



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de
emprendimiento previo a la obtención del Título de
Licenciada en Administración de Empresas**

**TEMA: Estudio de factibilidad para la creación de la
empresa de calzado deportivo “Ale’Sport.”**

AUTORA: Jéssica Alexandra Pilatasi Ronquillo

TUTOR: Ing. Edwin César Santamaría Díaz, Mg.



AMBATO – ECUADOR

Febrero 2024

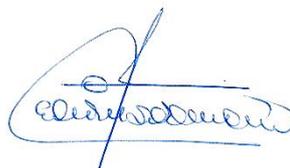
APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Edwin Cesar Santamaría Díaz, Mg.

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Estudio de factibilidad para la creación de la empresa de calzado deportivo Ale’Sport**” presentado por la señorita **Jessica Alexandra Pilatasi Ronquillo** para optar por el título de Licenciada en Administración de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 2 de febrero del 2024



Ing. Edwin César Santamaría Díaz, Mg.

C.I. 1801609445

DECLARACIÓN DE AUNTENTICIDAD

Yo, **Jessica Alexandra Pilatasi Ronquillo**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente artículo académico, como requerimiento previo para la obtención del Título de Licenciada en Administración de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.

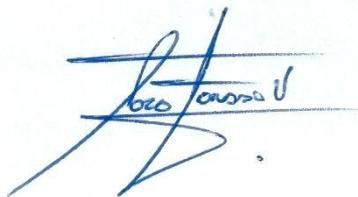
A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized initials 'JAP' with the name 'JESSICA' written in a smaller font across the middle.

Jessica Alexandra Pilatasi Ronquillo

C.I. 1850176015

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jorge Enrique Jordán Vaca', written over a horizontal line.

Ing. Jorge Enrique Jordán Vaca, Mg.

C.I. 1803079761

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'María Alexandra López Paredes', enclosed within a blue oval.

Dra. María Alexandra López Paredes, Mg.

C.I. 1802795714

Ambato, 2 de febrero del 2024

DERECHOS DE AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación con fines de difusión pública, además apruebo la reproducción de este proyecto dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando nuestros derechos de autores.



Jessica Alexandra Pilatasi Ronquillo

C.I. 1850176015

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación se lo dedico a la Virgencita del Cisne porque gracias a ella lo estoy culminando, por consiguiente, quiero dedicar este trabajo a mis padres porque a pesar de las adversidades han estado ahí conmigo. Dedico también a mi abuelito porque siempre se ha preocupado de una u otra forma en saber cómo me va en mis estudios.

También quiero dedicarle este trabajo a mi familia para que sientan la misma emoción que yo y darles una inspiración para que ellos también pueden lograr sus objetivos.

Jessica Alexandra Pilatasi Ronquillo

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente con todo el corazón a Dios y a la Virgencita del Cisne porque me han regalado la vida para poder cumplir con esta meta, porque ellos han sido mi guía y mi pilar fundamental en todo momento. De manera especial agradezco a mi madre Graciela Ronquillo por todo el amor, el apoyo que me brindo durante el transcurso de mi carrera también agradezco a mi padre porque a pesar de las adversidades siempre han estado ahí presente.

Mi agradecimiento también se dirige a una persona especial que es Paul quien ha estado presente en cada momento bueno y malo de mi vida y siempre dándome ánimos en mis momentos difíciles. A mis mascotas Tita y Peluchin quien han estado en las desveladas acompañándome siempre.

De manera especial expreso mi gratitud con el Ing. Edwin Santamaría porque ha sido una guía fundamental para el desarrollo de este proyecto de titulación agradezco su paciencia al momento de impartir sus conocimientos.

ÍNDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUNTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	iv
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
RESUMEN EJECUTIVO.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Definición del problema de investigación.....	1
1.1.1. Contextualización.....	1
1.2. Desarrollo y análisis del problema.	1
CAPÍTULO II.....	6
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.....	6
2.1. Justificación.....	6
2.2. Objetivos.....	7
2.2.1. Objetivo General.....	7
2.2.2. Objetivos Específicos.....	7
2.3. Beneficiarios.....	7
2.4. Resultados a alcanzar.....	8
CAPÍTULO III.....	9
ESTUDIO DE MERCADO.....	9
3.1. Descripción de los usos y características del producto.....	9
3.2. Segmentación de mercado.....	10
3.3. Proyección de mercado meta.....	12
3.4. Población.....	13
3.5. Metodología de la investigación.....	14
3.5.1. Instrumento.....	15

