versión Z2	26
Tabla 3	Fábricas de calzado, provincia de Tungurahua	34
Tabla 4	Situación financiera fábrica CALZALONA S.A.	37
Tabla 5	Situación financiera fábrica MILPLAST CIA LTDA	38
Tabla 6	Situación financiera fábrica CAMOBO S.A.	39
Tabla 7	Situación financiera fábrica EXIMDOCE S.A.	40
Tabla 8	Situación financiera fábrica INDUSUELAS S.A.....	41
Tabla 9	Situación financiera fábrica CALZADOMILPIES CIA LTDA	42
Tabla 10	Situación financiera fábrica MILLBOOTS CIA LTDA.....	43
Tabla 11	Situación financiera fábrica CISNECOLOR CIA LTDA.....	44
Tabla 12	Estado de resultados fábrica CALZALONA S.A.....	45
Tabla 13	Estado de resultados fábrica MILPLAST CIA LTDA	46
Tabla 14	Estado de resultados fábrica CAMOBO S.A.	47
Tabla 15	Estado de resultados fábrica EXINDOCE S.A	48
Tabla 16	Estado de resultados fábrica INDUSUELAS S.A	49
Tabla 17	Estado de resultados fábrica CALZADOMILPIES CIA LTDA.....	50
Tabla 18	Estado de resultados fábrica MILBOOTS CIA LTDA	51
Tabla 19	Estado de resultados fábrica CISNECOLOR CIA LTDA	52
Tabla 20	Rango de liquidez corriente año 2022	53
Tabla 21	Categorización de las fábricas con base a la liquidez corriente en el año 2022.....	54
Tabla 22	Cálculo de la fórmula Z2 de Edward Altman	55
Tabla 23	Clasificación de las fábricas de acuerdo con el modelo Z2-score de Edward Altman..	58
Tabla 24	Z2-Score de Edward Altman.....	61

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Total activo, pasivo y patrimonio Fábrica CALZALONA S.A.....	38
Figura 2	Total activo, pasivo y patrimonio Fábrica MILPLAST CIA LTDA	39
Figura 3	Total activo, pasivo y patrimonio Fábrica CAMOBO S.A.	40
Figura 4	Total activo, pasivo y patrimonio fábrica EXINDOCE S.A.	41
Figura 5	Total activo, pasivo y patrimonio fábrica INDUSUELAS S.A.....	42
Figura 6	Total activo, pasivo y patrimonio fábrica CALZADOMILPIES CIA LTDA.....	43
Figura 7	Total activo, pasivo y patrimonio fábrica MILLBOOTS CIA LTDA	44
Figura 8	Total activo, pasivo y patrimonio fábrica CISNECOLOR CIA LTDA	45
Figura 9	Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica CALZALONA S.A.	46
Figura 10	Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica MILPLAST CIA LTDA.....	47
Figura 11	Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica CAMOBO S.A.....	48
Figura 12	Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica EXINDOCE S.A.....	49
Figura 13	Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica INDUSUELAS S.A	50
Figura 14	Ingresos, costo venta, Ut. bruta, Ut. Neta fábrica CALZADOMILPIES CIA LTDA .	51
Figura 15	Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica MILBOOTS CIA LTDA.....	52
Figura 16	Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica CISNECOLOR CIA LTDA	53
Figura 17	Aplicación del modelo Z2-score de Edward Altman.....	56

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como principal objetivo aplicar el modelo Z2-score de Edward Altman para predecir la solvencia financiera de las fábricas de calzado, provincia de Tungurahua, 2022. La investigación utiliza el paradigma positivista, la metodología aplicada tuvo un enfoque cuantitativo basado en un diseño no experimental, el tipo por la fuente de datos es documental y de campo; el nivel por el objetivo y el grado de conocimiento en el área es descriptiva; el método utilizado es el deductivo; la población es de ocho fábricas del sector calzado; las técnicas empleadas fueron: análisis de documentos y la observación directa, con sus instrumentos guía de análisis de documentos y guía de observación respectivamente que permitió recoger la información de los estados de situación financiera y de resultados correspondientes al período 2022 del portal de la Superintendencia de Compañías, Valores y seguros, para la aplicación del modelo Z2.

Se obtuvo como resultado que tres fábricas se encuentran en zona segura con los siguientes valores: CISNECOLOR CIA LTDA con un Z2 de 6.60, INDUSUELAS S.A con un Z2 de 6.44, indicando que estas dos fábricas mantienen una posición financiera robusta, mientras que CALZADOMILPIES CIA LTDA con un Z2 de 2.94 está más cerca del límite inferior, pero se encuentra en una posición aceptable en términos de solvencia, por lo que se establece que el modelo Z2-score de Edward Altman es un buen predictor para conocer la solvencia de las tres fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua.

Palabras claves: Modelo Z2- SCORE, Predicción, sector calzado, indicadores financieros, solvencia.

ABSTRACT

The main objective of this research is to apply Edward Altman's Z2-score model to predict the financial solvency of footwear factories, province of Tungurahua, 2022. The research uses the positivist paradigm, the methodology applied had a quantitative approach based on a non-experimental design, the type by the source of data is documentary and field; the level by the objective and the degree of knowledge in the area is predictive; the method used is deductive; the population is eight factories of the footwear sector; the techniques used were: document analysis and direct observation, with its instruments document analysis guide and observation guide respectively that allowed collecting the information from the statements of financial position and results corresponding to the period 2022 from the portal of the Superintendence of Companies, Securities and Insurance, for the application of the Z2 model.

It was obtained as a result that three factories are in a safe zone with the following values: CISNECOLOR CIA. LTDA. with a Z2 of 6.60, INDUSUELAS S.A. with a Z2 of 6.44, indicating that these two factories maintain a robust financial position, while CALZADOMILPIES LTDA. with a Z2 of 2.94 is closer to the lower limit, but is in an acceptable position in terms of solvency, so it is established that the Z2-score model of Edward Altman is a good predictor to know the solvency of the three footwear factories in the province of Tungurahua.

Key words: Z2- SCORE model, forecasting, footwear sector, financial indicators, solvency.



Firmado electrónicamente por:
MARIO NICOLAS
SALAZAR RAMOS

Revised by
Mario N. Salazar
CCL English Teacher

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN.

El sector de calzado que contribuye a la economía local identifica una difícil competencia con los países que tienen tecnología y costos reducidos relacionados con la mano de obra, imposibilitando competir en costos debido a que los productos importados son comercializados a un bajo precio en el mercado, las fábricas del calzado de la provincia de Tungurahua se vieron afectados por las importaciones procedentes de Brasil. Estos factores han impactado de manera directa a la estabilidad financiera del sector manufacturero de calzado, al presenciar una alta disminución de la ventas generando riesgos elevados de quiebra para las fábricas.

La evaluación de la solvencia financiera es considerable en la actualidad, ya que permite identificar si la fábrica puede cumplir el pago de las deudas con terceros, así como los salarios y otros gastos, permitiendo aplicar nuevas estrategias para prevenir situaciones de insolvencia financiera que afecten al desarrollo de la fábrica, así como el riesgo de quiebra, Por consiguiente, es crucial examinar la estabilidad financiera para conocer si son solventes o no las ocho fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua. Las mismas que encuentran sujetas a regulaciones por parte de la Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros.

Para el desarrollo de esta investigación se aplicará el modelo Z2-score de Edward Altman, para predecir la solvencia de las fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua, este estudio es el resultado de la necesidad que tienen las fábricas de calzado para descartar el riesgo de quiebra, permitiéndoles tomar decisiones con antelación con el fin de mitigar los riesgos e impulsar los niveles de solvencia que les permitan continuar con el desarrollo de su proceso productivo.

El presente estudio investigativo consta de cinco capítulos, los cuales se encuentra sintetizados de la siguiente manera:

Capítulo I: Se refiere al planteamiento del problema, formulación del problema, justificación, objetivo general, objetivos específicos, hipótesis.

Capitulo II: Se sustenta el marco teórico, conceptos de los diversos autores para cada variable de la investigación.

Capitulo III: Se menciona la metodología, como el método, tipo, diseño, enfoque, nivel, población y muestra, técnicas e instrumentos de la investigación, análisis e interpretación de datos.

Capitulo IV: Se aplicó el modelo Z2-score de Edward Altman para predecir la solvencia financiera de las fábricas de calzado, mediante el análisis de la información recolectada para el presente trabajo investigativo.

Capitulo V: Se termina con las conclusiones respecto a los problemas encontrados y se establecen recomendaciones para una posible solución a los problemas encontrados.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El sector manufacturero de calzado es una parte importante de la industria a escala global, la fabricación de calzado y productos similares generan grandes oportunidades de empleo a millones de personas a nivel mundial, convirtiéndose en un motor económico.

Según la revista de calzado la producción a nivel mundial de calzado alcanzó un total de 23900 millones de pares en el año 2022, una cantidad bastante superior con relación a las cifras que se alcanzaron antes de la pandemia COVID-19. En general, se registró un leve incremento de 7.6 % con relación a la producción respecto al año anterior. África experimentó un aumento de dos dígitos, mientras que Europa y Oceanía experimentaron aumentos moderados del 3.5 % y el 2.7 %, respectivamente (MUNDIPRESS, 2023).

Sin embargo, las fábricas de calzado se enfrentan a varios problemas a nivel mundial, principalmente con la producción de calzado de países que ofrecen sus productos a precios más bajos, con respecto a la tendencia se enfrentan a grandes desafíos debido a que la moda y el estilo cambian de manera rápida provocando el exceso de inventarios en bodega debido a que las fábricas no pueden adaptarse rápidamente a las preferencias del consumidor.

En América Latina las fábricas de calzado presentan dificultades de crisis porque de manera obligada deben realizar la compra de materia prima a países vecinos, por la incertidumbre así como el riesgo de quiebra de las fábricas los proveedores ya no ofrecen sus materiales a crédito por lo que sus pagos son al contado, por causa de estos factores, las fábricas se enfrentan a serios inconvenientes de liquidez, porque necesitan capital corriente extra que les permita mantener el

período de producción que se constituye desde la inversión hasta la restauración de cuentas por cobrar a consumidores.

En el año 2022, con una producción superior a los 1500 millones de pares de zapatos, América Latina se convierte en la segunda región productora de calzado en el mundo después de Asia, representando el 7% de la producción global. Sin embargo, el calzado de América Latina Lucha contra problemas como la competencia desleal con los países asiáticos, así como el problema de las diversas plataformas que destruyen el comercio minorista entre otros, por lo que las diferentes asociaciones de sector calzado buscan desesperadamente nuevas estrategias para poder competir en el mercado (Gonzalez, 2023).

Según informes del Servicio de Rentas Internas, la industria del calzado en el Ecuador mantenía un promedio de ventas anuales de USD 560 millones. El 54.4% de estas ventas fueron procedentes de la provincia de Tungurahua, provincia que presentó la mayor concentración de esta actividad en el país, (Sánchez et al., 2020).

El sector fabricante de calzado en la provincia de Tungurahua posee el mayor índice de actividad en la producción, elaboración de calzado y productos similares, presentando un total de ventas de 138.4 millones de dólares (Sánchez et al, 2020) de esta manera el problema a investigar surge para conocer las fábricas de calzado que son solventes en el período 2022 superando problemas como el ingreso de calzado importado principalmente de Brasil y países asiáticos con precios que los productores locales no pueden igualar, debido que la mano de obra de los productos similares importados es barata comparados con los precios de Ecuador, provocando serios inconvenientes de liquidez, puesto que invierten en capital circulante y este no se recupera a corto plazo, debido a que los consumidores optan por productos importados a costos más económicos provocando que las ventas disminuyan, quedando la fábrica con un exceso de inventario en bodega.

Se considera que es de gran importancia aplicar modelo Z2-score de Edward Altman para predecir la solvencia financiera del sector calzado, y prever la probabilidad de quiebra de las fábricas considerando que si se predice con anticipación se podrá descartar riesgos de quiebra y tomar decisiones que permitan recuperar los niveles de solvencia para sostener el desarrollo de sus actividades.

1.1.1 Formulación del problema

¿La aplicación del modelo Z-score de Edward Altman permite predecir la solvencia de las fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua en el año 2022?

1.1.2 Justificación

Las fábricas de calzado es un sector de gran importancia en la economía, genera grandes fuentes de empleo y contribuye al desarrollo del país, debido a la competitividad de los países, estas fábricas han estado a punto de quebrar por la falta de actividad ya que tuvieron que paralizar sus actividades productivas, imposibilitando obtener ingresos que les permitan cumplir con sus obligaciones financieras.

Sánchez et al. (2020), menciona que en los últimos años las fábricas de calzado han sido afectadas y no se han podido recuperar al 100% después de la pandemia COVID 19 a esto se suman el ingreso de calzado importado, la competencia informal y la falta de materia prima local, provocando la suspensión temporal del proceso productivo y con ello la reducción del nivel de empleo en la localidad.

La importancia del modelo Z2-score de Edward Altman es utilizar como una herramienta que permita identificar si la fábrica es solvente, permitiendo encontrar factores que puedan alertar posibles riesgos de quiebra antes de que se vuelvan críticos, este modelo permitirá clasificar a las fábricas en diferentes zonas como puede ser; zona segura, zona gris o zona de riesgo, de acuerdo a esta clasificación se podrá tomar decisiones con los resultados obtenidos para prevenir la insolvencia financiera y promover los niveles de solvencia para el desarrollo de sus actividades productivas.

En consecuencia, este estudio es original, novedoso y relevante porque busca implementar una herramienta que pueda predecir con anterioridad el estado de solvencia financiera de las fábricas midiendo sus niveles de liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad con el fin de tomar a tiempo medidas correctivas, permitiendo reducir el impacto económico financiero que pueda ocasionar la quiebra de las fábricas.

La presente investigación proporciona información a los propietarios de las fábricas de calzado para que puedan tomar decisiones que ayuden a mejorar el panorama en el que se encuentre

la fábrica. Así también aporta con conocimiento a los consumidores de calzado permitiéndoles conocer la rentabilidad de la fábrica, así como su liquidez y solvencia, teniendo en cuenta que mientras más credibilidad tenga una fábrica mayor confianza tendrán sus clientes para adquirir sus productos.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Aplicar el modelo Z2-score de Edward Altman para predecir la solvencia financiera de las fábricas de calzado, provincia de Tungurahua, 2022.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Diagnosticar la situación financiera de las fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua.
- b) Calcular el modelo Z2-score de Edward Altman para predecir la solvencia financiera de las fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua.
- c) Clasificar a las fábricas de calzado según su nivel de riesgo financiero en zonas de acuerdo con el modelo Z2-score de Edward Altman.

1.2.3 Hipótesis

La aplicación del modelo Z2-score de Edward Altman permite predecir la solvencia de las fábricas de calzado.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO.

2.1 ESTADO DEL ARTE

Para el desarrollo del presente estudio se tomó como base las siguientes investigaciones.

Antecedentes internacionales:

Roque & Caicedo (2023) en su trabajo de investigación titulado “*Relación entre los indicadores financieros del modelo Altman Z y puntaje Z*” tuvo como objetivo evaluar el proceder de las razones de Liquidez, Apalancamiento, Rendimiento de las 2684 fábricas colombianas en el período establecido desde el año 2016 hasta el 2020, concluye que: mediante la aplicabilidad del modelo de Altman se determinó a través de los resultados que las fábricas que capitalizan su rentabilidad y sostienen el control su nivel de endeudamiento son fábricas que presentan una alta estabilidad financiera y tienen baja probabilidad de caer en insolvencia financiera. (p.1)

Ortiz & Valverde (2022) en su investigación titulada “*Análisis de riesgo de quiebra de instituciones financieras peruanas, 2015- 2021*” tuvo como objetivo de realizar un diagnóstico de la situación financiera, utilizando el modelo Z-Score de Altman, concluye que el modelo Z de Altman permitió demostrar ser una herramienta efectiva para prever el riesgo de quiebra en instituciones financieras. (p.13)

Solórzano (2022) en su trabajo de investigación titulado “*Modificación del modelo Altman Z score: indicador de estabilidad financiera*” tuvo como “objetivo aplicar una modificación al modelo de Altman Z score como indicador de estabilidad financiera para el caso del Banco de Nicaragua en el año 2022” (Solórzano, 2022, p.18). Concluyendo que:

La modificación del modelo demostró su eficacia al proporcionar resultados que respaldaron el análisis financiero, facilitando una adecuada toma de decisiones. Siendo un modelo eficiente se convirtió en una herramienta sustancial para prever los futuros comportamientos de estabilidad financiera en el período 2022.

Antecedentes nacionales:

Gualpa (2021) en su trabajo de investigación titulado “*Aplicación del modelo Altman para determinar la solvencia de los grandes contribuyentes del sector de la construcción*” tuvo como objetivo aplicar el modelo Altman a los grandes contribuyentes del sector construcción de Ecuador, concluyendo que; la constructora Hidalgo S.A y Holcim Ecuador S.A gozan de un buen estado de solvencia, Adelca S.A y Construdipro S.A se encuentran en una situación de incertidumbre de solvencia económica para el futuro y por último Unacem S.A. se encuentra en una zona en que el futuro tendrá altas probabilidades de caer en insolvencia. (p.15)

Atacúsí (2021) en su trabajo de investigación titulado “*Solvencia financiera y predicción de riesgo de quiebra de las empresas del sector automotriz- concesionarias del Ecuador*” tuvo como objetivo “analizar la solvencia financiera en la predicción del riesgo de quiebra en el sector automotriz – concesionarias del Ecuador durante el período 2016-2019” (Atacúsí, 2021, p.6). Concluyendo que los resultados el 52.70% del sector goza de una salud financiera sólida, mientras que el 37.83% se sitúa en una zona de incertidumbre y el 9.47% se encuentra en riesgo de quiebra. La aplicación de la estimación de Spearman reveló una relación entre la solvencia y el modelo predictivo Z de Altman. (p.8)

Gutiérrez & Zeña (2019) en su trabajo de investigación titulado “*Análisis de la liquidez, solvencia y su incidencia en la estructura de la fábrica Conecta Retail S.A. en los años 2013-2019*” tuvo como objetivo “ analizar los ratios financieros de liquidez y solvencia y como estos inciden en la estructura financiera adoptada por la fábrica, concluyendo que: La liquidez y la solvencia explican la rotación del ratio de estructura financiera en el período correspondido desde el 2013 al 2017” (Gutiérrez & Zeña, 2019, p.13).

Por lo tanto, es evidente que el modelo Z-score de Altman es un modelo eficaz para anticipar la solvencia de las fábricas manufactureras. Los estudios de diversos autores son relevantes, ya que proporcionaron una comprensión detallada sobre el funcionamiento y la utilidad de este modelo, permitiendo una visión clara de su aplicabilidad.

2.2 MARCO TEÓRICO

2.2.1 Modelo

Un modelo “es la representación abstracta de una situación real de un problema, donde se plantean diferentes alternativas de solución” (Pérez, 2019 p.18) por ejemplo la mala gestión en la adquisición de materia prima para la producción de calzado

2.2.2 Modelo económico

Un modelo económico abarca el conjunto de distintas ecuaciones matemáticas con la finalidad de conocer y reconocer todo comportamiento económico, básicamente su objetivo es analizar y comprender de manera exacta todos los fenómenos que ocurren a nivel internacional con el único fin de poder tomar decisiones sujetas a una razón, además de ello es posible prevenir problemas sociales y crisis económicas (ESIC, 2023, p.1)

2.2.3 Modelo estadístico

Un modelo estadístico mediante el empleo de ecuaciones matemáticas permite codificar la información obtenida de distintos datos, existen diversas técnicas del modelo estadístico mismas que proporcionan resultados oportunos de manera rápida (IBM, 2021, p.1)

2.2.4 Modelo Financiero

Un modelo financiero “es una abstracción a una situación económica y financiera de una empresa u organización que sirve como herramienta de gestión y permite proyectar los resultados futuros de las decisiones que se planean tomar en el presente” (Pérez, 2019, p.18). Considerando las afirmaciones del autor se puede inferir que el modelo financiero ayuda a la fábrica en la toma de decisiones, convirtiéndose en una herramienta vital en el ámbito financiero.

2.2.5 Modelo Z- Score de Edward Altman

“El Modelo Z- Score 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 (ADM)” (Altman, 2000, p. 23).

El Modelo Z-Score de Altman se compone de dos versiones: Z1 y Z2. La versión Z1 está dirigida a empresas manufactureras que están listadas en bolsa, mientras que la versión Z2 se emplea para empresas manufactureras, comerciales y de servicios que no tienen cotización en bolsa. El cálculo del Z-Score se realiza a partir de varios indicadores financieros, como el fondo de maniobra, las reservas no distribuibles, el EBITDA y los fondos propios, entre otros.

Para este estudio de investigación se empleó la versión actualizada el modelo Z2 de Edward Altman, ya que esta versión excluye la variable X5 permitiendo la aplicación en fábricas manufactureras, comerciales y de servicios que no están cotizadas en bolsa. A través de las variables y ratios financieros se puede predecir si las fábricas son solventes.