3.6. Tabulación, Análisis e interpretación	15
3.7. Estudio de la demanda	27
3.7.1. Demanda de personas (distribuidores mayoristas)	28
3.7.2. Cálculo de la demanda (Productos).....	28
3.7.3. Demanda proyectada en productos	29
3.8. Estudio de la oferta.....	30
3.8.2. Cálculo de la oferta (productos).....	30
3.8.3. Oferta proyectada en el producto	31
3.9. Mercado potencial	32
3.10. Análisis de precio (de mercado).....	34
3.11. Comercialización.....	35
3.11.1. Canales de comercialización.....	35
Canales de distribución	36
3.12. FODA.....	37
3.12.1. Análisis interno PCI.....	37
3.12.2. Análisis externo POAM.....	39
3.12.3. Matriz FODA cruzado.....	41
CAPÍTULO IV	43
ESTUDIO TÉCNICO	43
4.1. Tamaño optimo del producto	43
4.1.1. Factores determinantes de tamaño	43
4.1.2. Tamaño óptimo	44
4.2. Macro y micro localización.....	45
4.3. Localización óptima	45
4.4. Ingeniería de proyecto	47
4.4.3. Diagrama de flujo.....	58
4.4.4. Balance de materiales.....	61
CAPÍTULO V ESTUDIO ORGANIZACIONAL	66
5.1. Aspectos generales	66
5.2. Jerarquización.....	67
5.2.1. Diseño organizacional.	67
5.2.2. Misión.....	67
5.2.4. Valores.....	67

5.3. Estructura Organizativa	68
5.4. Estructura Funcional	69
5.3. Manual de funciones.....	71
CAPÍTULO VI.....	75
ESTUDIO FINANCIERO	75
6.1. Ingresos	75
6.2. Costos y/o gastos	75
6.3. Activos	77
6.3.1. Activos corrientes	78
6.3.2. Activos no corrientes.....	81
6.4. Pasivo.....	86
6.4.1. Pasivo a corto plazo (cuentas por pagar plazo menos a 1 año).....	86
6.5. Patrimonio	87
6.5.1. Capital Accionario	87
6.5.2. Plan de Inversión (%aportación de fuentes)	88
6.5.3. Resultados del ejercicio	90
6.6. Estado de resultados proyectados.....	91
6.7. Situación financiera inicial.....	92
6.8. Situación financiera proyectada	93
6.9. Flujo de caja	95
6.10. Punto de equilibrio.....	96
6.10.1. Unidades de producción, unidades monetarias.....	98
6.10.2. Gráfico.....	99
6.11. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación proyectada.....	99
6.11.1. Sin financiamiento, con financiamiento	99
6.12. Indicadores financieros tiempo presente.....	101
6.12.1. Índice de solvencia	101
6.12.2. Índice de liquidez	101
6.12.3. Índice de endeudamiento	102
6.12.4. Índice de apalancamiento	102
6.13. Evaluadores de tiempo futuro	102
6.13.1. Valor presente NETO o valor actual neto (VAN1, VAN2)	103
6.13.2. Tasa beneficio – Costo	106

6.13.3. Periodo de la inversión de recuperación.....	106
6.13.4. Tasa interna de retorno	107
6.14. Análisis de sensibilidad	107
CAPÍTULO VII	108
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	108
7.1. Conclusiones	109
7.2. Recomendaciones	110
Bibliografía.....	111
Anexos	115
Anexo 1: Encuesta.....	115
Anexo 2: Validaciones	119
Anexo3: Tabla de amortización	124
Anexo4: Escenario Pesimista.....	125
Anexo4: Escenario Optimista	130
Anexo5: Rol de pagos	135
Anexo6: Rol de provisiones.....	135
Anexo7: V Aiken Pertinencia	136
Anexo8: V Aiken Relevancia	137
Anexo9: V Aiken Claridad	138

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Descripción de los usos y características del producto	9
Tabla 2 Segmentación de mercado	10
Tabla 3 Proyección de mercado meta	13
Tabla 4 Pregunta 1	16
Tabla 5 Pregunta 2	17
Tabla 6 Pregunta 3	18
Tabla 7 Pregunta 4	19
Tabla 8 Pregunta 5	20
Tabla 9 Pregunta 6	21
Tabla 10 Pregunta 7	22
Tabla 11 Pregunta 8	23
Tabla 12 Pregunta 9	24
Tabla 13 Pregunta 10	25
Tabla 14 Pregunta 11	26
Tabla 15 Cálculo de la demanda en personas (Comerciantes mayoristas)	28
Tabla 16 Cálculo de la demanda en productos	29
Tabla 17 Proyección de la demanda en productos.....	29
Tabla 18 Oferta en productos	31
Tabla 19 Oferta proyectada en productos	31
Tabla 20 Demanda potencial Insatisfecha.....	33
Tabla 21 Proyección de la demanda potencial insatisfecha	33
Tabla 22 Análisis de precio	35
Tabla 23 Matriz FODA	37
Tabla 24 Tabla de calificaciones	37
Tabla 25 Matriz PCI.....	38
Tabla 26 Reglas	39
Tabla 27 Matriz POAM.....	39
Tabla 28 Reglas	40
Tabla 29 FODA Cruzado	41
Tabla 30 Cálculo del DPI Real y proyectado	44

Tabla 31 Valoración de impacto.....	46
Tabla 32 Matriz de localización por puntos ponderados	47
Tabla 33 Distribución de maquinaria y equipo	47
Tabla 34 Materia prima directa.....	51
Tabla 35 Insumos.....	51
Tabla 36 Materiales indirectos	52
Tabla 37 Recursos Humanos	52
Tabla 38 Recursos Tecnológicos	53
Tabla 39 Proceso de fabricación.....	53
Tabla 40 Simbología de ASME.....	58
Tabla 41 Materia prima	61
Tabla 42 Insumos.....	61
Tabla 43 Materiales indirectos	62
Tabla 44 Maquinaria	62
Tabla 45 Herramientas	63
Tabla 46 Equipo de computo.....	63
Tabla 47 Muebles y enseres	64
Tabla 48 Indumentaria de trabajo	64
Tabla 49 Suministro de limpieza	64
Tabla 50 Insumos de limpieza	65
Tabla 51 Suministro de oficina.....	65
Tabla 52 Matriz Axiológica.....	68
Tabla 53 Cuadro de referencia para elaboración de un organigrama	69
Tabla 54 Cuadro de referencia para elaboración de un organigrama	70
Tabla 55 Manual de funciones del Gerente General.....	71
Tabla 56 Manual de Funciones del jefe de producción.....	72
Tabla 57 Manual de funciones del jefe comercial	73
Tabla 58 Manual de funciones de la secretaria.....	74
Tabla 59 Ingresos.....	75
Tabla 60 Costos de producción (Materia prima)	76
Tabla 61 Costos de Insumos.....	76
Tabla 62 Costos de materiales indirectos.....	77
Tabla 63 Costos de la indumentaria de trabajo.....	77

Tabla 64 Disponible	78
Tabla 65 Lote económico	78
Tabla 66 Inventario	79
Tabla 67 Ventas	80
Tabla 68 Activo Corriente	80
Tabla 69 Activo fijo tangible (maquinaria)	81
Tabla 70 Activo fijo tangible (herramientas)	81
Tabla 71 Activo fijo tangible (Muebles y enseres)	82
Tabla 72 Activo fijo tangible (vehículo)	82
Tabla 73 Total activo fijo tangible	83
Tabla 74 Depreciación acumulada	84
Tabla 75 Amortización acumulada	84
Tabla 76 Total Depreciaciones/Amortizaciones acumuladas	85
Tabla 77 Activos diferidos intangibles	85
Tabla 78 Total Activo no corriente	86
Tabla 79 Pasivo a corto plazo	87
Tabla 80 Plan de inversiones	88
Tabla 81 Estado de resultados	90
Tabla 82 Estado de resultados proyectados	91
Tabla 83 Estado de Situación Inicial	92
Tabla 84 Balance general proyectado	93
Tabla 85 Flujo de caja	95
Tabla 86 Tmar1 Global Mixto	100
Tabla 87 Cuadro comparativo de sensibilidad	107