Las 4 variables son de gran importancia en este estudio, debido a que la variable X1 hace referencia al capital de trabajo, X2 es una variable de gran importancia ya que figuran las políticas de dividendos, X3 detalla el rendimiento de los activos y X4 permite determinar el nivel de endeudamiento de la fábrica.

2.2.6 Versión Z1 de Edward Altman

Mejía-Andrade & Flores-Poveda (2020), mencionan que “el modelo Z1 de Edward Altman se aplica para realizar el estudio en fabricas que cotizan en bolsa” (p.32). Este modelo es un indicador para prever la probabilidad de quiebra de una empresa, es decir permite evaluar la situación actual de estas fábricas y cuyos resultados sirven como referencia para la implementación de medidas destinadas a fortalecer y promover el éxito de estas a largo plazo.

El modelo Z1- Score tiene la siguiente fórmula:

$$z = 0.717 (x1) + 0.847(x2) + 3.107(x3) + 0.42(x4) + 0.998(x5)$$

Donde:

$$x1 = \frac{\textit{Capital circulante}}{\textit{Activo total}}$$

$$x2 = \frac{\textit{Beneficios no distribuidos}}{\textit{Activo total}}$$

$$x3 = \frac{\text{Resultado operativo}}{\text{Activo total}}$$

$$x4 = \frac{\text{Valor contable del patrimonio}}{\text{Pasivo total}}$$

$$x5 = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo Total}}$$

$Z = \text{Índice general}$

Interpretación de las variables:

X1: Permite medir la liquidez que tiene el activo.

X2: Los beneficios no distribuidos conocidos también como utilidades retenidas indican que la fábrica puede o no financiarse con préstamos.

X3: Mide la productividad y la generación de la utilidad del activo.

X4: Mide el grado en que los activos de una fábrica pierden el valor siendo superados por los pasivos, convirtiendo a la fábrica en insolvente.

X5: Permite calcular la capacidad de ventas siendo una variable muy significativa para la fábrica.

Según los resultados derivados de la fórmula Z1-score de Altman las fábricas podrán ser categorizadas en zona segura, zona gris y zona de quiebra.

Tabla 1 Zonas de riesgo de las fábricas versión Z1

ZONA	RANGO DE MEDICIÓN	MODELO Z DE ALTMAN
Segura	≥ 2.90	Bajo riesgo de quiebra
Gris	Intervalo de $1.23 < x < 2.90$	Bajo la barrera de seguridad
Quiebra	≤ 1.23	Riesgo alto de quiebra

2.2.7 Versión Z2 de Edward Altman

Mejía-Andrade & Flores-Poveda (2020), mencionan que “el modelo Z2 de Edward Altman fue desarrollado para el estudio en fábricas del sector comercial y de servicios, que no cotizan en bolsa, en donde se suprime la variable X5, específicamente es la actualización de la versión Z1” (p.32).

El modelo Z2- Score tiene la siguiente fórmula:

$$z = 6.56 (x1) + 3.26(x2) + 6.72(x3) + 1.5(x4)$$

Donde:

$$x1 = \frac{\textit{Capital circulante}}{\textit{Activo total}}$$

$$x2 = \frac{\textit{Beneficios no distribuidos}}{\textit{Activo total}}$$

$$x3 = \frac{\textit{Resultado operativo}}{\textit{Activo total}}$$

$$x4 = \frac{\textit{Valor contable del patrimonio}}{\textit{Pasivo total}}$$

Z = Índice general

Interpretación de las variables:

X1: Permite medir la liquidez que tiene el activo.

X2: Los beneficios no distribuidos conocidos también como utilidades retenidas indican que la fábrica puede o no financiarse con préstamos.

X3: Mide la productividad y la generación de la utilidad del activo.

X4: Mide el grado en que los activos de una fábrica pierden el valor siendo superados por los pasivos, convirtiendo a la fábrica en insolvente.

Según los resultados derivados de la fórmula Z1-score de Altman las fábricas podrán ser categorizadas en zona segura, zona gris y zona de quiebra.

Tabla 2 Zonas de riesgo de las fábricas versión Z2

ZONA	RANGO DE MEDICIÓN	MODELO Z DE ALTMAN
Segura	≥ 2.60	Bajo riesgo de quiebra
Gris	intervalo de $1,11 < x < 2.59$	Bajo la barrera de seguridad
Quiebra	< 1.10	Riesgo alto de quiebra

2.2.8 Industria manufacturera

El INEC (2023) menciona que:

La industria manufacturera incluye la transformación física o química de materiales, de sustancias, o de componentes en productos nuevos, aunque esto no se puede utilizar como el solo criterio universal para definir la industria manufacturera. Los materiales, las sustancias o los componentes transformados son las materias primas que son productos de la agricultura, silvicultura, pesca, explotación minera o de canteras, así como los productos de otras actividades de la industria manufacturera. El resultado de un proceso de fabricación se puede finalizar en el sentido que es lista para la utilización o el consumo, o puede ser semielaborada en el sentido de convertirse en un insumo para fabricación adicional. (p.1)

2.2.9 Estado de situación financiera

Este informe también denominado balance general es un documento económico que, de manera similar a una instantánea presenta los datos financieros de la fábrica en un período específico; en el cual podemos encontrar información sobre activos, pasivos y patrimonio permitiendo la recopilación de las cuentas contables para calcular los indicadores y aplicar el modelo de estudio del presente proyecto (Alvarado, 2020, p.56)

El balance general “es un estado financiero que muestra la estructura de la empresa en un momento determinado, suministra información periódica sobre los recursos y obligaciones que

tiene la empresa en una fecha específica, se denomina también estado de situación financiera” (Puente et al., 2022, p. 94)

Por lo tanto, al tener en cuenta las afirmaciones de los autores se concluye que el estado de situación financiera revela los recursos que la entidad tiene a su disposición para alcanzar sus metas, con este propósito se establece que el balance general desglosa los activos, pasivos y patrimonio, facilitando así la obtención de un informe preciso sobre la información financiera de las fábricas en un momento determinado.

2.2.10 Estado de resultados de las fábricas

El estado de pérdidas y ganancias, también conocido como estado de resultados es un informe financiero que detalla los ingresos y egresos de la fábrica durante un periodo específico, generalmente un año. Utilizando la información proporcionada por este estado financiero se pueden calcular los indicadores de rentabilidad cuyos resultados permiten evaluar el desempeño económico y financiero de las fábricas en el sector de calzado. (Alvarado, 2020, p.12)

Como resultado y tomando en cuenta las declaraciones de los autores, se puede inferir que el estado de resultados es un documento que facilita la visualización precisa de las utilidades o pérdidas que la fábrica ha experimentado durante un período específico, permitiendo la adecuada toma de decisiones.

2.2.11 Indicadores financieros

Conocidos también como ratios financieros son herramientas esenciales que recopilan datos de los estados financieros y otros documentos contables de una fábrica. Estas ratios posibilitan el análisis de la liquidez, gestión, solvencia y rentabilidad de la fábrica, con el objetivo de comprender su comportamiento financiero. (Garcés, 2019, p.12).

Al calcular y analizar estos datos contables, es posible efectuar un diagnóstico preciso sobre la salud financiera de una fábrica. Estos ratios ofrecen información esencial que facilita a analistas y directivos evaluar la eficiencia operativa, la capacidad de pago, la rentabilidad y otros aspectos fundamentales del rendimiento financiero de la entidad. (Bold, 2021, p.6).

Por lo tanto, considerando lo expresado por los autores, resulta evidente que las ratios financieros juegan un papel crucial al facilitar tanto el cálculo como el análisis detallado de la información contenida en los estados financieros, esta capacidad no solo simplifica, sino que también enriquece la comprensión de la situación financiera de las fábricas, ofreciendo una perspectiva más exhaustiva y completa sobre su salud económica.

2.2.12 Indicador de liquidez

Este indicador permite medir la “capacidad que tiene una fábrica para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, permitiendo determinar qué tan fácil o difícil es para la fábrica cumplir con sus obligaciones a la fecha de su vencimiento” (SUPERCIAS, 2020).

El indicador de liquidez “evalúa la capacidad que tiene una empresa para cumplir con sus obligaciones en un plazo inferior a un año, los índices principales son: La razón Corriente y la prueba acida” (Puente et al., 2022, p. 25).

Por lo tanto, al considerar las afirmaciones de los autores, se puede inferir que el indicador de liquidez permite valora la capacidad de una fábrica para cumplir con sus compromisos dentro de un período mayor o igual a un año, cuanto mayor sean los resultados de este ratio financiero, reflejará una salud financiera más sólida para las fábricas.

2.2.13 Indicador de solvencia

Conocido también como ratio de endeudamiento “este indicador permite medir el grado de participación de los acreedores en el financiamiento de la fábrica” (SUPERCIAS, 2020, p.7), se denominan también “estructura de capital y solvencia, miden el grado en el cual la empresa se financia mediante deuda” (Puente et al., 2022, p.132).

Por consiguiente, al tener en cuenta las afirmaciones de estos autores, se deduce que el índice de endeudamiento proporciona información sobre el nivel de financiación externa que las fábricas usan para desarrollar sus actividades.

2.2.14 Indicador de Gestión

Este indicador conocido también como indicador clave de rendimiento, permite evaluar la efectividad que tiene la fábrica para utilizar sus recursos, permitiendo conocer la velocidad de recuperación de los valores aplicados en ellos y el peso de diversos gastos en relación con los ingresos generados por ventas (SUPERCIAS, 2020).

Por lo tanto, al tomar en cuenta la declaración del autor se puede deducir que los indicadores clave de rendimiento evidencian la eficacia de las fábricas en alcanzar sus metas establecidas, posibilitando la medición del rendimiento de la organización en su conjunto.

2.2.15 Indicador de rentabilidad

Se le conoce también como indicador de lucratividad permiten conocer la utilidad o los beneficios que tiene una fábrica durante un período de tiempo, los resultados obtenidos por este indicador pueden representar un impacto positivo o negativo en las finanzas personales (SUPERCIAS, 2020).

En consecuencia, considerando la declaración del autor se puede inferir que el indicador de rentabilidad proporciona información acerca del rendimiento obtenido por la inversión efectuada en las fábricas, es decir si el capital invertido está generando resultados.

2.2.16 Salud financiera

Una fábrica tiene una buena capacidad para cubrir sus obligaciones financieras y operativas, así como para proporcionar el capital necesario para su crecimiento. La buena salud financiera depende en gran medida de una gestión adecuada por parte de la fábrica. En contraste, una mala salud financiera puede tener efectos negativos que impidan el logro de objetivos y, en ocasiones, puede llevar al fin del ciclo de vida en el mercado (Ibarra, 2022, p.2).

En consecuencia y considerando las afirmaciones de los autores se puede inferir, que comprender la salud financiera de las fábricas reviste una importancia significativa, mantener dicha salud financiera sólida no solo es esencial para afrontar imprevistos, además proporciona la información adecuada para tomar decisiones estratégicas que conduzcan al logro de objetivos y permitan mantener un control efectivo sobre la actividad económica de las fábricas. Es imperativo

destacar la trascendencia de los indicadores financieros al analizar dicha salud financiera, en este contexto, se llevó a cabo el cálculo de indicadores clave, tales como liquidez, solvencia, gestión y rentabilidad; este proceso se llevó a cabo con el propósito de obtener un conocimiento detallado sobre la salud financiera de las ocho fábricas del sector calzado, la información resultante es fundamental para clasificarlas en categorías definidas, como zona segura, zona gris o zona de quiebra, proporcionando así una guía precisa para la toma de decisiones informadas y estratégicas.

2.2.17 Riesgos empresariales

Todas las fábricas están expuestas a riesgos a lo largo de su vida en el mercado. Por tal motivo hay que tener claro la definición del riesgo según el entorno en el que se desarrolla la fábrica, con el fin de saber actuar y aprovechar de mejor manera cuando este se presente.

Para poder determinar la categoría a la que pertenece un riesgo, es importante tener la capacidad de identificar y distinguir los diferentes tipos de riesgos. Este proceso no solo permite el control de forma precisa y eficiente, sino que también permite el adecuado análisis, para aprovechar, reducir, mitigar y eliminación los riesgos que identificados. (Westreicher, 2021, p. 15-24).

En consecuencia, al considerar las afirmaciones de los autores, se puede deducir que el riesgo empresarial abarca todas aquellas acciones que resultan en consecuencias negativas para el avance y crecimiento de una actividad empresarial, obstaculizando el alcance de los objetivos planteados por las distintas fábricas; estos riesgos pueden surgir tanto interna como externamente, destacando la importancia de contar con herramientas adecuadas para gestionar y hacer frente a tales riesgos, de este modo, se busca ofrecer soluciones de manera oportuna y prevenir posibles problemas en el futuro.

2.2.18 Riesgos financieros

Los riesgos financieros “son todos los elementos que están relacionados con la gestión financiera de la fábrica, es decir los movimientos, transacciones y otros factores que afectan a las finanzas de la fábrica y que pueden afectar negativamente” (ISOTOOLS, 2019, p. 15).

Los riesgos financieros son “una serie de circunstancias que impiden significativamente las operaciones de la fábrica, ya que debido a estos factores la fábrica pierde oportunidades para

llevar a cabo nuevas inversiones, impidiendo la adquisición de nuevos e innovadores productos, afectando de manera directa en la cancelación de las deudas que la fábrica tiene con sus proveedores” (Elinana, 2022, p.19).

Como resultado y teniendo en cuenta las afirmaciones de los autores, se puede deducir que el riesgo financiero se focaliza principalmente en la eventualidad de que se produzca un evento con repercusiones económicas desfavorables, esto podría dar lugar a que las fábricas experimenten dificultades para cumplir con sus compromisos financieros, lo que, a su vez, podría elegir la adquisición de nuevos préstamos para asegurar y continuar con sus operaciones, preservando así su presencia en el mercado.

2.2.19 Gestión Financiera

Según Pérez (2022) la gestión financiera se define como “una función clave en el proceso de administración de las fábricas. Esta función consiste en revisar, analizar y tomar decisiones sobre cómo usar bien los recursos financieros para la fábrica para obtener beneficios económicos” (P.14).

Hoy en día la gestión financiera se enfoca en el futuro y no solamente en la obtención de fondos y en el estado de caja de la organización, este tipo de gestión refleja una de las funciones de la dirección financiera que busca administrar las actividades económicas que componen los flujos de efectivo como resultado de la inversión corriente y el financiamiento de este tipo de inversión a partir de la toma de decisiones a corto plazo con el fin de estabilizar la relación entre riesgo y rentabilidad (Puente et al., 2019, p.14)

En consecuencia, al considerar las afirmaciones de los autores, se puede inferir la importancia fundamentada de la gestión financiera en la administración y eficiente distribución de los recursos, abarcando su obtención , inversión y supervisión, De igual manera, se encarga de examinar las decisiones y acciones relacionadas con los medios financieros necesarios, facilitando la adquisición de nuevas fuentes de financiamiento, optimizando la eficiencia operativa y asegurando el cumplimiento de leyes y regulaciones pertinentes. Cumplir los objetivos organizacionales está estrechamente vinculado a una implementación adecuada de la gestión financiera.

2.2.20 Solvencia

La solvencia “es la capacidad que una empresa o persona posee para cumplir con sus obligaciones financieras. Es decir, se refiere a qué tan capaz es una compañía para liquidar sus deudas y obligaciones en el tiempo y circunstancias establecidas” (Martínez, 2022, p.1).

2.2.21 Solvencia Financiera

Pérez (2018) menciona que:

La solvencia, por definición, mide el potencial de una empresa para cumplir con sus obligaciones financieras y puede referirse al corto o al largo plazo. En el primer caso, a menudo se mide por la razón actual, que se calcula dividiendo los activos corrientes entre los pasivos corrientes. La solvencia a largo plazo se evalúa utilizando el índice de solvencia, que divide el valor neto de la empresa por su activo total. (p.1)

En otras palabras, la solvencia financiera se refiere a la habilidad de las organizaciones para generar recursos destinados a cumplir con las obligaciones económicas contraídas con terceros. Esta solvencia está estrechamente vinculada al riesgo de crédito, el cual indica la posibilidad de quiebra de una organización, la eventual quiebra de una entidad afecta su capacidad para cumplir con los compromisos económicos y contractuales asumidos.

2.2.22 Análisis de la solvencia financiera

la solvencia financiera define “la capacidad de una organización para cumplir con todas sus obligaciones de pago, independientemente de cuando tenga que afrontarlas: tanto si es de forma inmediata como en un momento posterior” (Circulantis, 2020, p.1).

Por lo tanto, la solvencia se configura a través de la eficacia en la generación de recursos y la puntualidad en el cumplimiento de las deudas, constituyendo estos dos factores fundamentales en su análisis y comprensión.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA.

3.1 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1 Método Deductivo

Para la presente investigación se utilizó el método deductivo, debido a que se partió de la información general hasta llegar al problema de investigación, siendo el estudio a las ocho fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua, las mismas que fueron sujetas de análisis mediante el modelo Z2-Score de Edward Altman, para así obtener conclusiones que validen la investigación.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

3.2.1 Documental

El presente trabajo investigativo por la fuente de datos fue documental debido a los datos que fueron recogidos de fuentes primarias, se apoyaron en los documentos y registros para extraer la información.

3.2.2 De campo

La presente investigación fue de campo porque se recogió información en el lugar donde suceden los acontecimientos.

3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

3.3.1 No experimental

Esta investigación adopta un diseño no experimental debido a que no se realizó la manipulación de variables, es decir se utilizó los estados financieros presentados ante el ente regulador. Es de corte transversal porque se analizó el comportamiento de las variables en un solo período.

3.4 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

3.4.1 Cuantitativo

El enfoque de la presente investigación fue cuantitativo porque se utilizó cantidades de datos y los resultados se analizaron matemáticamente, además se utilizó el paradigma positivista porque a través de los resultados se predice la solvencia de las fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua.

3.5 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

3.5.1 Descriptiva

Por el objetivo y el grado de conocimiento en el área, la investigación fue descriptiva, porque el objetivo fue predecir la solvencia financiera de las fábricas del sector calzado con base a los datos del modelo Z2- Score de Edward Altman.

3.6 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Para el presente estudio se consideró ocho fábricas de calzado ubicadas en la provincia de Tungurahua. Estas fábricas están debidamente registradas en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Tabla 3 *Fábricas de calzado, provincia de Tungurahua*

N°	NOMBRE DE LA FÁBRICA
1	CALZALONA S.A.
2	EXIMDOCE S.A.
3	INDUSUELAS SIERRA-SERRANO S.A.
4	CAMOBO S.A.
5	MILBOOTS CIA.LTDA.
6	CISNECOLOR CIA.LTDA.
7	CALZADOMILPIES CIA.LTDA.
8	MILPLAST CIA.LTDA

3.7 MUESTRA

No se aplica un cálculo de muestra debido a que la población no supera las 100 fábricas. En este caso la muestra está conformada por las 3 fábricas debido a que del total de la población cinco muestran pérdidas y un patrimonio negativo que evidencian un riesgo de quiebra de las mismas, por lo que no están sujetas para el cálculo del Z2- Score de Edward Altman.

3.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.8.1 TÉCNICAS

3.8.1.1 Análisis de documentos

Se utilizó esta técnica como una etapa de recolección de datos con el fin de analizar el estado de situación financiera del año 2022.

3.8.1.2 Observación directa

Se empleo esta técnica durante el análisis de los datos divulgados por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros en su portal web.

3.8.2 INSTRUMENTO

3.8.2.1 Guía de análisis de documentos

Este instrumento permitió analizar la situación financiera y el estado de salud en las que se encuentre las ocho fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua.

3.8.2.2 Guía de Observación

Este instrumento permitió evidenciar y recopilar información que fue de mayor significancia para el desarrollo de la investigación.

3.9 Análisis e interpretación de datos

Para el presente estudio se utilizaron los siguientes parámetros:

- Comparación de resultados
- Software Excel

Con el propósito de llevar a cabo esta investigación se realizó una comparación de resultados de la síntesis del estado de situación financiera y estados de resultados para poder aplicar la fórmula planteada por Edward Altman para conocer si las fábricas del sector calzado son solventes. Además, se empleó el software Excel, la cual desempeñó un papel significativo en la generación de los resultados, ya que se utilizó para procesar y organizar de manera eficiente los datos recabados durante este estudio para la aplicación del modelo Z2 de Edward Altman.

Para el procesamiento de la información se aplicó el modelo Z2- Score de Edward Altman, con el objetivo de predecir la solvencia financiera de las fábricas de calzado en la provincia de Tungurahua. Dicha información presentada se divide en cuatro etapas, dentro de la primera etapa, se sintetizaron el estado de situación financiera y el estado de resultados de las ocho fábricas de calzado, seguidamente se realizó el cálculo de la liquidez corriente para clasificar a las fábricas en dos grupos. Posteriormente, se aplicó el modelo Z2- Score de Edward Altman en donde se calcularon las cuatro variables como son $X1 = (\text{Capital circulante}/\text{Activos totales})$ $X2 = (\text{Beneficios no distribuidos}/\text{Activo total})$ $X3 = (\text{Resultado operativo}/\text{Activo total})$ $X4 = (\text{Valor contable del patrimonio}/\text{Pasivo total})$.

Seguido se clasificó según su nivel de riesgo financiero de acuerdo con el modelo Z2-score de Edward Altman en zona segura, zona gris y zona de quiebra. Todo este proceso se llevó a cabo utilizando datos de las fábricas de calzado provenientes de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros del Ecuador correspondientes al período 2022, bajo la clasificación CIU C1520.01 y C1520.02.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para el presente trabajo de investigación se utilizó el modelo Altman Z2, que es una adaptación del modelo original desarrollado por Edward Altman en 1968. Es importante destacar que el Z2 es una herramienta de calificación para mercados tanto comerciales como de servicio (Mejía & Flores, 2020).

4.1.1 Síntesis del estado de situación financiera de las 8 fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua período 2022.

En la tabla número 4 se muestra los resultados de la síntesis del estado de situación financiera de la fábrica CALZALONA, en donde presenta un total de activos de 324093.21 USD un total de pasivos de 593350.88 USD y un patrimonio de -269257.67 USD, lo que significa que la actividad realizada por la fábrica no es rentable al presentar deudas que terminan superando a los ingresos, la fábrica presenta pérdidas por lo tanto se encuentra al borde de la quiebra. “El nivel de riesgo de quiebra depende específicamente de los valores obtenidos por la operación de sus años fiscales representados en sus cuentas, activos, pasivos, patrimonio, resultados acumulados, ventas y utilidades” (Orozco, 2022, p.50).

Tabla 4 Situación financiera fábrica CALZALONA S.A.

Al 31 de diciembre del 2022	
ACTIVOS	
Corrientes	304368.67
No Corrientes	19724.54
TOTAL ACTIVOS	324093.21
PASIVO	
Corrientes	513404.05
No corrientes	79946.83
TOTAL PASIVO	593350.88
PATRIMONIO	-269257.67

Figura 1 Total activo, pasivo y patrimonio Fábrica CALZALONA S.A.

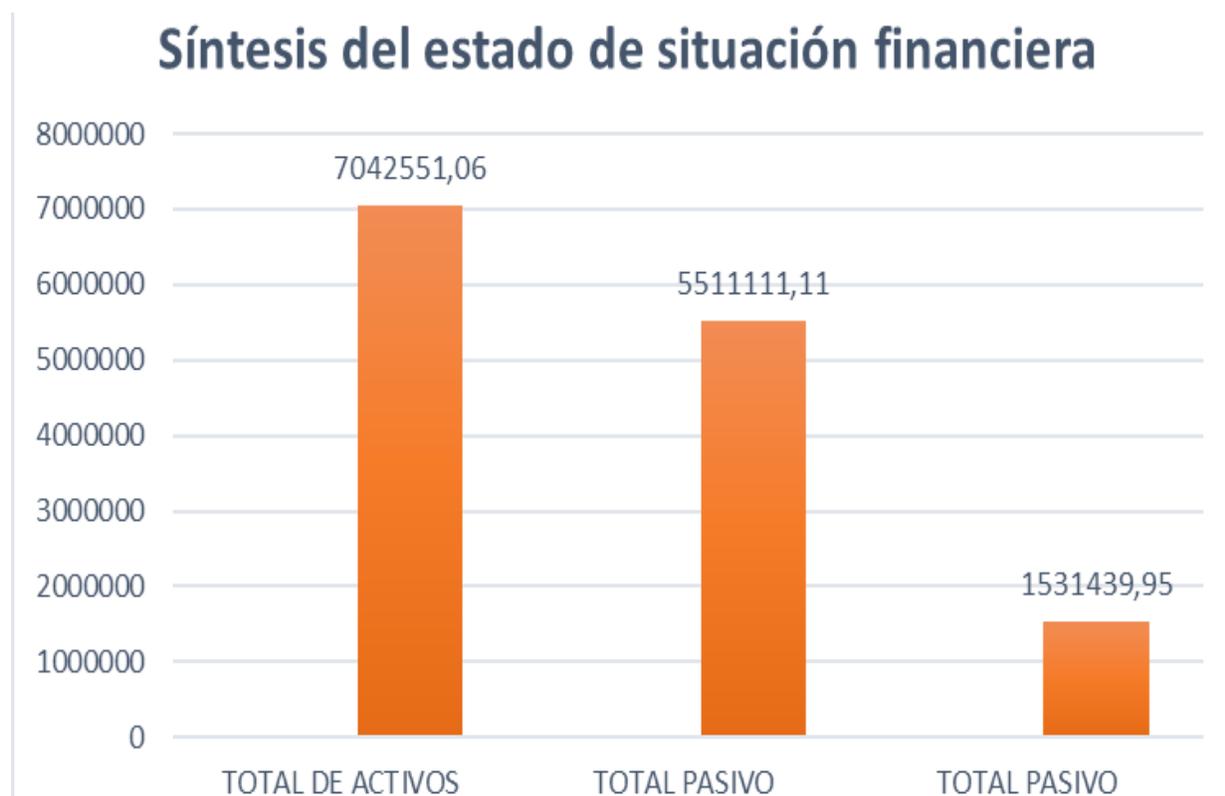


En la tabla número 5 se muestra los resultados de la síntesis del estado de situación financiera de la fábrica MILPLAST, en donde presenta un total de activos de 7042551.06 USD un total de pasivos de 5511111.11 USD y un patrimonio de 1531439.95 USD.

Tabla 5 Situación financiera fábrica MILPLAST CIA LTDA

Al 31 de diciembre del 2022	
ACTIVOS	
Corrientes	1834645.13
No Corrientes	5207905.93
TOTAL ACTIVOS	7042551.06
PASIVO	
Corrientes	2467357.82
No corrientes	3043753.29
TOTAL PASIVO	5511111.11
PATRIMONIO	1531439.95

Figura 2 Total activo, pasivo y patrimonio Fábrica MILPLAST CIA LTDA

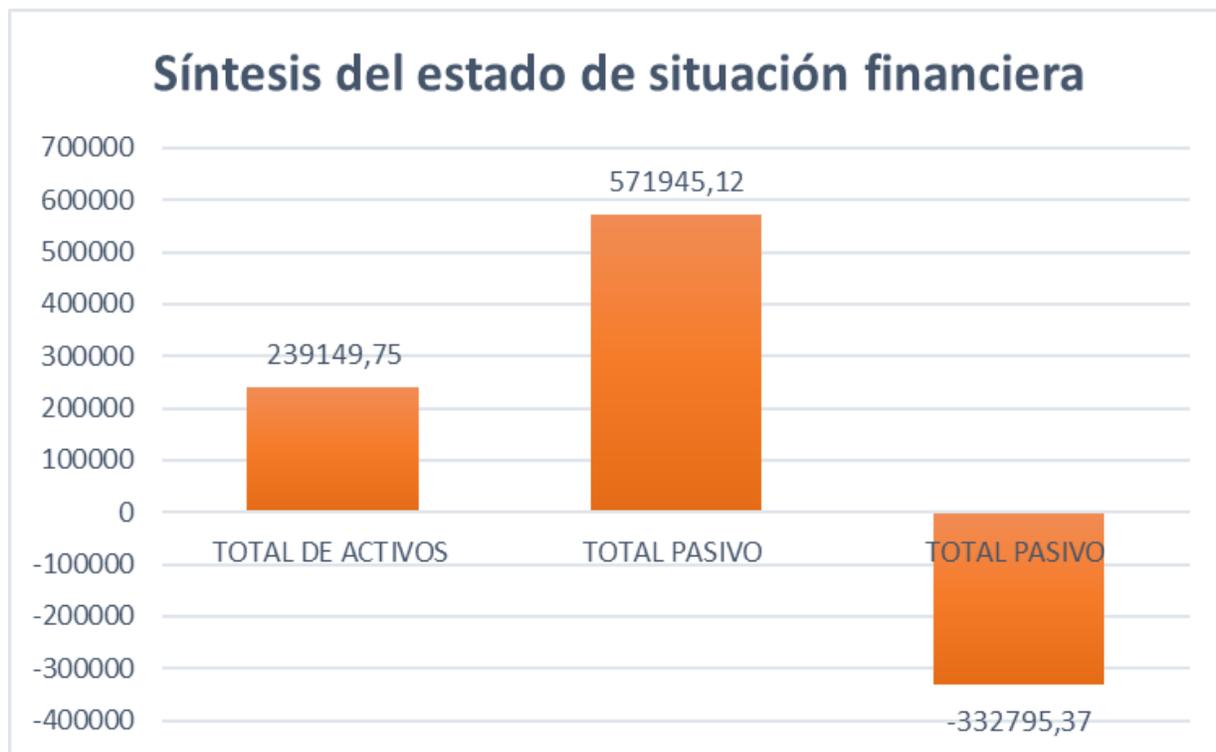


En la tabla número 6 se muestra los resultados de la síntesis del estado de situación financiera de la fábrica CAMOBO, en donde presenta un total de activos de 239149.75 USD un total de pasivos de 571945.12 USD y un patrimonio de -332795.37 USD, lo que significa que la actividad realizada por la fábrica no es rentable al presentar deudas que terminan superando a los ingresos, la fábrica representa pérdidas por lo tanto se encuentra al borde de la quiebra.

Tabla 6 Situación financiera fábrica CAMOBO S.A.

Al 31 de diciembre del 2022	
ACTIVOS	
Corrientes	144206.89
No Corrientes	94942.86
TOTAL ACTIVOS	239149.75
PASIVO	
Corrientes	351584.26
No corrientes	220360.86
TOTAL PASIVO	571945.12
PATRIMONIO	-332795.37

Figura 3 Total activo, pasivo y patrimonio Fábrica CAMOBO S.A.

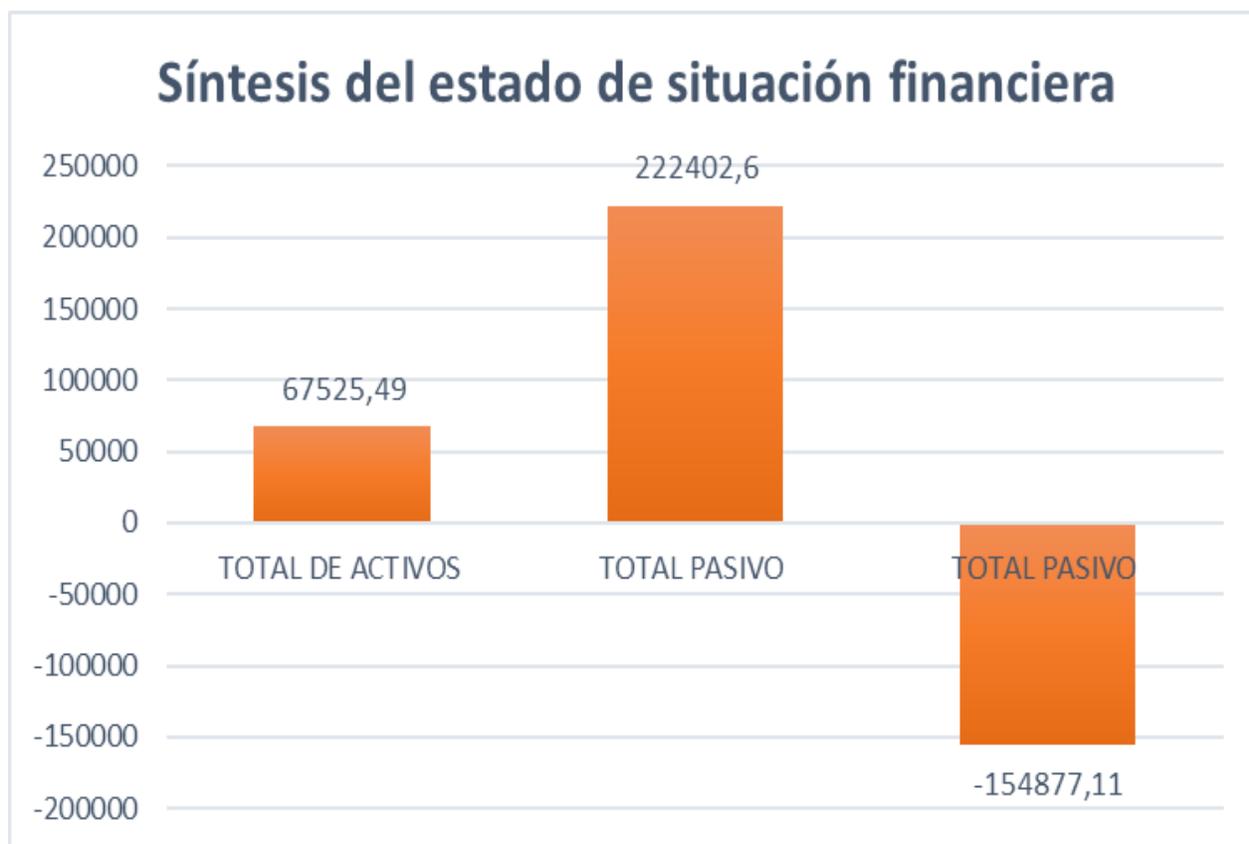


En la tabla número 7 se muestra los resultados de la síntesis del estado de situación financiera de la fábrica EXIMDOCE, en donde presenta un total de activos de 67525.49 USD un total de pasivos de 222402.6 USD y un patrimonio de -154877.11 USD, lo que significa que la actividad realizada por la fábrica no es rentable al presentar deudas que terminan superando a los ingresos.

Tabla 7 Situación financiera fábrica EXIMDOCE S.A.

Al 31 de diciembre del 2022	
ACTIVOS	
Corrientes	28707.58
No Corrientes	38817.91
TOTAL ACTIVOS	67525.49
PASIVO	
Corrientes	52418.53
No corrientes	169984.07
TOTAL, PASIVO	222402.6
PATRIMONIO	-154877.11

Figura 4 Total activo, pasivo y patrimonio fábrica EXINDOCE S.A.

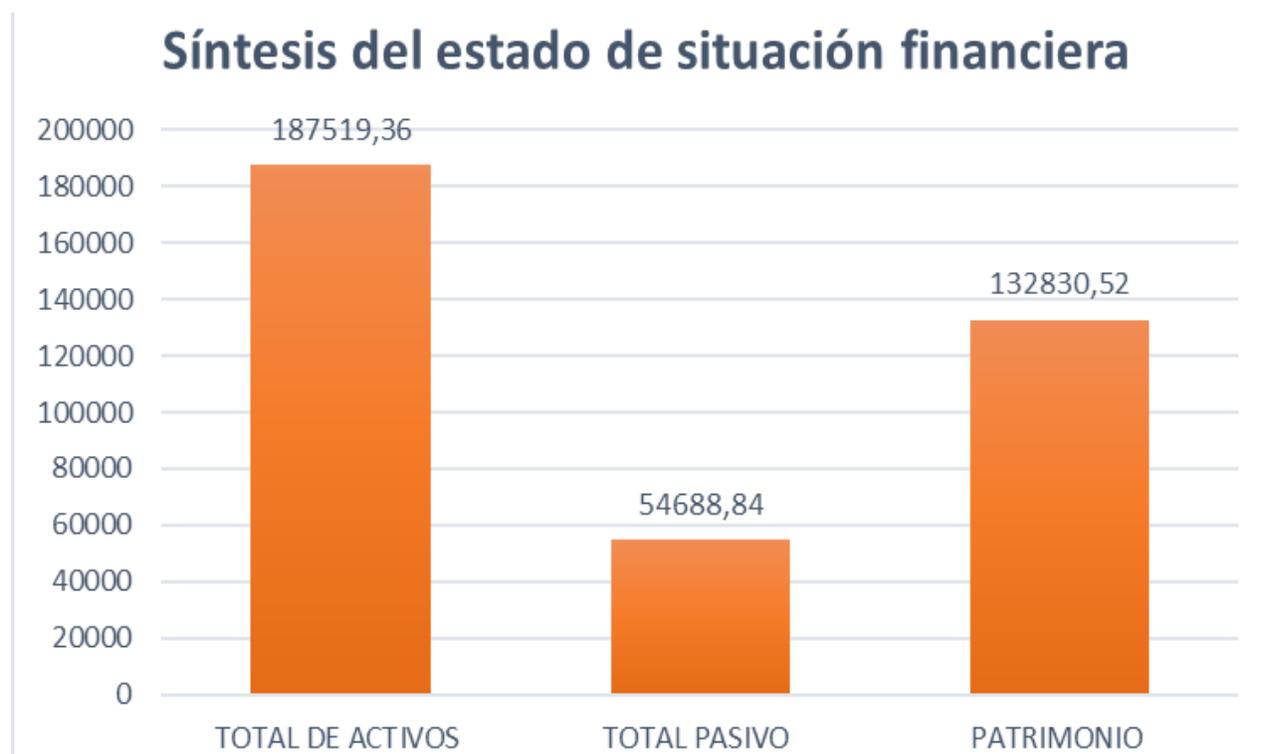


En la tabla número 8 se muestra los resultados de la síntesis del estado de situación financiera de la fábrica INDUSUELAS, en donde presenta un total de activos de 187519.36 USD un total de pasivos de 54688.84 USD y un patrimonio de 132830.52 USD.

Tabla 8 Situación financiera fábrica INDUSUELAS S.A

Al 31 de diciembre del 2022	
ACTIVOS	
Corrientes	135707.41
No Corrientes	51811.95
TOTAL ACTIVOS	187519.36
PASIVO	
Corrientes	54688.84
No corrientes	0
TOTAL PASIVO	54688.84
PATRIMONIO	132830.52

Figura 5 Total activo, pasivo y patrimonio fábrica INDUSUELAS S.A

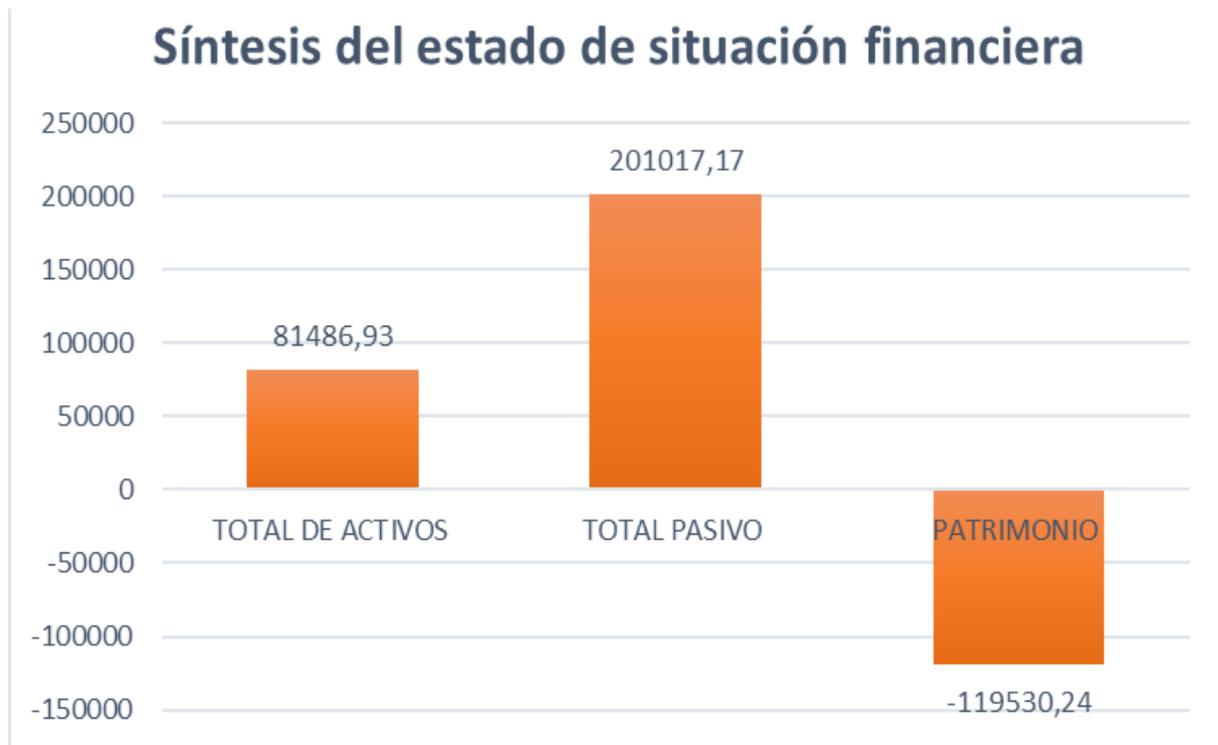


En la tabla número 9 se muestra los resultados de la síntesis del estado de situación financiera de la fábrica CALZADOMILPIES, en donde presenta un total de activos de 81486.93 USD un total de pasivos de 201017.17 USD y un patrimonio de -119530.24 USD, lo que significa que la actividad realizada por la fábrica no es rentable al presentar deudas que terminan superando a los ingresos, la fábrica representa pérdidas por lo tanto se encuentra al borde de la quiebra.