ÍNDICE DE FIGURAS

Gráfico 1	Representación gráfica del mapa de empatía.....	11
Gráfico 2	Buyer persona	12
Gráfico 3	Representación gráfica de la pregunta 1	16
Gráfico 4	Representación gráfica de la pregunta 2.....	17
Gráfico 5	Representación gráfica de la pregunta 3.....	18
Gráfico 6	Representación gráfica de la pregunta 4.....	19
Gráfico 7	Representación gráfica de la pregunta 5.....	20
Gráfico 8	Representación gráfica de la pregunta 6.....	21
Gráfico 9	Representación gráfica de la pregunta 7.....	22
Gráfico 10	Representación gráfica de la pregunta 8	23
Gráfico 11	Representación gráfica de la pregunta 9	24
Gráfico 12	Representación gráfica de la pregunta 10	26
Gráfico 13	Representación gráfica de la pregunta 11	27
Gráfico 14	Proyección de la demanda en productos.....	29
Gráfico 15	Oferta proyectada en productos	32
Gráfico 16	Proyección de la demanda potencial insatisfecha	33
Gráfico 17	Proyección del precio	35
Gráfico 18	Canal de distribución directo o corto.....	36
Gráfico 19	Canal de distribución largo o indirecto.....	36
Gráfico 20	Proyección del DPI Real.....	44
Gráfico 21	Representación gráfica de la macro localización	45
Gráfico 22	LAYOUT de la empresa de calzado Ale'Sport	50
Gráfico 23	Diagrama de flujo	60
Gráfico 24	Logotipo de la empresa Ale'Sport	66
Gráfico 25	Organigrama estructural	68
Gráfico 26	Organigrama Funcional	69
Gráfico 27	Punto de equilibrio	99

RESUMEN EJECUTIVO

El estudio de factibilidad para la creación de la empresa de calzado deportivo Ale'Sport consiste en el cumplimiento de varios factores, en primer lugar, se parte de la formulación de un problema detectado en el entorno como es la existencia de pocos proveedores de calzado deportivo con plantilla ergonómica mismas que concausas y efectos se determinó alternativas de solución, dando como resultado la creación de una empresa fabricante de calzado deportivo con plantilla ergonómica.

Se determina que la empresa de Calzado Ale'Sport estará ubicada en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, sector de Izamba y sus principales beneficiarios serán los distribuidores de la bahía de guayaquil. Debido a la saturación de fabricantes de calzado, se busca comercializar calzado deportivo con plantilla ergonómica este será el diferenciador y llamativo ante la competencia dentro del mercado.

Para el estudio de mercado se desarrolló un cuestionario donde se consideró 4 variable como es el precio, producto, plaza y promoción donde se determinó que el proyecto tendrá el 90% de aceptación por parte de los distribuidores con un precio promedio de 75\$ la docena.

En el estudio técnico se identificó la capacidad de producción en cuanto a la empresa de calzado con la ayuda de la demanda potencial insatisfecha determina que la capacidad de producción es de 3600 docenas anuales y 15 docenas diarias para ello se utiliza un diagrama de flujo, la maquinaria y equipos y herramientas adecuadas.

PALABRAS CLAVES: EMPRENDIMIENTO, CALZADO, INNOVACIÓN, PLANTILLA ERGONÓMICA EMPRESA.

ABSTRACT

The feasibility study for the creation of the sports footwear company “Ale'Sport” consists of compliance with several factors, first, it starts from the formulation of a problem detected in the environment such as the existence of few suppliers of sports shoes with the same ergonomic insole that causes and effects solution alternatives were determined, resulting in the creation of a company that manufactures of sports shoes with an ergonomic insole.

It is determined that the “Ale'Sport” Footwear company will be located in the province of Tungurahua, Ambato canton, Izamba sector and its main beneficiaries will be the distributors of the bay of Guayaquil. Due to the saturation of footwear manufacturers, it is sought to market sports shoes with ergonomic insoles, this will be the differentiating and striking against the competition within the market.

For the market study, a questionnaire was developed where four variables were considered such as price, product, place, and promotion where it was determined that the project will have 90% acceptance by distributors with an average price of \$75 per dozen.

In the technical study, the production capacity of the footwear company was identified with the help of the unmet potential demand, determines that the production capacity is 3600 dozen per year and 15 dozen per day a flow chart, the appropriate equipment and tools are used for this.

KEYWORDS: ENTREPRENEURSHIP, FOOTWEAR, INNOVATION, ERGONOMIC INSOLE, COMPANY

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Definición del problema de investigación.