Tabla 9 Situación financiera fábrica CALZADOMILPIES CIA LTDA

Al 31 de diciembre del 2022	
ACTIVOS	
Corrientes	67762.01
No Corrientes	13724.92
TOTAL, DE ACTIVOS	81486.93
PASIVO	
Corrientes	9053.98
No corrientes	191963.19
TOTAL, PASIVO	201017.17
PATRIMONIO	-119530.24

Figura 6 Total activo, pasivo y patrimonio fábrica CALZADOMILPIES CIA LTDA

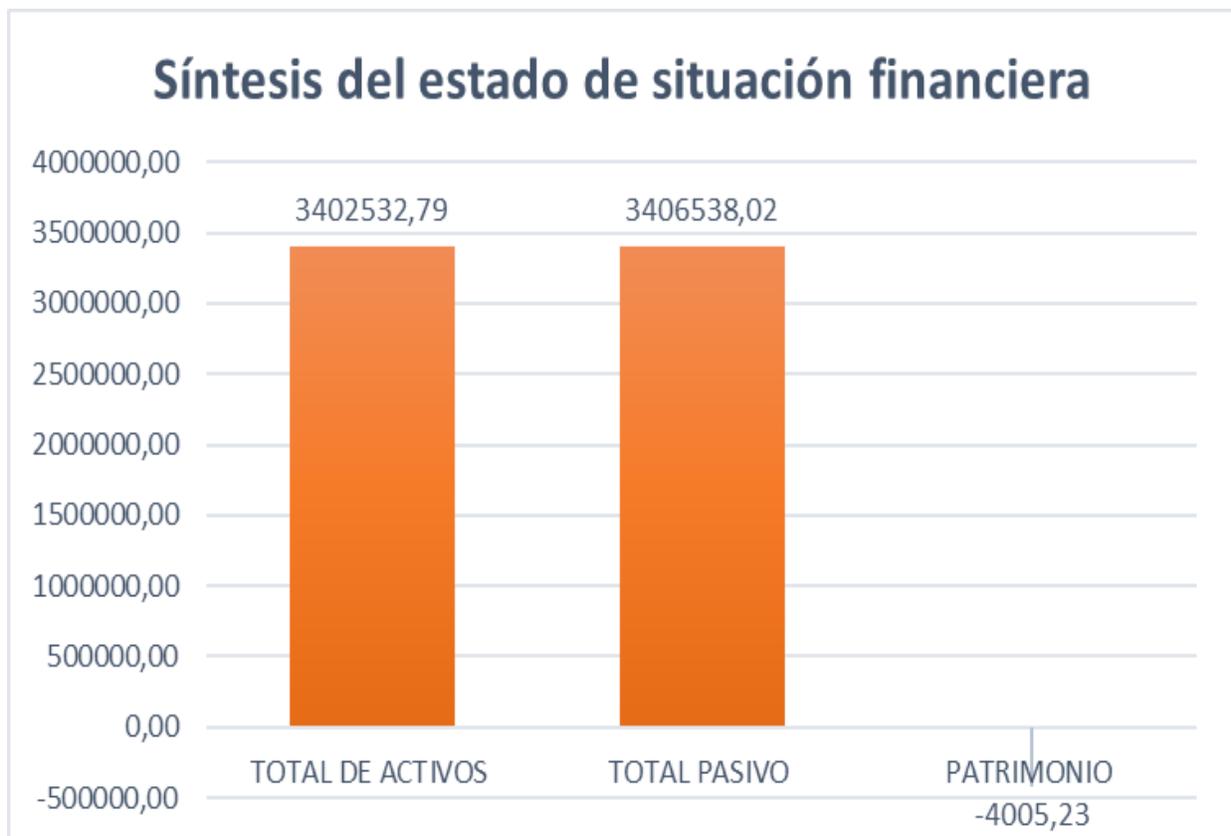


En la tabla número 10 se muestra los resultados de la síntesis del estado de situación financiera de la fábrica MILLBOOTS, en donde presenta un total de activos de 3402532.79 USD un total de pasivos de 3406538.02 USD y un patrimonio de -4005.23 USD, lo que significa que la actividad realizada por la fábrica no es rentable al presentar deudas que terminan superando a los ingresos, la fábrica representa pérdidas por lo tanto se encuentra al borde de la quiebra.

Tabla 10 Situación financiera fábrica MILLBOOTS CIA LTDA

Al 31 de diciembre del 2022	
ACTIVOS	
Corrientes	1605793.56
No Corrientes	1796739.23
TOTAL ACTIVOS	3402532.79
PASIVO	
Corrientes	1635284.89
No corrientes	1771253.13
TOTAL, PASIVO	3406538.02
PATRIMONIO	-4005.23

Figura 7 Total activo, pasivo y patrimonio fábrica MILLBOOTS CIA LTDA

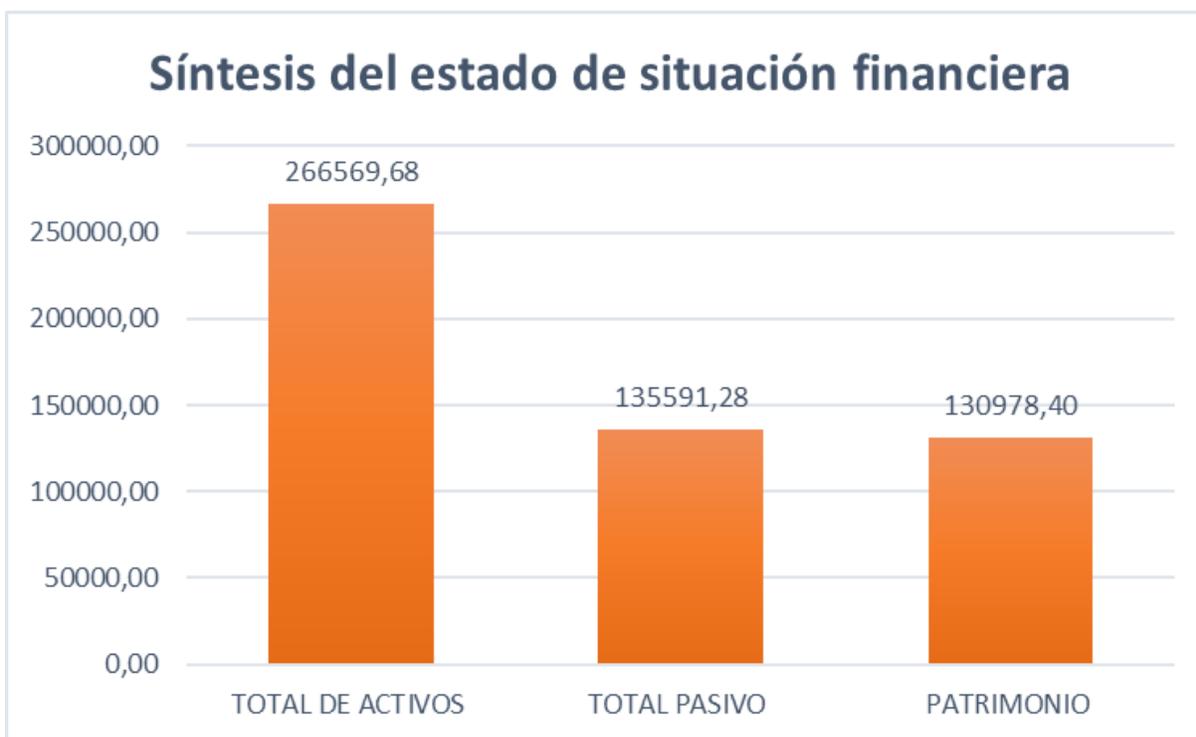


En la tabla número 11 se muestra los resultados de la síntesis del estado de situación financiera de la fábrica CISNECOLOR, en donde presenta un total de activos de 266569.68 USD un total de pasivos de 135591.28 USD y un patrimonio de 130978.4 USD.

Tabla 11 Situación financiera fábrica CISNECOLOR CIA LTDA

Al 31 de diciembre del 2022	
ACTIVOS	
Corrientes	167584.16
No Corrientes	98985.52
TOTAL ACTIVOS	266569.68
PASIVO	
Corrientes	57811.28
No corrientes	77780
TOTAL, PASIVO	135591.28
PATRIMONIO	130978.4

Figura 8 Total activo, pasivo y patrimonio fábrica CISNECOLOR CIA LTDA



4.1.2 Síntesis del estado de resultados de las 8 fábricas de calzado período 2022

En la tabla número 12 se muestra los resultados de la síntesis del estado de resultados de la fábrica CALZALONA, en donde presenta los ingresos con un valor de 3383168.15 USD, el costo de venta con un valor de 3270958.43 USD, la utilidad bruta con un valor de 112209.72 USD y una utilidad neta de 789.79 USD.

Tabla 12 Estado de resultados fábrica CALZALONA S.A.

Al 31 de diciembre del 2022	
INGRESOS	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	3383168.15
COSTO DE VENTA	
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	3270958.43
UTILIDAD BRUTA	112209.72
GANANCIA ANTES DE IMPUESTO	5378.02
IMP. A LA RENT. CAUSADO	4588.23
UTILIDAD NETA	789.79

Figura 9 Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica CALZALONA S.A.

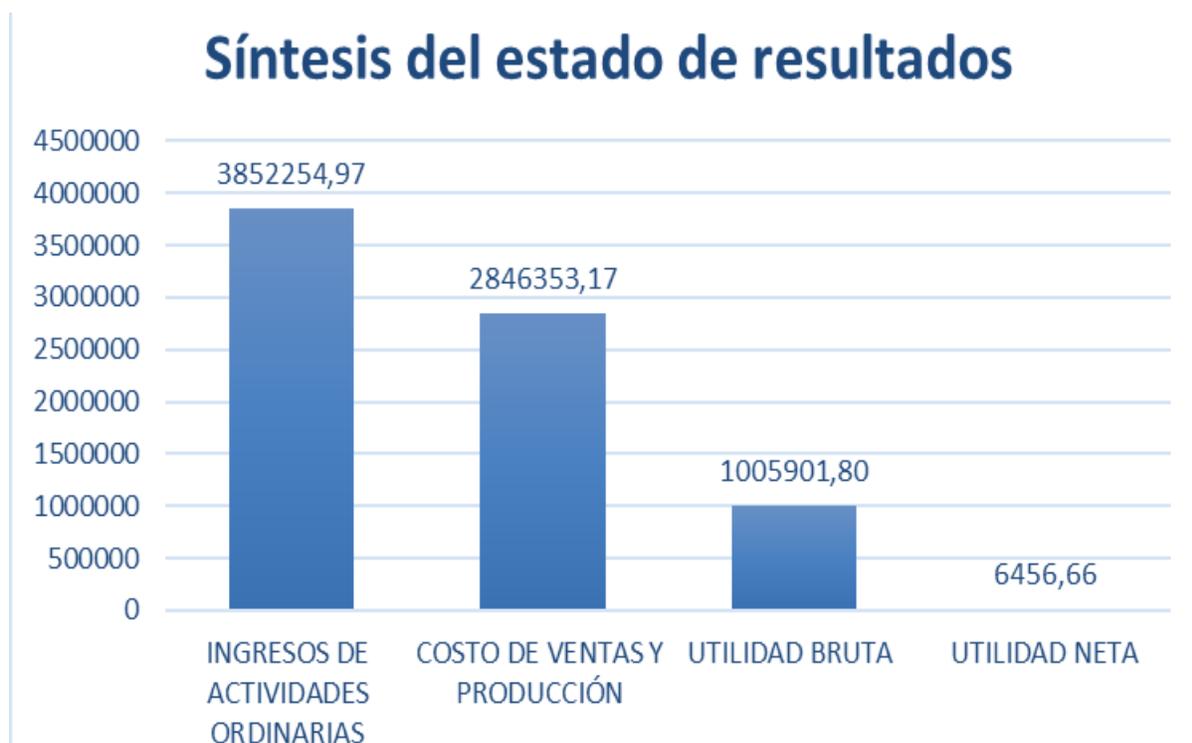


En la tabla número 13 se muestra los resultados de la síntesis del estado de resultados de la fábrica MILPLAST, en donde presenta los ingresos con un valor de 3852254.97 USD, el costo de venta con un valor de 2846353.17USD, la utilidad bruta con un valor de 1005901.8 USD y una utilidad neta de 6456.66 USD.

Tabla 13 Estado de resultados fábrica MILPLAST CIA LTDA

Al 31 de diciembre del 2022	
INGRESOS	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	3639104.64
COSTO DE VENTA	
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	2868926.80
UTILIDAD BRUTA	770177.84
GANANCIA ANTES DE IMPUESTO	34184.09
IMP. A LA RENT. CAUSADO	27727.43
UTILIDAD NETA	6456.66

Figura 10 Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica MILPLAST CIA LTDA

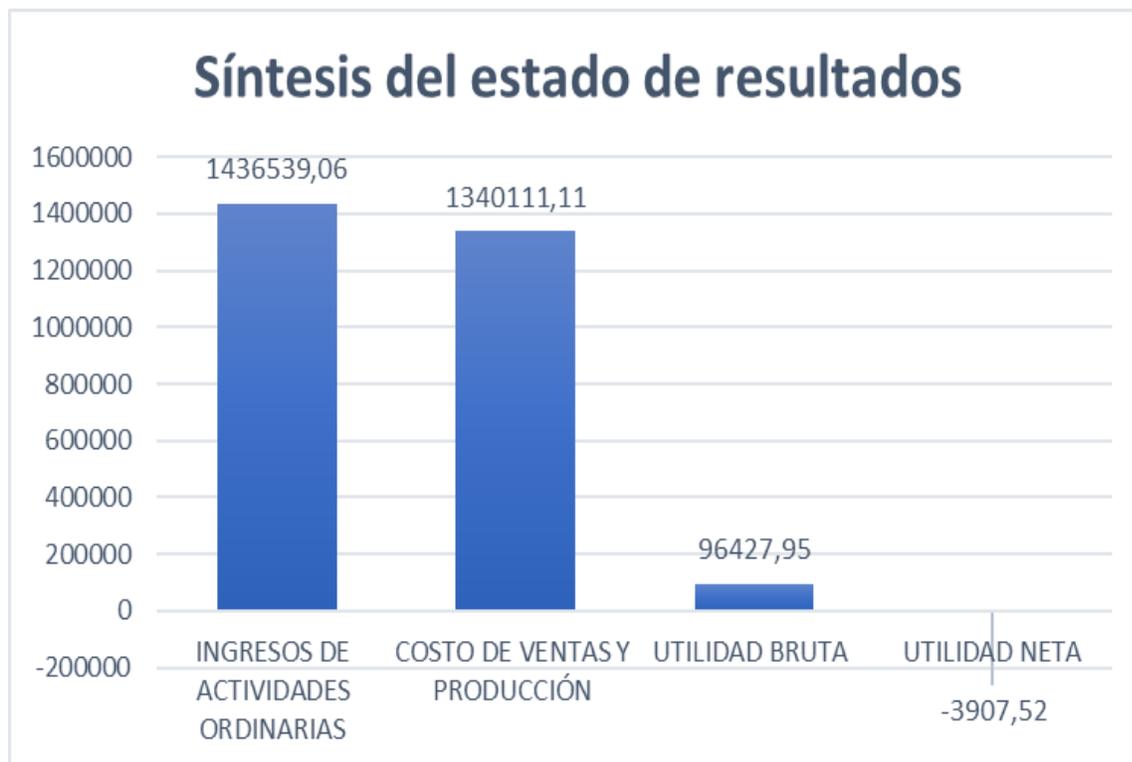


En la tabla número 14 se muestra los resultados de la síntesis del estado de resultados de la fábrica CAMOBO, en donde presenta los ingresos con un valor de 1436539.06 USD, el costo de venta con un valor de 1340111.11 USD, la utilidad bruta con un valor de 96427.95 USD y una pérdida neta de -9102.82 USD, lo que significa que los socios obtienen pérdidas en la inversión que realizaron en la fábrica.

Tabla 14 Estado de resultados fábrica CAMOBO S.A.

Al 31 de diciembre del 2022	
INGRESOS	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	1436539.06
COSTO DE VENTA	
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	1340111.11
UTILIDAD BRUTA	96427.95
PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	0
IMP. A LA RENT. CAUSADO	9102.82
PÉRDIDA NETA	-9102.82

Figura 11 Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica CAMOBO S.A.

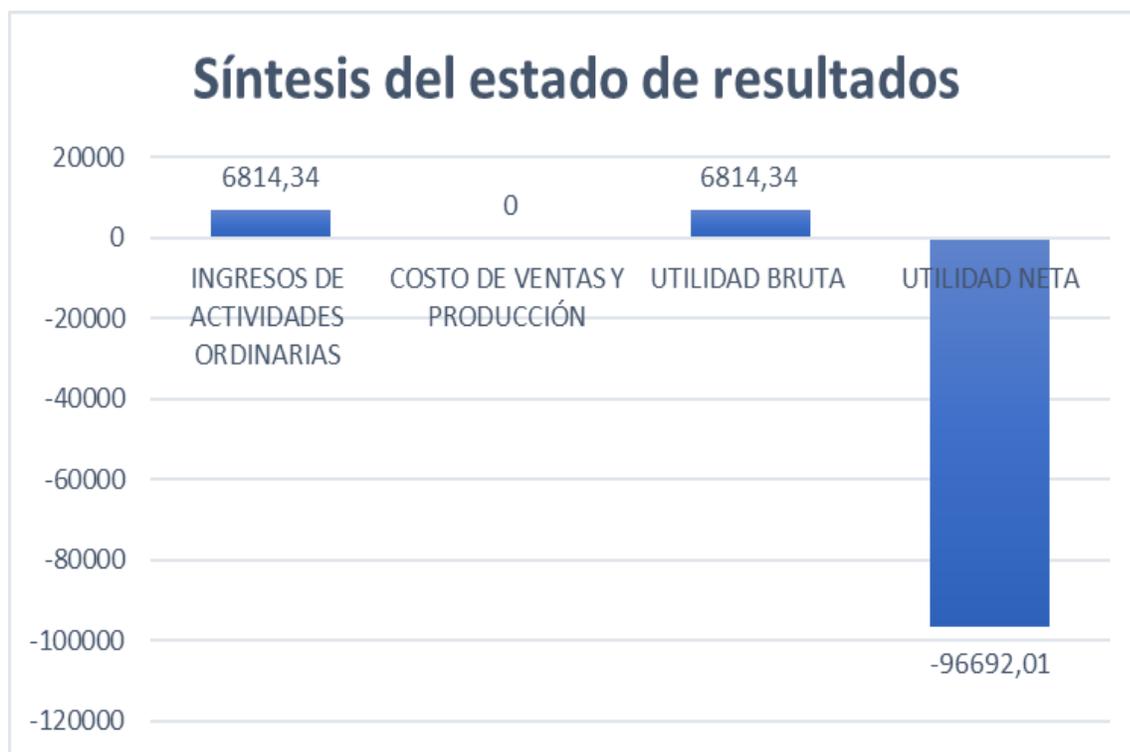


En la tabla número 15 se muestra los resultados de la síntesis del estado de resultados de la fábrica EXINDOCE, en donde presenta los ingresos con un valor de 6814.34 USD, el costo de venta con un valor de 0.00 USD, la utilidad bruta con un valor de 6814.34 USD y una pérdida neta de -96692.01 USD, lo que significa que los socios obtienen pérdidas en la inversión que realizaron en la fábrica.

Tabla 15 Estado de resultados fábrica EXINDOCE S.A

Al 31 de diciembre del 2022	
INGRESOS	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	6814.34
COSTO DE VENTA	
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	0.00
UTILIDAD BRUTA	6814.34
PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	-96692.01
IMP. A LA RENT. CAUSADO	0.00
PÉRDIDA NETA	-96692.01

Figura 12 Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica EXINDOCE S.A



En la tabla número 16 se muestra los resultados de la síntesis del estado de resultados de la fábrica INDUSUELAS, en donde presenta los ingresos con un valor de 57597.7 USD, el costo de venta con un valor de 31632.97 USD, la utilidad bruta con un valor de 25964.73 USD y una pérdida neta de -1998.61 USD, lo que significa que los socios obtienen pérdidas en la inversión que realizaron en la fábrica.

Tabla 16 Estado de resultados fábrica INDUSUELAS S.A

Al 31 de diciembre del 2022	
INGRESOS	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	57597.7
COSTO DE VENTA	
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	31632.97
UTILIDAD BRUTA	25964.73
GANANCIA ANTES DE IMPUESTO	106.53
IMP. A LA RENT. CAUSADO	2105.14
PÉRDIDA NETA	-1998.61

Figura 13 Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica INDUSUELAS S.A

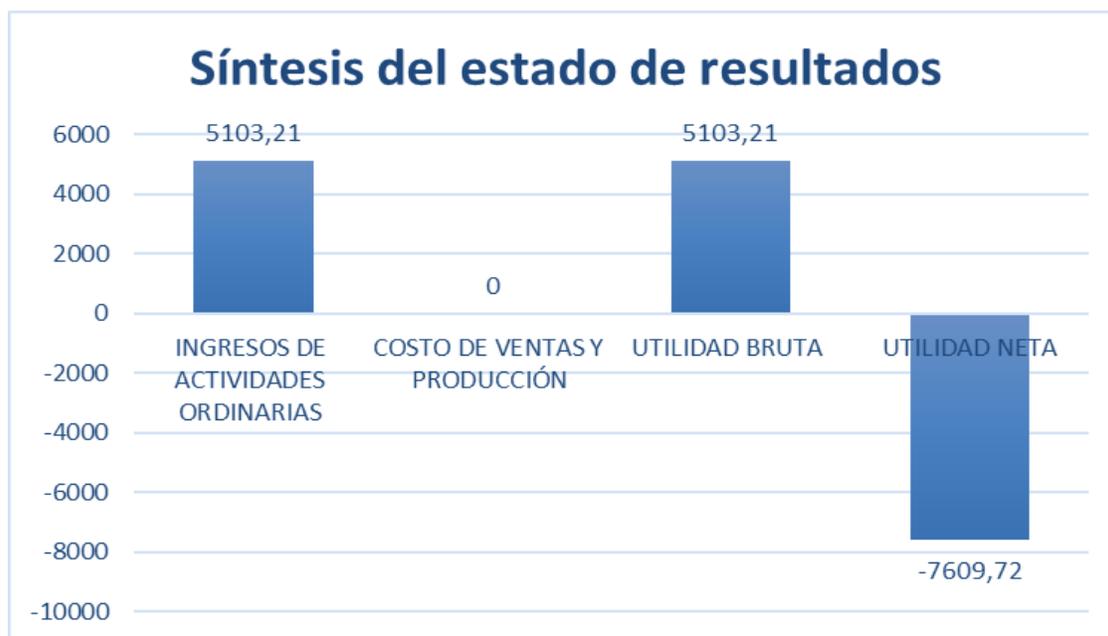


En la tabla número 17 se muestra los resultados de la síntesis del estado de resultados de la fábrica CALZADOMILPIES, en donde presenta los ingresos con un valor de 5103.21 USD, el costo de venta con un valor de 0.00 USD, la utilidad bruta con un valor de 5103.21 USD y una pérdida neta de – 7609.72 USD, lo que significa que los socios obtienen pérdidas en la inversión que realizaron en la fábrica.

Tabla 17 Estado de resultados fábrica CALZADOMILPIES CIA LTDA

Al 31 de diciembre del 2022	
INGRESOS	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	5103.21
COSTO DE VENTA	
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	0.00
UTILIDAD BRUTA	5103.21
PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	-7609.72
IMP. A LA RENT. CAUSADO	0.00
PÉRDIDA NETA	-7609.72

Figura 14 Ingresos, costo venta, Ut. bruta, Ut. Neta fábrica CALZADOMILPIES CIA LTDA

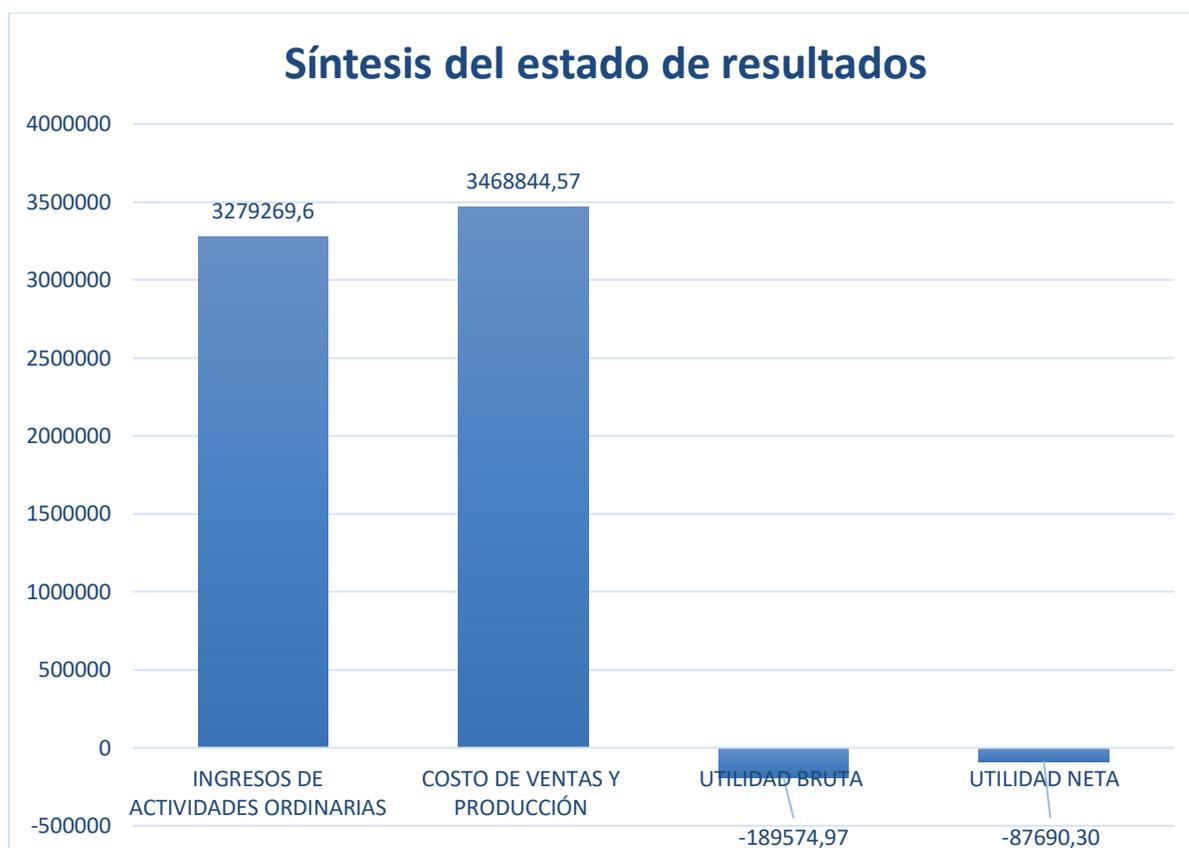


En la tabla número 18 se muestra los resultados de la síntesis del estado de resultados de la fábrica MILBOOTS, en donde presenta los ingresos con un valor de 3279269.6 USD, el costo de venta con un valor de 3468844.57 USD, la utilidad bruta con un valor de -189574.97 USD indicando que los costos son más elevados que los ingresos lo que evidencia que el precio de los productos es demasiado económico o los costos de producción de la fábrica son altos y una pérdida neta de -87690.30 USD, lo que significa que los socios obtiene pérdidas en la inversión que realizaron en la fábrica.

Tabla 18 Estado de resultados fábrica MILBOOTS CIA LTDA

Al 31 de diciembre del 2022	
INGRESOS	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	3279269.6
COSTO DE VENTA	
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	3468844.57
UTILIDAD BRUTA	-189574.97
PÉRDIDA ANTES DE IMPUESTO	-87690.3
IMP. A LA RENT. CAUSADO	0.00
PÉRDIDA NETA	-87690.30

Figura 15 Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica MILBOOTS CIA LTDA

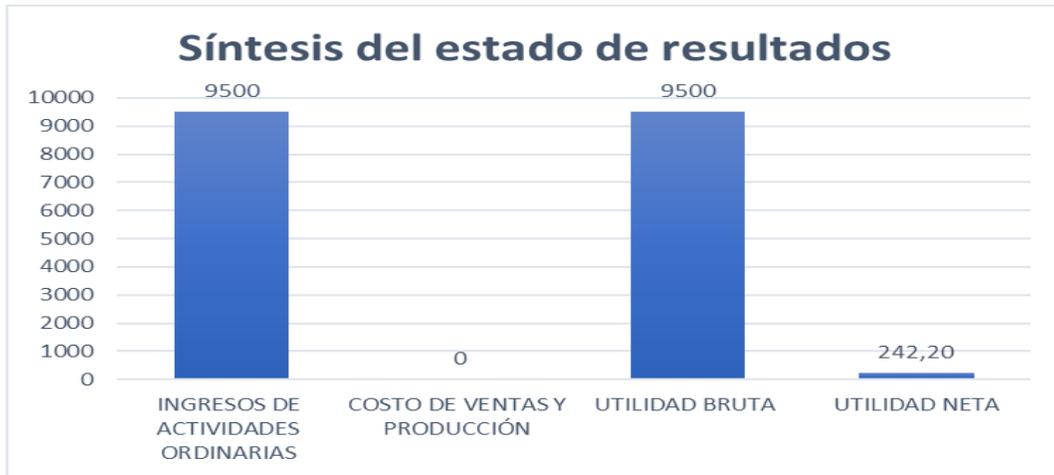


En la tabla número 19 se muestra los resultados de la síntesis del estado de resultados de la fábrica CISNECOLOR, en donde presenta los ingresos con un valor de 9500 USD, el costo de venta con un valor de 0,00 USD, la utilidad bruta con un valor de 9500 USD y una utilidad neta de 242.20 USD.

Tabla 19 Estado de resultados fábrica CISNECOLOR CIA LTDA

Al 31 de diciembre del 2022	
INGRESOS	
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	9500
COSTO DE VENTA	
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	0.00
UTILIDAD BRUTA	9500
GANANCIA ANTES DE IMPUESTO	696.44
IMP. A LA RENT. CAUSADO	454.24
UTILIDAD NETA	242.20

Figura 16 Ingresos, costo de venta, Ut. bruta, Ut. neta fábrica CISNECOLOR CIA LTDA



4.1.3 Clasificación de las fábricas según el rango de la liquidez

Para conocer si las fábricas del sector calzado en la provincia de Tungurahua están preparadas para cumplir con sus compromisos financieros a corto plazo, como primer paso se estableció el indicador de liquidez, el cual se obtiene al dividir el activo corriente para el pasivo corriente.

Un rango de liquidez superior a >1 indica que no hay problemas de liquidez y la fábrica puede hacer frente a todos sus pagos sin problemas, mientras que un rango inferior a <1 indica “que hay un fondo de maniobra negativo y esto apunta que la empresa tiene problemas de liquidez y por tanto complicaciones para enfrentarse a las deudas a corto plazo” (Dobaño, 2023, p.1).

En la tabla número 20 se evidencia los resultados del cálculo de la liquidez corriente respectivamente para el año 2022.

Tabla 20 Rango de liquidez corriente año 2022

Liquidez corriente año 2022 fábricas de calzado Tungurahua	
Fábricas	Liquidez corriente
CALZALONA	0.59
MILPLAST	0.74
CAMOBO	0.41
EXIMDOCE	0.55
INDUSUELAS	2.48
CALZADOMILPIES	7.48
MILBOOTS	0.98
CISNECOLOR	2.90

Aplicando el ratio de liquidez se clasificó las fábricas seleccionadas en dos grupos, las que están en el rango mayor a 1 son aptas para la aplicación del modelo Z2-Score de Edward Altman; mientras que las fábricas con un índice menor a 1 son descartadas para el presente estudio, en este proceso se utilizó la fórmula de función SI de Excel.

En la tabla 21 se detalla la clasificación de fábricas de calzado en base al rango de la liquidez según la tabla 22.

Tabla 21 *Categorización de las fábricas con base a la liquidez corriente en el año 2022*

Fábricas	Clasificación	Liquidez corriente
CALZALONA	NO CUMPLE	0.59
MILPLAST	NO CUMPLE	0.74
CAMOBO	NO CUMPLE	0.41
EXIMDOCE	NO CUMPLE	0.55
INDUSUELAS	SI CUMPLE	2.48
CALZADOMILPIES	SI CUMPLE	7.48
MILBOOTS	NO CUMPLE	0.98
CISNECOLOR	SI CUMPLE	2.90

De las ocho fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua en el año 2022. Las fábricas CALZALONA, CAMOBO, MILPLAST, EXINDOCE Y MILBOOTS; han sido clasificadas como fábricas que no cumplen con rango de liquidez idóneo para la aplicación del modelo Z2-Score de Edward Altman debido a que mostraron resultados inferiores al promedio de la liquidez corriente aceptable (>1), por lo que no serán sujetas para ser analizadas por el modelo seleccionado.

Una fábrica puede tener liquidez y solvencia, pero no podrá tener solvencia sin liquidez, ya que con la liquidez podrá cumplir con sus obligaciones previamente adquiridas pero sin la solvencia la compañía no tendrá activos que pueda convertirlos en efectivo para así cumplir con sus obligaciones, para que exista liquidez y solvencia la compañía debe contar con activos que puedan ser fácilmente intercambiados por dinero para que se cumpla el rol de cubrir las obligaciones con los activos de la fábrica y esto puede afectar a la fábrica operativamente o a su vez obligarla a la venta de alguno de los activos e incluso puede llegar a la quiebra, por lo tanto

este análisis permite a los empresarios e inversionistas tomar decisiones informadas para impulsar el crecimiento sostenible de dichas fábricas.

Al analizar la información financiera de las fábricas mediante el cálculo de liquidez se obtuvieron los siguientes resultados; INDUSUELAS S.A. presenta un resultado de 2.48, CALZADOMILPIES CIA LTDA un resultado de 7.48 y CISNECOLOR CÍA LTDA tiene un resultado de 2.94 indicando que estas tres fábricas se ubican dentro del rango aceptable de la liquidez; es decir tienen una óptima capacidad para afrontar sus obligaciones y compromisos con terceros. Por lo tanto, estas fábricas son idóneas para la aplicación del modelo en estudio.

4.1.4 Cálculo del z2-score de Edward Altman

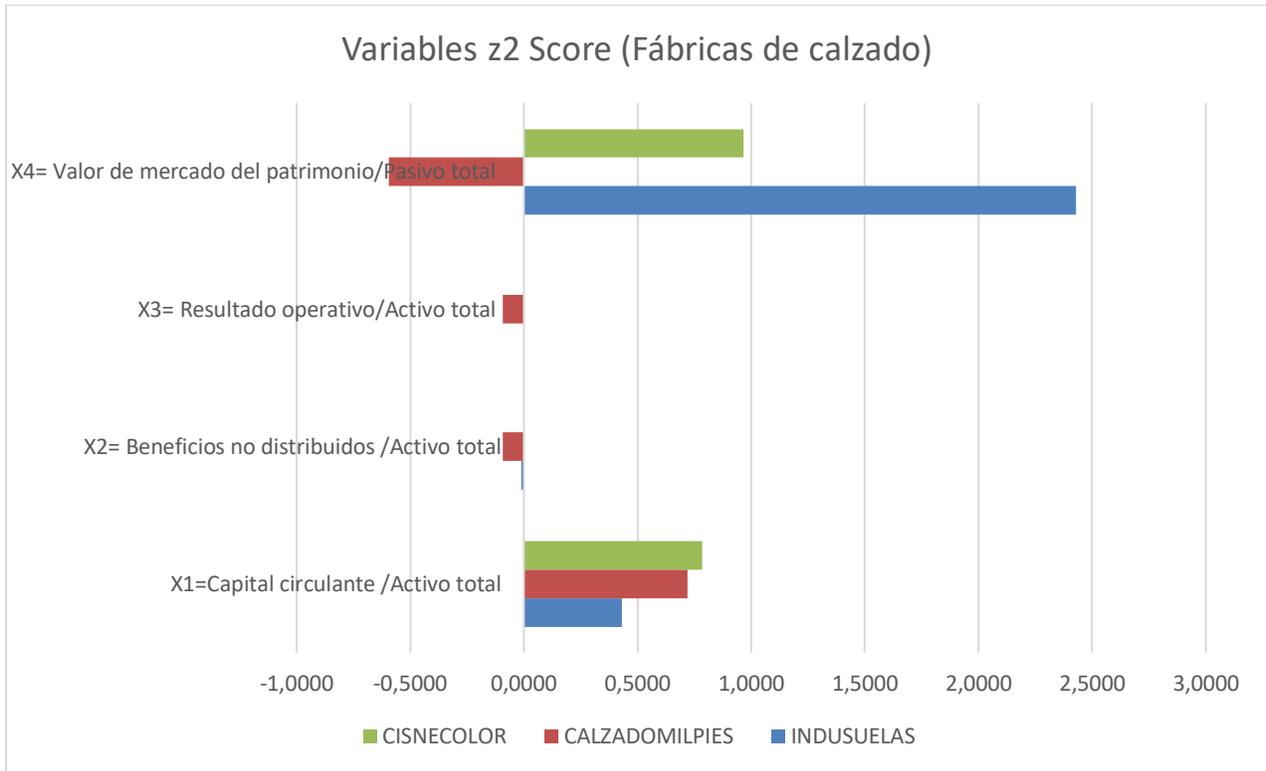
La fórmula Z2-Score proporciona una visión integral de la capacidad de una fábrica para cumplir con sus obligaciones financieras a corto y largo plazo.

En la tabla número 22 se muestra los resultados del cálculo de las cuatro variables del Modelo Z2 de Edward Altman; X1 = (Capital circulante/Activos totales) X2 = (Beneficios no distribuidos/Activo total) X3 = (Resultado operativo/Activo total) X4 = (Valor contable del patrimonio/Pasivo total). Y el cálculo de la fórmula Z2 correspondiente al año 2022, de manera general de las tres fábricas que fueron clasificadas anteriormente como idóneas.

Tabla 22 Cálculo de la fórmula Z2 de Edward Altman

VARIABLES	FÓRMULA	FÁBRICAS		
		INDUSUELAS	CALZADOMILPIES	CISNECOLOR
X1	$\frac{Cap. circulante}{Act. total}$	0.43	0.72	0.78
X2	$\frac{Ben. no distrib.}{Act. total}$	-0.01	-0.09	0.001
X3	$\frac{Res. operativo}{Act. total}$	0.001	-0.09	0.003
X4	$\frac{Valor de mercado del pat.}{Pas. total}$	2.43	-0.59	0.97
Z2- SCORE	6.56 (x1) +3.26(x2) +6.72(x3) +1.5(x4)	6.44	2.94	6.60

Figura 17 Aplicación del modelo Z2-score de Edward Altman



Análisis fábrica INDUSUELAS S.A.

Al aplicar el modelo Z2-score de Edward Altman en la fábrica de calzado INDUSUELAS S.A se ha obtenido un resultado de 6.44, señalando que la fábrica tiene una buena solvencia, ubicándose en la zona segura es decir no presentan problemas significativos de insolvencia, ya que sus resultados financieros son eficientes, conforme con el siguiente análisis:

X1: Esta variable indica un nivel de liquidez de 0.43 en el año 2022, indicando que la fábrica cuenta con recursos que le permiten cubrir sus deudas financieras con terceros al término de la fecha de su vencimiento.

X2: Esta variable refleja una tasa de rendimiento de -0.01, este valor indica la ausencia de resultado acumulado reinvertido en el año examinado en esta investigación. El resultado acumulado total de este período se presenta como negativo, lo que sugiere que la fábrica no ha generado beneficios en este año.

X3: Esta variable refleja un rendimiento del segmento de 0.001, lo cual indica que la eficiencia operativa de la fábrica es deficiente y que los activos no están siendo aprovechados al máximo.

X4: Esta variable refleja un endeudamiento de 2,43 evidenciando que la fábrica posee una independencia financiera durante el período investigado; por lo tanto, al concluir dicho período, no requerirá financiamiento adicional para cubrir la totalidad de su deuda.

Análisis fábrica CALZADOMILPIES CIA LTDA

Al aplicar el modelo Z2-score de Edward Altman en la fábrica de calzado CALZADOMILPIES CIA.LTDA se ha obtenido un resultado de 2.94, señalando que la fábrica tiene una buena solvencia, ubicándose en la zona segura es decir no presentan problemas significativos de insolvencia, ya que sus resultados financieros son eficientes, conforme con el siguiente análisis:

X1: Esta variable indica un nivel de liquidez de 0,72 en el año 2022, constatando que la fábrica cuenta con recursos que le permiten cubrir sus deudas financieras con terceros al término de la fecha de su vencimiento.

X2: Esta variable muestra una tasa de rendimiento de -0,09, evidenciando la escasez de reinversión de resultados acumulados en el año analizado en este estudio. El total acumulado de resultados para este período se manifiesta en negativo, indicando que la fábrica no ha generado beneficios en dicho año.

X3: Esta variable indica un valor de -0,09 determinando que la producción de los activos es deficiente y no está siendo aprovechada oportunamente.

X4: Esta variable refleja un endeudamiento de -0,59 determinando que la fábrica no posee libertad en la toma de decisiones, debido a que la fábrica depende principalmente de financiamiento para poder cubrir las deudas contraídas con terceros.

Análisis fábrica CISNECOLOR CIA LTDA

Al aplicar el modelo Z2-score de Edward Altman en la fábrica de calzado CISNECOLOR CIA.LTDA. se ha obtenido un resultado de 6.60, señalando que la fábrica tiene una buena solvencia, ubicándose en la zona segura es decir no presentan problemas significativos de insolvencia, ya que sus resultados financieros son eficientes, conforme con el siguiente análisis:

X1: Esta variable indica un nivel de liquidez de 0.78 en el año 2022, evidenciando que la fábrica cuenta con los recursos suficientes que le permiten llevar a cabo sus operaciones económicas de manera exitosa.

X2: Esta variable presenta un resultado de 0,001 señalando un bajo rendimiento, es decir que un bajo porcentaje de los resultados son reinvertidos en la fábrica por lo que no hay valores representativos en las ganancias.