1.1.1. Contextualización

La Industria es uno de los sectores fundamentales de nuestro país porque elabora productos con mayor valor agregado, diferenciación y, sobre todo, menor volatilidad de precios. El desarrollo de esta industria fortalece al país porque más allá de lo mencionado también genera fuentes de trabajo.

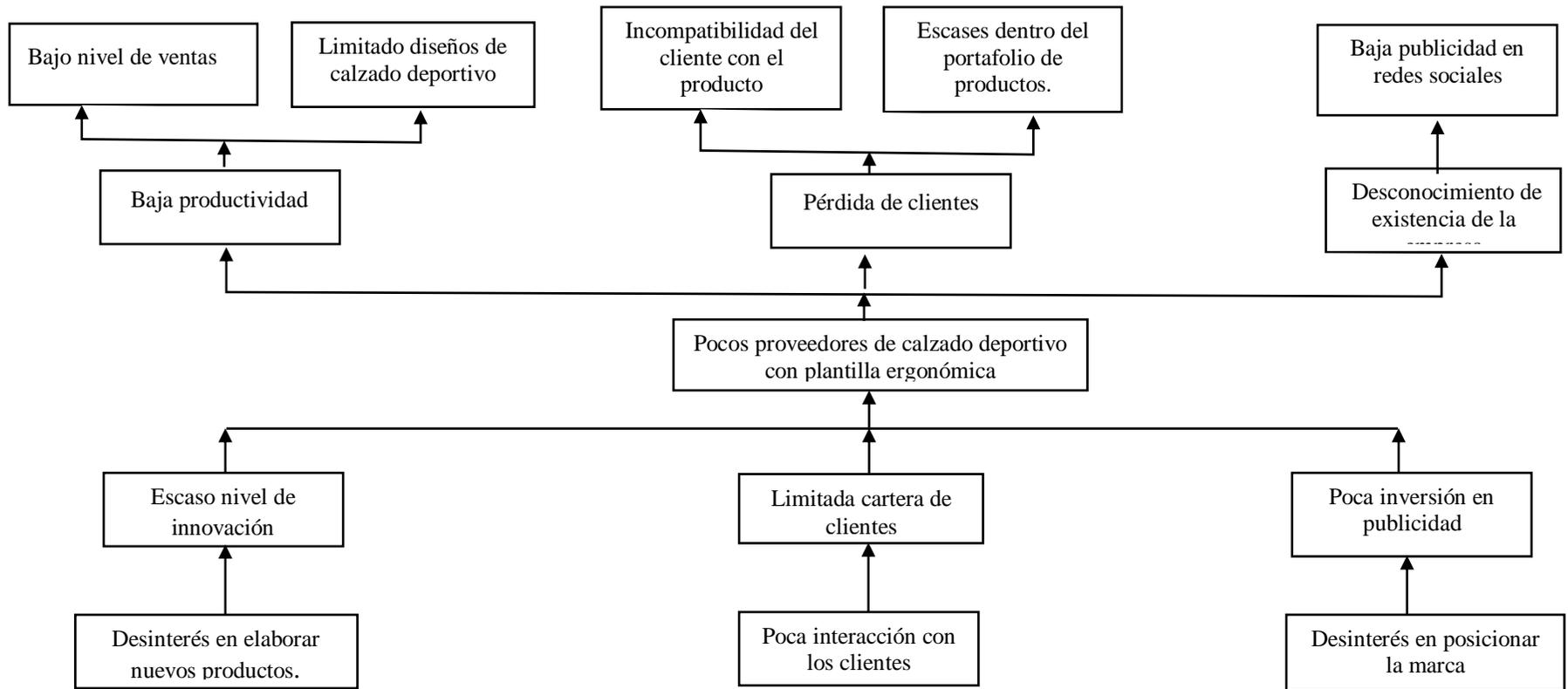
La calidad e innovación en los productos es uno de los factores esenciales en las empresas para mantenerse en el mercado, mismas que permiten acoplarse a las exigencias de los consumidores y agregar valor a los productos de este modo permite el crecimiento y progreso de las empresas.