X3: Esta variable indica un valor de 0,003 indicando que la eficiencia operativa de la fábrica es insuficiente y que los activos no están siendo utilizados al máximo de su capacidad.

X4: Esta variable refleja un endeudamiento de 0,97 determinando que la fábrica posee libertad en la toma de decisiones, debido a que la fábrica no depende de financiamiento poder cubrir las deudas contraídas con terceros.

4.1.5 Clasificación en zonas de acuerdo con el modelo Z-score de Edward Altman.

En la tabla número 23 se muestra la clasificación según su nivel de riesgo financiero de acuerdo con el modelo Z2-score de Edward Altman, en zona segura, zona gris y zona de quiebra.

Tabla 23 Clasificación de las fábricas de acuerdo con el modelo Z2-score de Edward Altman.

FÁBRICA	Z2 DE EDWARD ALTMAN	ZONA SEGURA	ZONA GRIS	ZONA DE QUIEBRA
CISNECOLOR	6.60	X		
INDUSUELAS	6.44	X		
CALZADOMILPIES	2.94	X		

Según los parámetros establecidos por el modelo Z2 de Edward Altman si $Z2 \geq 2.60$ indica que la fábrica tiene una buena solvencia, por lo que estas fábricas se ubican en zona

segura. Si el resultado se ubica en el rango entre 1.11 a 2.59 indica que la situación financiera de las fábricas no es tan buena, por lo que estas fábricas se ubican en zona gris; Y si el resultado es igual o inferior a 1.10 presenta riesgos de insolvencia, por lo que estas fábricas se ubican en zona de quiebra.

Al aplicar el modelo Z2- Score se pudo determinar que en el 2022 las fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua se encuentran ubicados en zona segura, siendo estas: INDUSUELAS S.A, CALZADOMILPIES CÍA LTDA, CISNECOLOR CIA LTDA, indicando que sus resultados financieros son eficientes presentando una buena solvencia.

4.2 DISCUSIÓN DE DATOS

Realizar una comparación de los resultados obtenidos es parte fundamental en el desarrollo de la presente investigación con el fin de conocer si en los estudios similares se ha empleado la misma herramienta de análisis.

Según las conclusiones a las que llegaron Roque & Caicedo (2023) en su trabajo de investigación, afirman que mediante la aplicabilidad del modelo de Altman se determinó a través de los resultados que las fábricas que capitalizan su rentabilidad y sostienen el control, su nivel de endeudamiento, son fábricas que presentan una alta estabilidad financiera y tienen baja probabilidad de caer en insolvencia financiera.

Ortiz & Valverde (2022) en su trabajo de investigación, concluyen que el modelo Z de Altman es una herramienta efectiva para prever el riesgo de quiebra en instituciones financieras. También, Solórzano (2022) en su trabajo de investigación, concluyen que al ser un modelo eficiente se convirtió en una herramienta sustancial para predecir los comportamientos de estabilidad financiera para el período 2022.

En consecuencia y considerando las afirmaciones el nivel de solvencia financiera de las fábricas se mostrará al calcular los indicadores para la muestra de Edward Altman en su versión Z2 expresadas de la siguiente manera: $X1 = (\text{Capital circulante}/\text{Activos totales})$, $X2 = (\text{Beneficios no distribuidos}/\text{Activo total})$, $X3 = (\text{Resultado operativo}/\text{Activo total})$, $X4 = (\text{Valor contable del patrimonio}/\text{Pasivo total})$, cabe mencionar que la versión aplicada para las fábricas del sector calzado en su versión Z2 suprime la variable X5.

Los resultados del cálculo del modelo Z2 de Edward Altman a las fábricas del sector calzado de la provincia de Tungurahua que fueron consideradas para la investigación las posicionan en orden jerárquico de solvencia de mayor a menor: CISNECOLOR CIA LTDA. Con un z2 de 6.60; INDUSUELAS S.A. con un Z2 de 6.44 Y CALZADOMILPIES CIA LTDA con un Z2 de 2.94. Con los parámetros establecidos previamente donde sí $Z2 \geq 2,60$ indica que la fábrica no presenta problemas de solvencia, Z entre $1,11 < Z < 2,59$ incertidumbre en el futuro y $Z2 < 1,10$ altas posibilidades de insolvencia en el futuro.

CISNECOLOR CIA. LTDA. presenta un Z2 de 6.60, indicando una posición sólida en términos de solvencia. Esto sugiere una salud financiera robusta y la capacidad de cumplir sus obligaciones futuras.

INDUSUELAS S.A. se encuentra en una posición estable de solvencia, según los parámetros establecidos, con un Z2 mayor o igual a 2.60, la fábrica no tiene problemas de solvencia. Por lo tanto, INDUSUELAS S.A. está en una posición financiera sólida y no se espera que enfrente dificultades significativas en el futuro cercano.

CALZADOMILPIES LTDA. muestra un Z2 de 2.94, lo que indica que se encuentra en una posición aceptable en términos de solvencia, aunque está más cerca del límite inferior; es decir, hay incertidumbre sobre la solvencia futura de la fábrica. Aunque no se encuentre en una posición crítica, se sugiere monitorear de cerca su situación financiera y tomar medidas preventivas si es necesario.

En resumen, las tres fábricas del sector calzado de la provincia de Tungurahua tienen resultados positivos según el modelo Z2 de Altman. INDUSUELAS S.A. y CISNECOLOR CIA LTDA están en una posición sólida, mientras que CALZADOMILPIES CIA LTDA presenta cierta incertidumbre en su solvencia futura. Es recomendable que esta última fábrica realice un seguimiento más detenido de su situación financiera y tome acciones correctivas de ser necesario para evitar problemas de insolvencia en el futuro.

4.3 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

4.3.1 Planteamiento de hipótesis

H1: La aplicación del modelo Z2-score de Edward Altman permite predecir la solvencia de las fábricas de calzado.

4.3.2 Verificación de hipótesis

Se llevó a cabo utilizando el método Z2-Score de Edward Altman, permitiendo obtener valores para las tres fábricas de calzado con el siguiente resultado:

Tabla 24 *Z2-Score de Edward Altman*

FÁBRICA	Z2 DE EDWARD ALTMAN
CISNECOLOR	6.6
INDUSUELA	6.44
CALZADOMILPIES	2.94

Las tres fábricas de calzado se clasifican en una zona segura indicando que no demuestran posibilidades de enfrentar insolvencia. En consecuencia, se acepta la hipótesis planteada, ya que según la aplicación del modelo Z2-Score de Edward Altman se comprueba que el modelo sí permite la predicción de la solvencia financiera en las fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua en el período 2022.

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- Al analizar la liquidez en las fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua en el año 2022, se determinó que las fábricas CALZALONA, CAMOBO, MILPLAST, EXINDOCE y MILBOOTS no cumplen con el nivel necesario de liquidez, presentando dificultades para cumplir con sus compromisos financieros. Por lo tanto, no son adecuadas para la aplicación del modelo Z2-Score de Edward Altman. En contraste, INDUSUELAS S.A., CALZADOMILPIES CIA LTDA y CISNECOLOR CIA LTDA mantienen un nivel aceptable de liquidez, por lo que se consideraron para el análisis utilizando el modelo seleccionado.
- El modelo Z2-score de Edward Altman permitió evaluar la solvencia financiera de las fábricas de calzado en Tungurahua, para el cálculo se utilizó cuatro variables; $X1 = (\text{Capital circulante}/\text{Activos totales})$ $X2 = (\text{Beneficios no distribuidos}/\text{Activo total})$ $X3 = (\text{Resultado operativo}/\text{Activo total})$ $X4 = (\text{Valor contable del patrimonio}/\text{Pasivo total})$; dando como resultado lo siguiente: CISNECOLOR CIA LTDA un Z2 de 6.60; INDUSUELAS S.A. un Z2 de 6.44 y CALZADOMILPIES CIA LTDA un Z2 de 2.94 conforme a los parámetros establecidos donde sí $Z2 \geq 2,60$ indica que la fábrica no tiene problemas de solvencia, $Z2$ entre $1,11 < Z < 2,59$ incertidumbre en el futuro y $Z2 < 1,10$ alto riesgo de insolvencia.
- De acuerdo con los resultados obtenidos en el estudio, se concluye que las fábricas de calzado en la provincia de Tungurahua muestran resultados alentadores conforme al modelo Z2 de Altman, siendo calificadas en una zona segura. Esto se evidencia en los siguientes puntajes: CISNECOLOR CIA LTDA. con un Z2 de 6.60 e INDUSUELAS S.A. con un Z2 de 6.44, lo que refleja una posición financiera sólida. Por otro lado, CALZADOMILPIES CIA LTDA con un Z2 de 2.94 se sitúa más cerca del límite inferior, aunque aún conserva una posición aceptable en términos de solvencia. Es importante destacar que cinco fábricas fueron descartadas debido a su incumplimiento con el índice de liquidez requerido para la aplicación del modelo Z2 de Edward Altman por lo tanto, no fueron incluidas en la clasificación.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda continuar realizando un análisis profundo para evaluar la utilización de activos y así evitar la existencia de activos improductivos que generen gastos innecesarios los mismo que afectan al desarrollo de la fábrica y así continuar con la eficiencia que han tenido las tres fábricas presentando un alto grado de solvencia.
- Mantener una evaluación continua de las fábricas considerando que si se predice con anticipación se podrá descartar riesgos de quiebra. Por lo que se recomienda la utilización del modelo Z2 de Edward Altman en las fábricas de calzado en la provincia de Tungurahua, puesto que se ha demostrado la confiabilidad de este al momento de predecir la solvencia financiera.
- INDUSUELAS S.A. y CISNECOLOR CIA LTDA se ubican en zona segura con un nivel superior de solvencia, por lo que se recomienda continuar con las estrategias implementadas que posibilitan el incremento de las ventas, la disminución de los costos y la generación de liquidez cumpliendo oportunamente sus compromisos financieros; mientras que la fábrica CALZADOMILPIES CIA LTDA presenta cierta incertidumbre en su solvencia futura por lo que se recomienda realizar un seguimiento más detenido de su situación financiera y tomar acciones correctivas para evitar posibles problemas de insolvencia en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- Altman, E. (2000). *PREDICTING FINANCIAL DISTRESS OF COMPANIES: REVISITING THE Z-SCORE AND ZETA MODELS*. Retrieved from <https://pages.stern.nyu.edu/~ealtman/Zscores.pdf>
- Alvarado, M. (2020). *Hacia el estado de situación financiera de acuerdo a las normas de información financiera* . Retrieved from <https://doi.org/10.29057/icea.v8i16.4535>
- Bold. (2021). *Consultin Group*. Retrieved from *IINDICADORES FINANCIEROS: QUÉ SON Y CUÁLES DEBERÍAS MONITOREAR EN TU EMPRESA*: <https://bold.com.ec/indicadores-financieros/>
- Caouette, j., Altman, E., & Narayanan, P. (1968). *Managing Credit Risk: The Next Greet Financial Challenge*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Circulantis. (2020). *Solvencia financiera, ¿ Que es y como acreditarla?* Retrieved from <https://circulantis.com/blog/solvencia-financiera/>
- Dobaño, R. (2023). *Ratio de liquidez: qué es, para qué sirve, y como calcularlo* . Retrieved from Quipu, blog: <https://getquipu.com/blog/ratio-de-liquidez-que-es-para-que-sirve-y-como-calcularlo/>
- ESIC. (2023). *Business*. Retrieved from *Modelos económicos: que son y pricipales tipos*.: <https://www.esic.edu/business/modelos-economicos-que-son-principales-tipos-c>
- Garcés, C. (2019). *Indicadores financieros para la toma de decisiones en la empresa Disgarta*. Retrieved from <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/2860/1/77028.pdf>
- Gonzalez, T. (2023). *Fashion Network*. Retrieved from <https://pe.fashionnetwork.com/news/El-calzado-latinoamericano-lucha-contraproblemas-en-comun-mientras-consolida-su-posicion-de-productor,1539776.html#:~:text=Am%C3%A9rica%20Latina%20es%20la%20segunda,7%20%25%20de%20la%20producci%C3%B3n%20mundial.>
- Guallpa, c. (2021). *Aplicaión del modelo Altman para determinar la solvencia de los grandes contribuyentes del sector de la construcción*. Retrieved from <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/GUALLPA%20CACERES%20FANNY%20GRACIELA.pdf>

- Ibarra, C. (2022). *Salud financiera de tu empresa*. Retrieved from https://www.linkedin.com/pulse/salud-financiera-de-tu-empresa-claudia-ibarra-p%C3%A9rez?trk=article-ssr-frontend-pulse_more-articles_related-content-card
- IBM. (2021). *IBM*. Retrieved from Modelos estadísticos : <https://www.ibm.com/docs/es/spss-modeler/saas?topic=nodes-statistical-models>
- INEC. (2023). *Industria manufacturera* . Retrieved from <https://www.inec.gob.pa/archivos/P4411C.pdf>
- ISOTOOLS. (2019). *Definición del riesgo empresarial y principales tipos* . Retrieved from <https://www.isotools.us/2019/08/12/definicion-del-riesgos-empresariales-y-principales-tipos/#:~:text=Riesgos%20financieros,expansi%C3%B3n%20financiaci%C3%B3n%20entre%20otros.>
- Martinez, C. (2022). *¿Que es solvencia? definición y cómo medirla?* Retrieved from <https://www.dripcapital.com/es-mx/recursos/blog/que-es-solvencia>
- Mejía-Andrade, M., & Flores-Poveda, J. (2020). *Aplicación del modelo Z-Score de Altman para clasificar niveles de quiebra financiera en el sector comercial de la provincia de Manabí-Ecuador*. Retrieved from 593 Digital Publisher CEIT, 5(5), 26-39: <https://doi.org/10.33386/593dp.2020.5-1.318>
- MUNDIPRESS. (2023). *Anuario del sector mundial del calzado: año 2022*. Retrieved from Revista del calzado : <http://revistadelcalzado.com/zapatos-anuario-sector-mundial-calzado-2022/#respond>
- Naula, F., Arévalo, D., Campoverde, J., & López, J. (2020). *Estrés Financiero en el sector manufacturero de Ecuador* . Retrieved from Revista finanzas y política económica. 12(2). 461-490: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323568443006>
- Orozco, M. (2022). *Análisis del riesgo de quiebra financiero a través del modelo Z-Score en las empresas manufactureras del Ecuador, período 2020* . Retrieved from <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/9280/1/Orozco%20Brito%20M.%20%202022%29%20An%C3%A1lisis%20del%20riesgo%20de%20quiebra%20financiero%20a%20trave%C3%A9s%20del%20modelo%20Z-%20score%20en%20las%20empresas%20manufactureras%20del%20Ecuador%20%20>

- Ortiz, R., & Valverde, R. (2022). *Análisis de riesgo de quiebra de instituciones peruanas, 2015-2021*. Retrieved from Revista Mexicana de Economía y Finanzas (REMEF): nueva época, 17(3), 1.: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8813859>
- Pérez Peña, R. (2019). *Modelación financiera*. Retrieved from http://www.unipiloto.edu.com/descargas/Modelación-Financiera_Concept-Aplicaciones.pdf
- Pérez, A. (2018). *Solvencia definición: 2 perspectivas de un mismo término* . Retrieved from <https://www.obsbusiness.school/blog/solvencia-definicion-2-perspectivas-de-un-mismo-termino>
- Pérez, A. (2020). *Solvencia definción: 2 perspectivas de un mismo término*.
- Pérez, R. (2022). *Control de gestion financiero como factor estratégico en las empresas* . Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=269930>
- Puente, M., Arias, I., & Calero, E. (2019). *Incidencia de indicadores de gestión financiera en la rentabilidad empresarial*. 154-169.
- Puente, M., Carrillo, J., Calero, E., & Gavilánez, O. (2022). *Fundamentos de Gestión Financiera*. Riobamba: Editorial UNACH. Universidad Nacional de Chimborazo. <https://doi.org/https://doi.org/10.37135/u.editorial.05.70>
- Rrodríguez Domínguez, D. L. (2021). *La solvencia y su influencia en la rentabilidad en el sector financiero del estado peruano, período 2015-2019* .
- Sánchez, A., Tatiana, V., Mayorga, f., & Freire, C. (2020). *Industria Manufacturera calzado y afines. Observatorio Económico y social de Tungurahua. Universidad Técnica de Ambato*. Retrieved from https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico_N21.pdf
- Solórzano- Hernández, R. G. (2022). *Modificación del modelo altman Z Score: indicador de estabilidad financiera* . Retrieved from Revista Tecnológica- Educativa Docentes 2.0, 14 (1), 36-42.
- SUPERCÍAS. (2020). *Superintendencia de Compañías Valores y Seguros*. Retrieved from <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/index.htm>

ANEXOS

Anexo 1: Fábricas de calzado de la provincia de Tungurahua.



REPORTE: DIRECTORIO DE COMPAÑÍAS
No. DE FILAS: 199530
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 20/01/2024 00:35:30
NOTA: No se han incluido a las compañías cuya situación legal es CANCELACIÓN DE LA INSCRIPCIÓN o CANC. DE INSCRIPCIÓN ANOTADA EN RM

Descargar en formato Excel  (Tamaño: 29MB.)

No. FILA	EXPEDIENTE	RUC	NOMBRE	SITUACIÓN LEGAL
1	36194	1891705863001	CALZALONA S.A.	ACTIVA
1	96702	1891725376001	MILPLAST CIA. LTDA.	ACTIVA
1	96557	1891721583001	MILBOOTS CIA. LTDA.	ACTIVA
1	36047	1890133939001	CAMOBO S.A.	ACTIVA
1	140178	1891743730001	EXIMDOCE S. A.	ACTIVA
1	36209	1891707270001	INDUSUELAS SIERRA-SERRANO S.A.	ACTIVA
1	96518	1891720617001	CISNECOLOR CIA. LTDA.	ACTIVA
1	708239	1891769004001	CALZADOMILPIES CIA.LTDA.	ACTIVA

Anexo 2. Guía de observación

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA

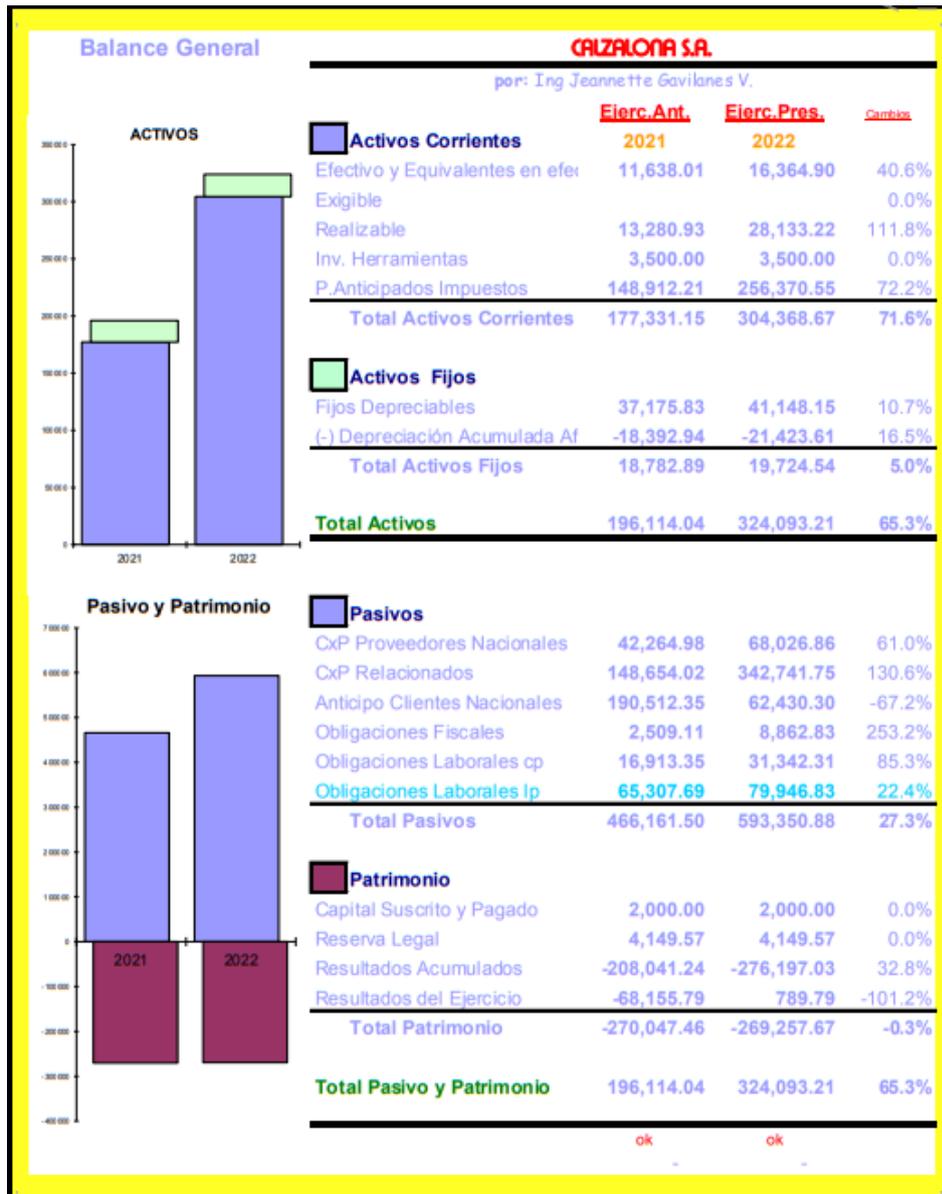


Ficha de observación para obtener la información de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros.