La provincia de Tungurahua es una de las zonas más importantes de producción y comercialización de calzado artesanal, teniendo la mayor cantidad de abastecimiento a nivel nacional, siendo la que cuenta con un número mayor de empresas de calzado. La producción de calzado Tungurahua es una de las más fuertes de la sierra central. La producción local de calzado cubre el 84% de la oferta nacional. Ambato es la fuente principal proveedora de calzado, que fabrica botas, zapatos casuales, deportivos e industriales y el producto es enviado principalmente a la ciudad de Guayaquil, Cuenca, Quito, Ibarra.

Según Oscar Hernán Abril (2023) presidente de la asociación Luz del obrero de Tungurahua, más de 180 talleres entre ellos pequeños, medianos y grandes se dedican a la elaboración de este producto.

1.2. Desarrollo y análisis del problema.

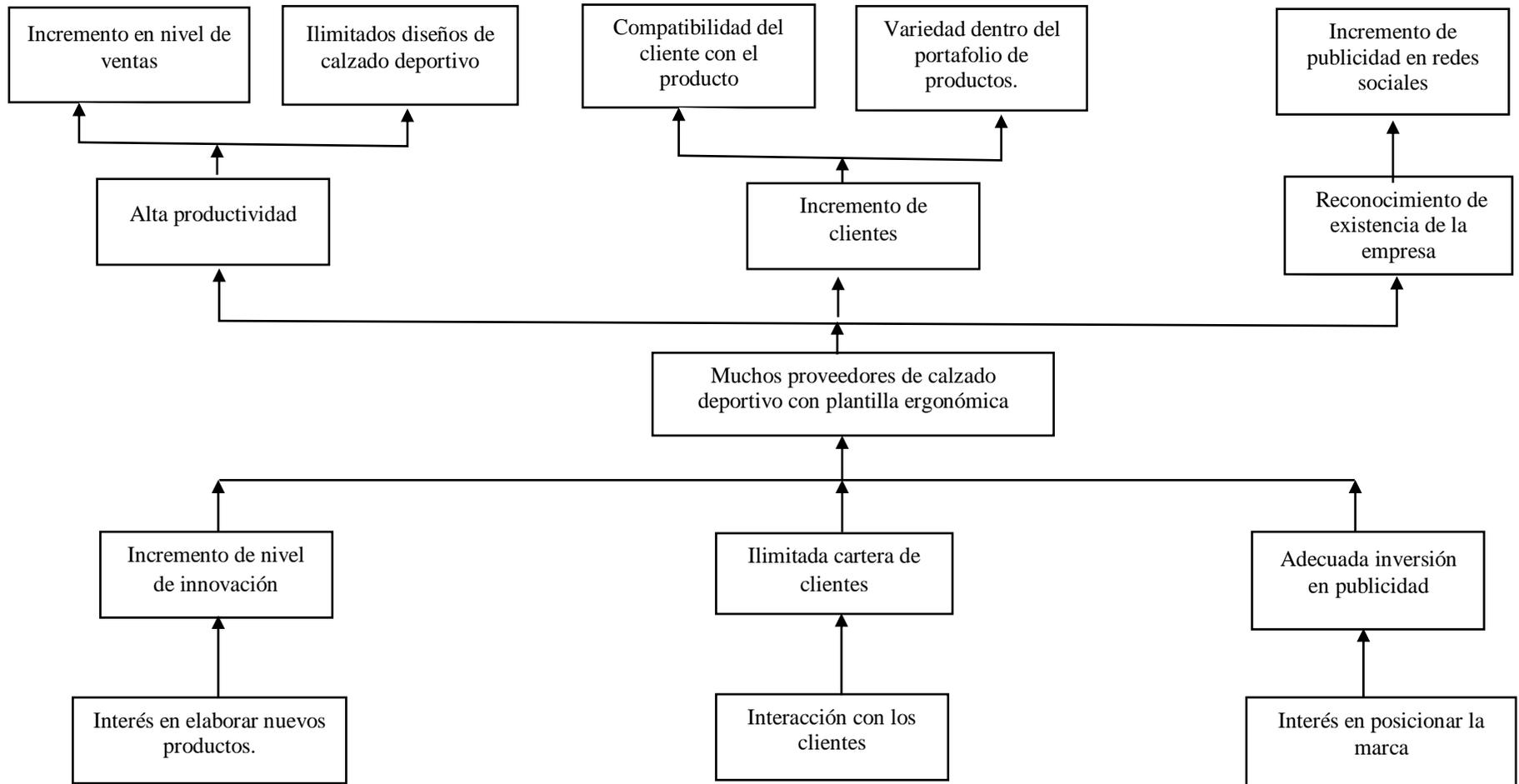
Árbol de problemas



Análisis de problemas

- El escaso nivel de innovación de calzado deportivo provoca el decrecimiento de las ventas de una empresa, debido a que la misma no cubre con todas las necesidades que tiene la sociedad.
- La limitada cartera de clientes generada por la incompatibilidad que existe entre el producto (calzado deportivo) y el cliente, también ocasionada por la escasa gama de productos dentro de la empresa. Lo que en un futuro provocaría la pérdida de esos pocos clientes con los que cuenta.
- La poca publicidad que tiene la empresa ya sea por medio de redes sociales, radio o televisión provoca un desconocimiento de su existencia ante la sociedad.
- Así también la poca inversión en publicidad provoca que una empresa no sea reconocida en el mercado, no alcance un posicionamiento.

Árbol de objetivos



Análisis de Objetivos

- Establecer estrategias que permitan el posicionamiento de la empresa en el mercado, mismas que provoquen una mayor participación e incremento en la cartera de clientes.
- Fabricar calzado innovador dentro de la empresa, para de esta manera se incremente las ventas de esta
- Incrementar estrategias de publicidad de la empresa para que de esta manera obtenga reconocimiento ante la sociedad y por ende su posicionamiento.
- Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa. De calzado deportivo con plantilla ergonómica.

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1. Justificación

Para que la actividad emprendedora de un país sea interesante no basta con que las personas tengan valores y habilidades necesarias para iniciar nuevos negocios, sino que es esencial que el entorno empresarial y macroeconómico proporcione un adecuado ecosistema que cree una cultura de apoyo y redes de comunicación adecuadas y efectivas. En Ecuador, en los últimos años, se han desarrollado políticas y programas con el fin de incentivar al sector industrial y manufacturero del país.