Objetivo: Aplicar el modelo Z2-score de Edward Altman para predecir la solvencia financiera de las fábricas de calzado, provincia de Tungurahua, 2022.

Observador	Jhonny León	
Fecha	del 06 de noviembre al 10 del 2023	
Enlace	https://www.supercias.gob.ec/portalscv/index.htm	
No.	Actividad	Observación
1	Ingreso al portal	Ingreso al portal de la SUPERCIAS y seleccionar el portal de documento.
2	Búsqueda y obtención de documentos por fábrica	Ingreso por el código, nombre o RUC de la fábrica, una vez ingresado se selecciona los documentos online y se filtra por período los documentos económicos.
3	descarga de documentos	Una vez realizado este proceso de descarga los estados de situación financiera y los estados de resultados a utilizar para el desarrollo del presente estudio

Anexo 3. Estado de situación financiera fábrica CALZALONA S.A.



Anexo 4. Estado de resultados fábrica CALZALONA S.A.

por: Ing Jeannette Gavilanes V.			
	<u>Ejerc.Ant.</u>	<u>Ejerc.Pres.</u>	<u>Cambios</u>
	2021	2022	
Ventas			
Ventas cortes cosidos	1,574,175.34	3,382,580.93	114.9%
otros Ingresos	257.29	587.22	128.2%
Total ventas	1,574,432.63	3,383,168.15	114.9%
Costo Operacional:			
Costo materiales	1,227,393.07	2,653,846.36	116.2%
Costo mano de obra	293,314.30	617,112.07	110.4%
Total costos	1,520,707.37	3,270,958.43	115.1%
Utilidad Bruta	53,725.26	112,209.72	108.9%
Gasto Operacional:			
SSA.Admon y Control	48,150.60	40,112.76	-16.7%
G.Serv.Ot.Honorarios	3,209.49	3,509.46	9.3%
G.Contrib.Afiliac.	1,203.27	642.55	-46.6%
G.Arriendos	9,740.76	12,000.00	23.2%
G.Gestión/Seguros	15,451.27	8,696.11	-43.7%
G.Serv.Public/Serv.Grl/T.Auton	11,222.81	8,220.58	-26.8%
G.Financieros (Int.Crédit)	679.40	817.05	20.3%
G.Varios Rep.Mant.Instal	26,425.95	24,400.07	-7.7%
G.Deprec.Maq.Eq Rep CA	2,845.90	3,030.67	6.5%
G.Grl.NO Deducibles Difer	2,951.60	4,453.39	50.9%
Total gastos	121,881.05	105,882.64	-13.1%
RESULTADO (antes d imp. & par	-68,155.79	6,327.08	-109.3%
Participación Laboral	0.00	949.06	0.0%
Impuesto a la Renta		4,588.23	0.0%
RESULTADO NETO	-68,155.79	789.79	-101.2%
Amortización Pérdidas acumuladas		6,117.64	
RESULTADO ACUMULADOS	-68,155.79	-5,327.85	-92.2%

Anexo 5. Estado de situación financiera fábrica MILPLAST CIA. LTDA.

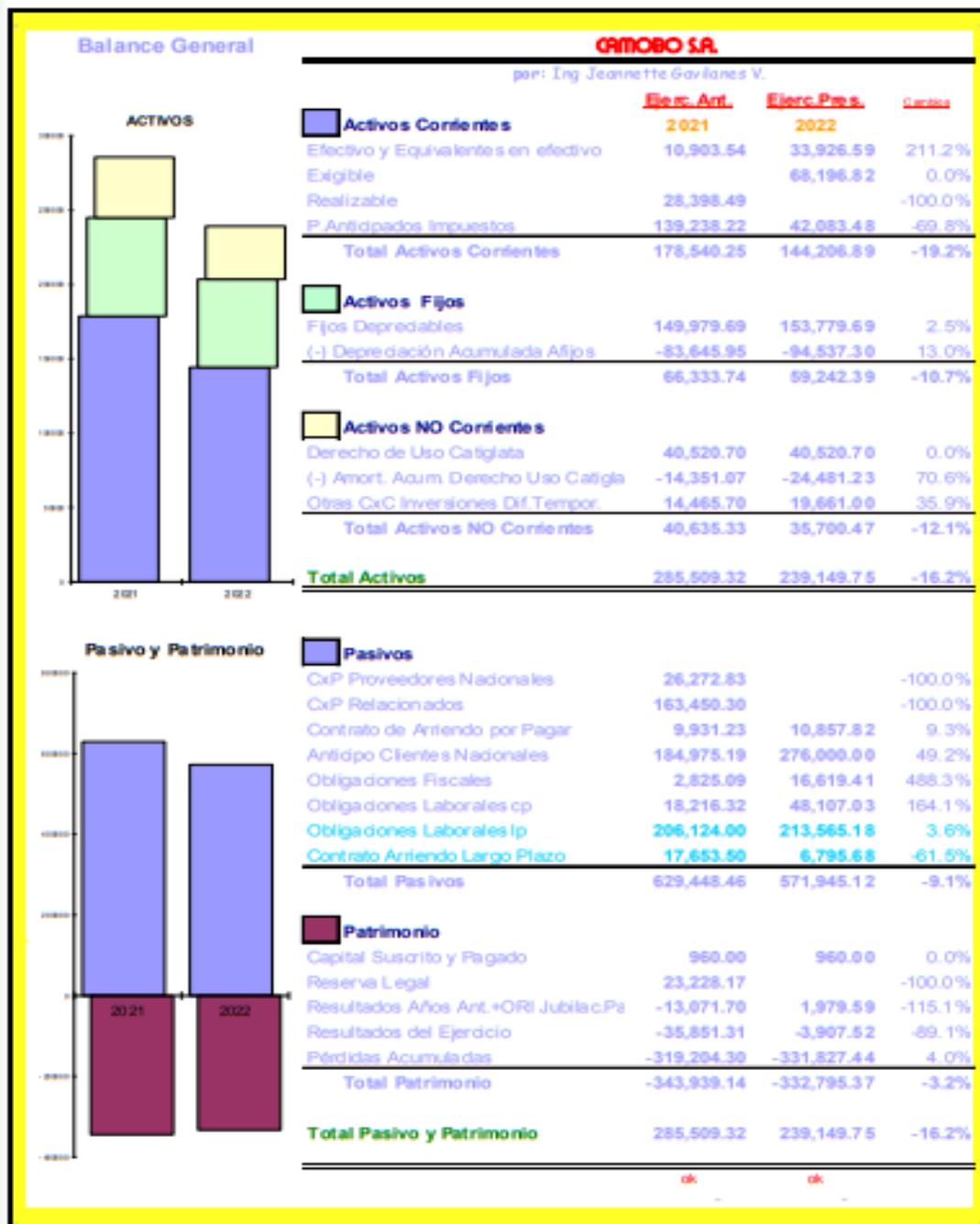
MILPLAST CIA. LTDA.		
ESTADO FINANCIERO		
AL 31 DICIEMBRE DEL 2022		
ACTIVOS		NOTAS
Efectivo y Equivalente de Efectivo	99.845,04	1
Clientes	734.895,47	2
Pagos Anticipados y Cuentas por Cobrar	416.235,08	3
Inventarios	583.669,54	4
Propiedad Planta y Equipo	5.207.905,93	5
Total Activos	7.042.551,06	
PASIVOS		
Proveedores	756.153,46	6
Cuentas por Pagar a Empleados	72.937,35	7
Impuestos por Pagar	128.050,11	8
Cuentas por Pagar	1.500.216,90	9
Pasivos no Corrientes	3.043.753,29	10
Total de Pasivos	5.511.111,11	
PATRIMONIO		11
Capital Social	400,00	
Reservas	7.786,69	
Adopción Niifs por Primera Vez	250.908,07	
Resultado Ejercicios Anteriores	1.263.363,34	
Beneficios Empleados ORI	2.525,19	
Resultado del Ejercicio	6.456,66	
Total Patrimonio	1.531.439,95	
Total Pasivo y Patrimonio	7.042.551,06	

Anexo 6. Estado de resultados fábrica MILPLAST CÍA. LTDA.

MILPLAST CÍA. LTDA.
ESTADO DE RESULTADOS COMPARATIVO
Del 1 de Enero al 31 De Diciembre del 2022

INGRESOS	Año 2022	Año 2021
Ventas 12%	3,654,832.10	3,601,102.84
Descuentos en Ventas	-7,150.47	-49,416.26
Devoluciones en Ventas	-8,576.99	-6,987.85
Ventas Netas	<u>3,639,104.64</u>	<u>3,544,698.73</u>
Costo de Ventas	<u>2,868,926.80</u>	<u>2,865,623.22</u>
Utilidad Bruta en Ventas	770,177.84	679,075.51
GASTOS		
Gastos Administrativos	554,437.13	417,875.26
Gastos de Ventas	209,698.50	232,254.30
Gastos Financieros	<u>211,011.23</u>	<u>271,133.19</u>
Total de Gastos	975,146.86	921,262.75
UTILIDAD OPERACIONAL	-204,969.02	-242,187.24
Otros Ingresos	245,185.60	194,839.75
Otros Egresos	<u>0.00</u>	<u>0.00</u>
Utilidad antes de Impuestos	40,216.58	-47,347.49
15% Participación Trabajadores	6,032.49	0.00
Impuesto a la Renta	<u>27,727.43</u>	<u>0.00</u>
Utilidad Neta antes de Reservas	6,456.66	-47,347.49

Anexo 7. Estado de situación financiera fábrica CAMOBO S.A



Anexo 8. Estado de resultados fábrica CAMOBO S.A

CAMOBO S.A.

por: Ing Jeannette Gavilanes V.

	<u>Ejerc.Ant.</u>	<u>Ejerc.Pres.</u>	<u>Cambios</u>
	2021	2022	
Ventas			
Ventas cortes cosidos	1,508,890.96	434,987.01	-71.2%
otros Ingresos	511.44	1,001,552.05	195729.8%
Total ventas	1,509,402.40	1,436,539.06	-4.8%
Costo Operacional:			
Costo materiales	1,111,196.73	375,452.76	-66.2%
Costo mano de obra	349,343.84	964,658.34	176.1%
Total costos	1,460,540.57	1,340,111.10	-8.2%
Utilidad Bruta	48,861.83	96,427.96	97.3%
Gasto Operacional:			
SSA.Admon y Control			0.0%
G.Serv.Ót.Honorarios	36,717.81	38,147.20	3.9%
G.Contrib.Afilliac.	220.15	305.49	38.8%
G.Arriendos	10,130.16	10,130.16	0.0%
G.Seguros	2,532.12	3,843.94	51.8%
G.Serv.Publico/Serv.Grl/T.Auton	5,215.61	7,651.49	46.7%
G.Financieros (Int.Crédt)	3,712.92	3,360.20	-9.5%
G.Sumin.varios Rep.Mant.Instal	15,261.58	15,768.73	3.3%
G.Deprec.Maq.Eq Rep CA	10,216.77	14,797.06	44.8%
G.Grl.NO Deducibles Difer	3,561.52	2,423.69	-31.9%
Total gastos	87,568.64	96,427.96	10.1%
RESULTADO (antes d imp. & part.lab.)	-38,706.81	-	-100.0%
Participación Laboral	0.00	0.00	0.0%
Impuesto a la Renta Corriente		9,102.82	0.0%

Anexo 9. Estado de situación financiera fábrica EXIMDOCE S.A

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS	RAZÓN SOCIAL	EXIMDOCE S. A.
	DIRECCIÓN	ALHELIES Y CICLAMENES No. N/A BARRIO: MUNICIPAL
	EXPEDIENTE	140178
	RUC	1891743730001
	AÑO	2022
	FORMULARIO	SCV.NIIF.140178.2022.1
FECHA DE LA JUNTA QUE APROBÓ LOS ESTADOS FINANCIEROS (DD/MM/AAA)		Jan 9, 202
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR (En USD\$)
ACTIVO	1	67525.49
ACTIVO CORRIENTE	101	28707.58
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	10101	1989.28
CAJA	1010101	150.11
INSTITUCIONES FINANCIERAS PÚBLICAS	1010102	0.00
INSTITUCIONES FINANCIERAS PRIVADAS	1010103	1839.17
ACTIVOS FINANCIEROS	10102	24335.08
ACTIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN RESULTADOS	1010201	0.00
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR (En USD\$)
ACTIVOS CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA Y OPERACIONES DISCONTINUADAS	10106	0.00
CONSTRUCCIONES EN PROCESO (NIC 11 Y SECC.23 PYMES)	10107	0.00
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	10108	0.00
ACTIVOS NO CORRIENTES	102	38817.91
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	10201	27123.58
TERRENOS	1020101	0.00
EDIFICIOS	1020102	0.00
CONSTRUCCIONES EN CURSO	1020103	0.00
INSTALACIONES	1020104	0.00
MUEBLES Y ENSERES	1020105	25864.78
MAQUINARIA Y EQUIPO	1020106	1905.05
NAVES, AERONAVES, BARCAZAS Y SIMILARES	1020107	0.00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	1020108	4459.50
VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRASPORTE Y EQUIPO CAMINERO MÓVIL	1020109	55339.29
OTROS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020110	0.00
REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	1020111	0.00
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020112	-60445.06
(-) DETERIORO ACUMULADO DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020113	0.00
ACTIVOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION	1020114	0.00
ACTIVOS DE EXPLORACION Y EXPLOTACION	102011401	0.00
PASIVO	2	222402.60
PASIVO CORRIENTE	201	52418.53
PASIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN RESULTADOS	20101	0.00
PASIVOS POR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO	20102	0.00
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	20103	48562.52
LOCALES	2010301	48562.52
PRÉSTAMOS	201030101	0.00
PROVEEDORES	201030102	48562.52
OTRAS	201030103	0.00
DEL EXTERIOR	2010302	0.00
PRÉSTAMOS	201030201	0.00
PROVEEDORES	201030202	0.00
OTRAS	201030203	0.00
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	20104	3856.01
LOCALES	2010401	3856.01
DEL EXTERIOR	2010402	0.00
PROVISIONES	20105	0.00

PASIVO NO CORRIENTE	202	169984.07
PASIVOS POR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO	20201	0.00
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	20202	169984.07
LOCALES	2020201	169984.07
PRÉSTAMOS	202020101	169984.07
PATRIMONIO NETO	3	-154877.11
PATRIMONIO NETO ATRIBUIBLE A LOS PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	30	-154877.11
CAPITAL	301	1000.00
CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO	30101	1000.00
(-) CAPITAL SUSCRITO NO PAGADO, ACCIONES EN TESORERÍA	30102	0.00
FONDO PATRIMONIAL	30103	0.00
PATRIMONIO DE LOS NEGOCIOS FIDUCIARIOS	30104	0.00
PATRIMONIO DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN	30105	0.00
PATRIMONIO DEL FONDO ADMINISTRADO	3010501	0.00
PATRIMONIO DEL FONDO COLECTIVO	3010502	0.00
APORTES DE SOCIOS O ACCIONISTAS PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN	302	0.00
PRIMA POR EMISIÓN PRIMARIA DE ACCIONES	303	0.00
RESERVAS	304	5287.44
RESERVA LEGAL	30401	5287.44
RESERVAS FACULTATIVA Y ESTATUTARIA	30402	0.00
OTROS RESULTADOS INTEGRALES	305	0.00
SUPERAVIT DE ACTIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN OTRO RESULTADO INTEGRAL	30501	0.00
SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	30502	0.00
SUPERAVIT POR REVALUACION DE ACTIVOS INTANGIBLES	30503	0.00
OTROS SUPERAVIT POR REVALUACION	30504	0.00
RESULTADOS ACUMULADOS	306	-64472.54
GANANCIAS ACUMULADAS	30601	27608.31
(-) PÉRDIDAS ACUMULADAS	30602	-92080.85
RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCION POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF	30603	0.00
RESERVA DE CAPITAL	30604	0.00
RESERVA POR DONACIONES	30605	0.00
RESERVA POR VALUACIÓN	30606	0.00
SUPERÁVIT POR REVALUACIÓN DE INVERSIONES	30607	0.00
RESULTADOS DEL EJERCICIO	307	-96692.01
GANANCIA NETA DEL PERIODO	30701	0.00
(-) PÉRDIDA NETA DEL PERIODO	30702	-96692.01
PARTICIPACIÓN CONTROLADORA	31	0.00

Anexo 10. Estado de resultados fábrica EXIMDOCE S.A

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS	RAZÓN SOCIAL	EXIMDOCE S. A.
	DIRECCIÓN	ALHELIES Y CICLAMENES No. N/A BARRIO: MUNICIPAL
	EXPEDIENTE	140178
	RUC	1891743730001
	AÑO	2022
	FORMULARIO	SCV.NIIF.140178.2022.1

ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR (En USD\$)
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	401	6814.34
VENTA DE BIENES	40101	6814.34
PRESTACION DE SERVICIOS	40102	0.00

ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR (En USD\$)
GANANCIA BRUTA	402	6814.34
OTROS INGRESOS	403	0.00
GANANCIA EN VENTA DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	40301	0.00
GANANCIA EN VENTA DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	40302	0.00
OTROS	40303	0.00
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	501	0.00
MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS	50101	0.00
(+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	5010101	0.00
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	5010102	0.00
(+) IMPORTACIONES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	5010103	0.00
(-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	5010104	0.00
(+) INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	5010105	0.00
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	5010106	0.00
(+) IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA	5010107	0.00
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	5010108	0.00

ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR (En USD\$)
OTROS GASTOS	50204	0.00
PERDIDA EN INVERSIONES EN ASOCIADAS / SUBSIDIARIAS Y OTRAS	5020401	0.00
OTROS	5020402	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS	600	-96692.01
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	601	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	602	-96692.01
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	603	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO	604	-96692.01
(-) GASTO POR IMPUESTO DIFERIDO	605	0.00
(+) INGRESO POR IMPUESTO DIFERIDO	606	0.00
GANANCIA (PERDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS	607	-96692.01
INGRESOS POR OPERACIONES DISCONTINUADAS	700	0.00
GASTOS POR OPERACIONES DISCONTINUADAS	701	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES DISCONTINUADAS	702	0.00
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	703	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS DE OPERACIONES DISCONTINUADAS	704	0.00
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	705	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES DISCONTINUADAS	706	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIODO	707	-96692.01

Anexo 11. Estado de situación financiera fábrica INDUSUELAS SIERRA SERRANO S.A.

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS	RAZÓN SOCIAL	INDUSUELAS SIERRA-SERRANO S.A.
	DIRECCIÓN	TERCERA Y AVENIDA D No. 32-A BARRIO: PARQUE INDUSTRIAL
	EXPEDIENTE	36209
	RUC	1891707270001
	AÑO	2022
	FORMULARIO	SCV.NIIF.36209.2022.1
FECHA DE LA JUNTA QUE APROBÓ LOS ESTADOS FINANCIEROS (DD/MM/AAA)		Mar 21, 20
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR (En USD\$)
ACTIVO	1	187519.36
ACTIVO CORRIENTE	101	135707.41
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	10101	28781.40
CAJA	1010101	28781.40
INSTITUCIONES FINANCIERAS PÚBLICAS	1010102	0.00
INSTITUCIONES FINANCIERAS PRIVADAS	1010103	0.00
ACTIVOS FINANCIEROS	10102	76701.31
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR (En USD\$)
ACTIVOS CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA Y OPERACIONES DISCONTINUADAS	10106	0.00
CONSTRUCCIONES EN PROCESO (NIC 11 Y SECC.23 PYMES)	10107	0.00
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	10108	0.00
ACTIVOS NO CORRIENTES	102	51811.95
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	10201	51811.95
TERRENOS	1020101	39361.54
EDIFICIOS	1020102	0.00
CONSTRUCCIONES EN CURSO	1020103	0.00
INSTALACIONES	1020104	0.00
MUEBLES Y ENSERES	1020105	5459.59
MAQUINARIA Y EQUIPO	1020106	248178.42
NAVES, AERONAVES, BARCAZAS Y SIMILARES	1020107	0.00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	1020108	12703.67
VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRANSPORTE Y EQUIPO CAMINERO MÓVIL	1020109	0.00
OTROS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020110	0.00
REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	1020111	0.00
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020112	-253891.27
PASIVO	2	54688.84
PASIVO CORRIENTE	201	54688.84
PASIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN RESULTADOS	20101	0.00
PASIVOS POR CONTRATOS DE ARRENDAMIENTO	20102	0.00
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	20103	1640.58
LOCALES	2010301	1640.58
PRÉSTAMOS	201030101	0.00
PROVEEDORES	201030102	1640.58
OTRAS	201030103	0.00
DEL EXTERIOR	2010302	0.00
PRÉSTAMOS	201030201	0.00
PROVEEDORES	201030202	0.00
OTRAS	201030203	0.00
OBLIGACIONES CON INSTITUCIONES FINANCIERAS	20104	0.00

OTROS PASIVOS NO CORRIENTES	20210	0.00
PATRIMONIO NETO	3	132830.52
PATRIMONIO NETO ATRIBUIBLE A LOS PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	30	132830.52
CAPITAL	301	50000.00
CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO	30101	50000.00
(-) CAPITAL SUSCRITO NO PAGADO, ACCIONES EN TESORERÍA	30102	0.00
FONDO PATRIMONIAL	30103	0.00
PATRIMONIO DE LOS NEGOCIOS FIDUCIARIOS	30104	0.00
PATRIMONIO DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN	30105	0.00
PATRIMONIO DEL FONDO ADMINISTRADO	3010501	0.00
PATRIMONIO DEL FONDO COLECTIVO	3010502	0.00
APORTES DE SOCIOS O ACCIONISTAS PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN	302	0.00
PRIMA POR EMISIÓN PRIMARIA DE ACCIONES	303	0.00
RESERVAS	304	100072.49
RESERVA LEGAL	30401	55121.00
RESERVAS FACULTATIVA Y ESTATUTARIA	30402	44951.49
OTROS RESULTADOS INTEGRALES	305	0.00
SUPERAVIT DE ACTIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN OTRO RESULTADO INTEGRAL	30501	0.00
SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	30502	0.00
SUPERAVIT POR REVALUACION DE ACTIVOS INTANGIBLES	30503	0.00
OTROS SUPERAVIT POR REVALUACION	30504	0.00
RESULTADOS ACUMULADOS	306	-15243.36
GANANCIAS ACUMULADAS	30601	123055.25
(-) PÉRDIDAS ACUMULADAS	30602	-125424.76
RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCION POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF	30603	-12873.85
RESERVA DE CAPITAL	30604	0.00
RESERVA POR DONACIONES	30605	0.00
RESERVA POR VALUACIÓN	30606	0.00
SUPERÁVIT POR REVALUACIÓN DE INVERSIONES	30607	0.00

Anexo 12. Resultado final del ejercicio económico Fábrica INDUSUELAS SIERRA SERRANO S.A.