La industria del calzado es importante porque crea oportunidades de empleo y es proveedora de bienes de consumo populares que satisfacen las necesidades básicas de la gente. Una de las características de calzado en el país es la intensiva mano de obra, situación que ha dado motivo al surgimiento de muchos fabricantes con sistema de fabricación obsoleta y con niveles muy bajos de productividad, por lo tanto, la maquinaria, los insumos y la mano de obra representan los principales problemas y retos que enfrenta la industria del calzado.

El calzado tiene la misión de proteger el pie del frío, la humedad, la lluvia, golpes, roces, heridas, etc. La importancia de utilizar un buen calzado no es sólo de cuestión estética, sino que existe la salud, que es un aspecto al que no se debe descuidar, ya que el uso correcto del calzado se ve reflejado directamente en el bienestar del pie y del organismo en general.

Previa a la creación de este proyecto es necesario llevar a cabo todos los estudios pertinentes para poder determinar su viabilidad. La idea de crear una empresa de calzado deportivo surgió de la necesidad de ofrecer a la sociedad zapatos cómodos, duraderos, de precios accesible y de calidad. El propósito de la empresa Ale'Sport es convertirse en una de las empresas más reconocidas, este se centrará netamente en la fabricación de calzado deportivo misma que estará ubicado en la ciudad de Ambato parroquia Izamba.

El alcance que la empresa pretende tener es la aceptación de sus productos, primeramente, por la población de la provincia de Guayas y, posteriormente, por la población de todo el país. Los zapatos deportivos serán fabricados a base de materia prima de calidad, en este caso, el cuero sintético; enfatizando que en la zona existen muchos emprendedores que se dedican a la fabricación de calzado artesanal, razones por lo cual, este emprendimiento busca tener tecnología de punta que ayude a tener una mayor productividad.

Después de haber realizado un breve análisis de los productos que ofrecerá la empresa, se procederá a evaluar la factibilidad de invertir en este proyecto, y los medios que serán utilizados para financiarla. Actualmente, nos encontramos en un entorno muy competitivo razones por las cuales estamos obligados a innovar constantemente.

2.2. Objetivos

2.2.1. Objetivo General

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de la empresa de calzado Ale'Sport.

2.2.2. Objetivos Específicos

- Identificar mediante un estudio de mercado la oferta y la demanda de empresas de calzado que existe en la zona.
- Estructurar un estudio técnico organizacional que permita ver la factibilidad de la creación de la empresa de calzado Ale'Sport
- Conocer la viabilidad económica-financiera para la creación de la empresa de calzado Ale'Sport.