Ambato, 15 de Marzo del 2023

Señores
ACCIONISTAS DE INDUSUELAS SIERRA SERRANO S.A.
Presente. -

Con el ánimo de cumplir a cabalidad con las disposiciones de la Ley de Compañías y del Estatuto vigente de la compañía INDUSUELAS SIERRA SERRANO S.A., me permito a someter a su ilustrada consideración los resultados correspondientes al ejercicio económico 2022.

Para iniciar con el análisis del año 2022, es necesario tomar en cuenta que existen objetivos por cumplir, por lo tanto, este periodo en estudio, también a tenido factores externos que han bloqueado significativamente con nuestro desarrollo económico. Es así que será una constante; la revisión, el análisis y ejecución de actividades tales como son: procesos de producción, estrategias de cobranzas y ventas, la oferta y demanda en el mercado, competencia; elementos a considerar de manera efectiva y oportuna para poder tomar decisiones acertadas y conseguir resultados rentables. El objetivo es iniciar e incrementar la producción y por ende alcanzar el objetivo primordial que es el que la compañía se vuelva sostenible y nos permita mejorar las ganancias de este año, se volvió un reto ya que, por decisiones gubernamentales, como la política – económica, la falta de demanda y la competencia, han dado como resultado valores bajos a nuestra productividad.

Se puede resaltar que nuestros clientes tienen una edad promedio de 5 años, por tal motivo, los créditos concedidos son muy amplios; por lo que se debe rediseñar las Políticas de Ventas para bajar la Cartera pendiente reflejada a este año.

El Servicio de Rentas Internas se encuentra valorando siempre al sector de la producción, las leyes económicas e impuestos que generan las mismas aumentan nuestros costos, y en estos momentos con un débil mercado se hace complejo nuestra productividad y rentabilidad. Al terminar el ejercicio económico del año 2022 se ha podido apreciar la debilidad de posesionar nuestros productos en el mercado, debido a los factores citados anteriormente.

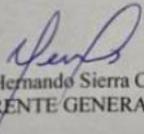
Otro punto importante es la situación de las cuentas contables, como son: Cuentas por Cobrar, Inventarios, y Cuentas por pagar. Dichas políticas de regulación y coordinación en la aplicación de las diferentes afectaciones a los procedimientos o movimientos contables es indispensable hablar de políticas de contabilidad para su registro, control, análisis oportuno y confiable para que la información este a disposición de sus accionistas de manera satisfactoria; y con un resultado efectivo para la toma de decisiones.

Página 1 de 2

En consecuencia, el resultado final del ejercicio económico 2022 es negativo por el valor de \$ 1.998.61 el mismo que incluye el impuesto a la renta causado por el valor de \$ 2.105,14 por lo que el resultado antes de impuestos es positivo por el valor de \$ 106.53; es necesario que se adopten medidas como: Implementación de procesos de producción, estudio y posicionamiento en el mercado, la constante de: buscar mecanismos para bajar nuestros costos. Análisis periódicos de cobros a nuestros clientes, cotizaciones pluralizadas para nuestros proveedores, y que nuestras políticas gubernamentales sean más flexibles y manejables para la industria de plantas para el calzado.

Mi administración ha tenido el honor de presentar a su consideración el Informe de Gerencia de la Compañía INDUSUELAS SIERRA SERRANO S.A., con corte al 31 de diciembre del 2022 y al hacerlo deseo reiterar mi agradecimiento por la confianza y apoyo a las gestiones realizadas por el periodo que concluye.

Atentamente,


Sr. Hernando Sierra Cano
GERENTE GENERAL

Anexo 13. Estado de situación financiera y de resultados fábrica CALZADOMILPIES CÍA. LTDA.

Señores Socios de la empresa CALZADOMILPIES CIA. LTDA., tengo a bien presentar para consideración de Ustedes, el informe de labores correspondiente al Ejercicio Económico del 2022, para dar a conocer la marcha administrativa y financiera de la Compañía y dar cumplimiento con el requisito legal y con los estatutos de la Compañía.

INFORME FINANCIERO

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA

El total de activos de la compañía del año 2022 es de \$81.486,93 dentro de la composición de los Activos, la cuenta del Activo Corriente asciende a \$ 67.762,01 que corresponde al 83.17% del total del activo y dentro de este rubro, Caja, Bancos asciende a 14375,29, equivalente al 17.64%, la cuenta Inventarios cuyo monto asciende a \$36.686.42 equivalente al 45.02% Otras Cuentas por Cobrar 573.49 equivalente al 0.06% y la cuenta Clientes con un monto de 16.176,61, siendo el 19.85%; y, también hay que indicar que el total de Activo Fijo asciende 11.939,69 que corresponde al 14.65% del total del activo, además Activos por impuestos diferidos ascienden a 1.785,23 que alcanza al 0.88% del total de activos.

En cuanto a los pasivos al 2022, el total asciende a \$202.017,17, que corresponde \$9053,98 a Pasivo Corriente con el 4,50% del total de pasivo y dentro de este rubro corresponde a proveedores con \$75,77 con el 0,04%; y, Otros Pasivos Corrientes corresponde 8978,21. Los pasivos no corrientes asciende a \$191.963,19 con el 95,5% del total del pasivo ; dentro de este rubro el más importante Cuentas por Pagar a Socios de \$190.177,96 con el 94.61% ; y, Otros Pasivos por Diferidos que ascienden \$1.785,23 con el 0,88%.

El Patrimonio Total de la compañía al 2022 es de \$-119530,24 indicándonos de esta manera que el Patrimonio constituye el 146.469% negativo del total del Pasivo y Patrimonio de 81.486,93.

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

Durante el ejercicio económico 2022 se obtuvieron ingresos de 5.304,79 y el total de Gasto de este ejercicio económico asciende a \$12914,51, arrojando una pérdida del ejercicio por el valor de 7609.72.



Anexo 14. Estado de situación financiera fábrica MILBOOTS CÍA. LTDA.

Señores socios de la compañía Milboots Cía. Ltda.:

En calidad de Representante Legal conforme con las disposiciones legales, a continuación, se presenta el informe para los socios referente a mi gestión realizada en el año 2022.

1 Cumplimiento de objetivos previstos para el ejercicio económico materia del informe.-

La compañía en el año 2022 tuvo un incremento del 24.53% de las ventas totales en relación al 2021, las exportaciones incrementaron en un 161%, Estas variaciones se deben principalmente al incremento de nuestra fuerza comercial en nuestras principales líneas de productos.

Los costos y los gastos se han incrementado en niveles de la inflación y se han mantenido de acuerdo a la estructura de ingresos y tamaño del negocio.

Cabe recalcar que a pesar de haber cumplido con la mayoría de los objetivos propuestos para el año 2022, entre ellos las mejoras en las líneas de producción, adquisición de maquinaria y mejoramiento en los procesos de información en este año obtuvimos pérdida pero seguiremos trabajando intensamente para cumplir los objetivos propuestos para el ejercicio 2023.

2 Cumplimiento de las disposiciones de la Junta General y el Directorio.-

La compañía Milboots Cía. Ltda. ha cumplido con las disposiciones de la Junta General de Socios.

3 Información sobre hechos extraordinarios producidos durante el ejercicio, en el ámbito laboral y legal.-

La compañía Milboots Cía. Ltda. mantuvo las actividades normales y recursos humanos y se encuentra al día en sus obligaciones con todas instituciones de control.

4 Situación financiera de la compañía Milboots Cía. Ltda. al cierre del ejercicio y de los resultados anuales , comparados con el ejercicio precedente

La situación financiera de Milboots Cía. Ltda. al 31 de diciembre del 2022 es como sigue:

MILBOOTS CÍA. LTDA.

ESTADO FINANCIERO COMPARATIVO

Al 31 de Diciembre del 2022

ACTIVOS	Año 2022	Año 2021
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	77.550,20	166.253,68

Clientes	337.629,22	237.041,63
Varios Deudores	8.722,80	10.212,55
Inventarios	665.301,34	633.906,24
Otros Activos Corrientes	565.156,53	431.029,33
Propiedad, Planta y Equipo	1.748.172,70	1.806.699,61
Total de Activos	3.402.532,79	3.285.143,04

PASIVOS

Proveedores	1.005.348,15	744.333,87
Acreedores Varios	528.285,57	765.930,63
Obligaciones Laborales y Beneficios	64.394,82	70.807,39
Impuestos por Pagar	37.256,35	73.320,66
Obligaciones a Largo Plazo	1.771.253,13	1.547.578,93
Total de Pasivos	3.406.538,02	3.201.971,48

PATRIMONIO

Capital Social	400,00	400,00
Reserva Legal	141,67	141,67
Resultado Ejercicios Anteriores	83.439,61	240.834,30
Adopción NIIFs Primera Vez	-1.244,41	-1.244,41

ORI (Otros Resultados Integrales)	948,20	434,69
Resultado del Ejercicio	-87.690,30	-157.394,69
Total Patrimonio	4.005,23	83.171,56
Total de Pasivos y Patrimonio	3.402.532,79	3.285.143,04

5. Recomendaciones a la Junta General respecto de políticas y estrategias para el siguiente ejercicio económico.-

Para el 2022 se ha planificado el fortalecimiento de participación en el mercado nacional y el de exportación con al menos dos nuevas líneas de productos, dando así inicio a un nuevo reto que sabremos afrontarlo de la mejor manera.

6. El estado de cumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor por parte de la compañía.-

La compañía cumple con las normas de propiedad intelectual.

Con la presentación de este informe no me queda más que hacer extensivo mi agradecimiento a los Señores Socios, Funcionarios y Empleados que conforman esta empresa, con quienes hemos trabajado en conjunto para alcanzar las metas propuestas en este año, que sin lugar a dudas serán para beneficio y satisfacción individual y de la empresa.

Atentamente,



HUGO MARTIN NAVAS
PEÑAHERRERA

GERENTE
MILBOOTS CIA. LTDA.

Anexo 15. Estado de situación financiera fábrica CISNECOLOR CÍA. LTDA.

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS	RAZÓN SOCIAL	CISNECOLOR CIA. LTDA.
	DIRECCIÓN	VIA A OLMEDO Y A 4 CUADRAS DE LA PLAZA DE HIERBA No. S/N BARRIO: TAMBO EL
	EXPEDIENTE	96518
	RUC	1891720617001
	AÑO	2022
	FORMULARIO	SCV.NIIF.96518.2022.1
FECHA DE LA JUNTA QUE APROBÓ LOS ESTADOS FINANCIEROS (DD/MM/AAA)		Mar 13, 20
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR (En USD\$)
ACTIVO	1	266569.68
ACTIVO CORRIENTE	101	167584.18
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	10101	101.33
CAJA	1010101	84.12
INSTITUCIONES FINANCIERAS PÚBLICAS	1010102	0.00
INSTITUCIONES FINANCIERAS PRIVADAS	1010103	17.21
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR (En USD\$)
ACTIVOS CORRIENTES MANTENIDOS PARA LA VENTA Y OPERACIONES DISCONTINUADAS	10106	0.00
CONSTRUCCIONES EN PROCESO (NIC 11 Y SECC.23 PYMES)	10107	0.00
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	10108	0.00
ACTIVOS NO CORRIENTES	102	98985.52
PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	10201	98985.52
TERRENOS	1020101	13080.45
EDIFICIOS	1020102	54082.43
CONSTRUCCIONES EN CURSO	1020103	0.00
INSTALACIONES	1020104	0.00
MUEBLES Y ENSERES	1020105	3154.43
MAQUINARIA Y EQUIPO	1020106	195422.83
NAVES, AERONAVES, BARCAZAS Y SIMILARES	1020107	0.00
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	1020108	2428.40
VEHÍCULOS, EQUIPOS DE TRASPORTE Y EQUIPO CAMINERO MÓVIL	1020109	10386.00
OTROS PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020110	0.00
REPUESTOS Y HERRAMIENTAS	1020111	0.00
(-) DEPRECIACIÓN ACUMULADA PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	1020112	-179529.02
PATRIMONIO NETO	3	130978.40
PATRIMONIO NETO ATRIBUIBLE A LOS PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	30	130978.40
CAPITAL	301	112000.00
CAPITAL SUSCRITO O ASIGNADO	30101	112000.00
(-) CAPITAL SUSCRITO NO PAGADO, ACCIONES EN TESORERÍA	30102	0.00
FONDO PATRIMONIAL	30103	0.00
PATRIMONIO DE LOS NEGOCIOS FIDUCIARIOS	30104	0.00
PATRIMONIO DE LOS FONDOS DE INVERSIÓN	30105	0.00
PATRIMONIO DEL FONDO ADMINISTRADO	3010501	0.00
PATRIMONIO DEL FONDO COLECTIVO	3010502	0.00
APORTES DE SOCIOS O ACCIONISTAS PARA FUTURA CAPITALIZACIÓN	302	0.00
PRIMA POR EMISIÓN PRIMARIA DE ACCIONES	303	0.00
RESERVAS	304	8029.02
RESERVA LEGAL	30401	8029.02
RESERVAS FACULTATIVA Y ESTATUTARIA	30402	0.00
OTROS RESULTADOS INTEGRALES	305	0.00
SUPERAVIT DE ACTIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIOS EN OTRO RESULTADO INTEGRAL	30501	0.00
SUPERAVIT POR REVALUACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	30502	0.00
SUPERAVIT POR REVALUACION DE ACTIVOS INTANGIBLES	30503	0.00
OTROS SUPERAVIT POR REVALUACIÓN	30504	0.00
RESULTADOS ACUMULADOS	306	10707.18
GANANCIAS ACUMULADAS	30601	38743.56
(-) PÉRDIDAS ACUMULADAS	30602	-44046.64
RESULTADOS ACUMULADOS PROVENIENTES DE LA ADOPCIÓN POR PRIMERA VEZ DE LAS NIIF	30603	16010.26

Anexo 16. Estado de resultados fábrica CISNECOLOR CÍA. LTDA.

 SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS	RAZÓN SOCIAL	CISNECOLOR CIA. LTDA.
	DIRECCIÓN	VIA A OLMEDO Y A 4 CUADRAS DE LA PLAZA DE HIERBA No. S/N BARRIO: TAMBO EL
	EXPEDIENTE	96518
	RUC	1891720617001
	AÑO	2022
	FORMULARIO	SCV.NIIF.96518.2022.1
ESTADO DE RESULTADO INTEGRAL		
CUENTA	CÓDIGO	VALOR (En USD\$)
INGRESOS DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	401	9500.00
VENTA DE BIENES	40101	0.00
PRESTACION DE SERVICIOS	40102	9500.00
INGRESOS POR ASESORÍA	4010201	0.00
INGRESOS POR ESTRUCTURACIÓN DE OFERTA PÚBLICA DE VALORES	4010202	0.00
INGRESOS POR ESTRUCTURACIÓN DE NEGOCIOS FIDUCIARIOS	4010203	0.00
OTROS	4010204	9500.00
CONTRATOS DE CONSTRUCCION	40103	0.00
SUBVENCIONES DEL GOBIERNO	40104	0.00
REGALÍAS	40105	0.00
INTERESES	40106	0.00
INTERESES GENERADOS POR VENTAS A CREDITO	4010601	0.00
INTERESES Y RENDIMIENTOS FINANCIEROS	4010602	0.00
OTROS INTERESES GENERADOS	4010603	0.00
CUENTA	CÓDIGO	VALOR (En USD\$)
GANANCIA BRUTA	402	9500.00
OTROS INGRESOS	403	0.00
GANANCIA EN VENTA DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	40301	0.00
GANANCIA EN VENTA DE ACTIVOS BIOLÓGICOS	40302	0.00
OTROS	40303	0.00
COSTO DE VENTAS Y PRODUCCIÓN	501	0.00
MATERIALES UTILIZADOS O PRODUCTOS VENDIDOS	50101	0.00
(+) INVENTARIO INICIAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	5010101	0.00
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	5010102	0.00
(+) IMPORTACIONES DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	5010103	0.00
(-) INVENTARIO FINAL DE BIENES NO PRODUCIDOS POR LA COMPAÑIA	5010104	0.00
(+) INVENTARIO INICIAL DE MATERIA PRIMA	5010105	167482.83
(+) COMPRAS NETAS LOCALES DE MATERIA PRIMA	5010106	0.00
(+) IMPORTACIONES DE MATERIA PRIMA	5010107	0.00
(-) INVENTARIO FINAL DE MATERIA PRIMA	5010108	-167482.83
(+) INVENTARIO INICIAL DE PRODUCTOS EN PROCESO	5010109	0.00

OTROS GASTOS	50204	0.00
PERDIDA EN INVERSIONES EN ASOCIADAS / SUBSIDIARIAS Y OTRAS	5020401	0.00
OTROS	5020402	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES CONTINUADAS	600	696.44
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	601	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS	602	696.44
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	603	454.24
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS ANTES DEL IMPUESTO DIFERIDO	604	242.20
(-) GASTO POR IMPUESTO DIFERIDO	605	0.00
(+) INGRESO POR IMPUESTO DIFERIDO	606	0.00
GANANCIA (PERDIDA) DE OPERACIONES CONTINUADAS	607	242.20
INGRESOS POR OPERACIONES DISCONTINUADAS	700	0.00
GASTOS POR OPERACIONES DISCONTINUADAS	701	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE 15% A TRABAJADORES E IMPUESTO A LA RENTA DE OPERACIONES DISCONTINUADAS	702	0.00
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	703	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) ANTES DE IMPUESTOS DE OPERACIONES DISCONTINUADAS	704	0.00
IMPUESTO A LA RENTA CAUSADO	705	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) DE OPERACIONES DISCONTINUADAS	706	0.00
GANANCIA (PÉRDIDA) NETA DEL PERIODO	707	242.20
OTRO RESULTADO INTEGRAL	800	0.00
COMPONENTES DEL OTRO RESULTADO INTEGRAL	80001	0.00
DIFERENCIA DE CAMBIO POR CONVERSIÓN	80002	0.00
VALUACIÓN DE ACTIVOS FINANCIEROS A VALOR RAZONABLE CON CAMBIO EN OTRO RESULTADO INTEGRAL	80003	0.00
GANANCIAS POR REVALUACIÓN DE PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	80004	0.00
GANANCIAS (PÉRDIDAS) ACTUARIALES POR PLANES DE BENEFICIOS DEFINIDOS	80005	0.00
REVERSION DEL DETERIORO (PÉRDIDA POR DETERIORO) DE UN ACTIVO REVALUADO	80006	0.00
PARTICIPACION DE OTRO RESULTADO INTEGRAL DE ASOCIADAS	80007	0.00
IMPUESTO SOBRE LAS GANANCIAS RELATIVO A OTRO RESULTADO INTEGRAL	80008	0.00
OTROS (DETALLAR EN NOTAS)	80009	0.00
RESULTADO INTEGRAL TOTAL DEL AÑO	801	242.20
PROPIETARIOS DE LA CONTROLADORA	80101	0.00
PARTICIPACION NO CONTROLADORA (INFORMATIVO)	80102	0.00