2.3. Beneficiarios

La creadora del emprendimiento ha identificado la importancia de ofertar calzado a un precio cómodo, pero de calidad, debido a esto nace la motivación de fabricar calzado deportivo para hombre, mujer, niño y niña.

Por otro lado, los clientes que adquieran el producto que se presenta en este emprendimiento serán beneficiados, primeramente, porque el calzado puede ser

utilizado para distintas ocasiones, brindándole al consumidor comodidad al momento de caminar; en segundo lugar, el cliente puede aprovechar su durabilidad al máximo, ya que los productos serán fabricados con materiales de calidad y con la ayuda de maquinaria especializada.

2.4. Resultados a alcanzar

Considerando que el emprendimiento es importante en la economía, este proyecto consta de cuatro estudios para alcanzar los objetivos planteados, estos son: el estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional y financiero también pretende ofertar calzado de calidad de tal manera que contribuya con el cumplimiento de uno de los derechos que establece la constitución que es el derecho a vestir, así como también se generará fuentes de trabajo tanto directos como indirectos, ya que la fabricación de calzado deportivo requiere mano de obra e insumos necesarios para elaborar un producto de calidad. Entonces se pretende alcanzar los siguientes resultados.

- Mediante la aplicación del estudio de mercado se establecerá la oferta, demanda estrategias de marketing, canales de distribución y comunicación con el propósito de lograr éxito en el desarrollo de este proyecto.
- A través de un estudio técnico se conocerá el tamaño de la empresa y el número de trabajadores que tendrá la misma.
- Finalmente, otro propósito a alcanzar es que exista una buena viabilidad económica-financiera misma que se conocerá a través de los indicadores como el VAN, TIR, TEMAR y también con los indicadores financieros de liquidez, endeudamiento y rentabilidad.

CAPÍTULO III

ESTUDIO DE MERCADO

3.1. Descripción de los usos y características del producto

El calzado deportivo está destinado para distintas actividades y cumple con varias funciones tanto en niños, niñas, hombres y mujeres las cuales se muestran a continuación,

Descripción de los usos y características del calzado deportivo

Tabla 1

Descripción de los usos y características del producto

Producto	Descripción	Características	Usos
Calzado deportivo para hombre	Elaborado con suela expansor y cueran sintético de colores masculinos, en casos especiales uso de ganchos.	Calzado deportivo elaborado con ayuda de maquinaria y tecnología.	Realizar deporte. Vestimenta casual Uso diario
Calzado deportivo para mujer	Elaborado con suela expansor, cueran sintético de distintos colores y en casos especiales el uso de ganchos, cadena y dijes.	Calzado deportivo elaborado con ayuda de maquinaria y tecnología.	Realizar deporte. Vestimenta casual Uso diario
Calzado deportivo para niño	Elaborado con suela expansor, cueran sintético de	Calzado deportivo elaborado con ayuda	Realizar deporte.

	distintos colores, en casos especiales se hace uso de ganchos y figuras de muñecos infantiles de plástico.	de maquinaria y tecnología.	Vestimenta casual Uso diario
Calzado deportivo para niña	Elaborado con suela expensor, cueran sintético de distintos colores, en casos especiales se hace uso de cadena, ganchos y figuras de muñecos infantiles de plástico.	Calzado deportivo elaborado con ayuda de maquinaria y tecnología.	Realizar deporte. Vestimenta casual Uso diario

Nota: se describe detalladamente las características y usos del producto

3.2. Segmentación de mercado

Para la segmentación de mercado utilizaremos datos de trabajos de titulación pasados específicamente de la provincia del Guayas, esto nos permite identificar la población de estudio según geográficas y demográficas que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 2

Segmentación de mercado

VARIABLES DE SEGMENTACIÓN	VARIABLE	DATO	FUENTE	AÑO
Geográfica	Población de la Costa	9030611	INEC	
Geográfica	Población de Guayaquil	4391923	INEC	20

Demográfica	Total, miembros de las asociaciones de la Bahía	8000	Trabajo de titulación de la Universidad San Gregorio de Portoviejo	2019
Demográfica	Total, miembros de las asociaciones más importantes que se dedican a la venta de calzado deportivo	291	Trabajo de titulación de la universidad San Gregorio de Portoviejo	2019

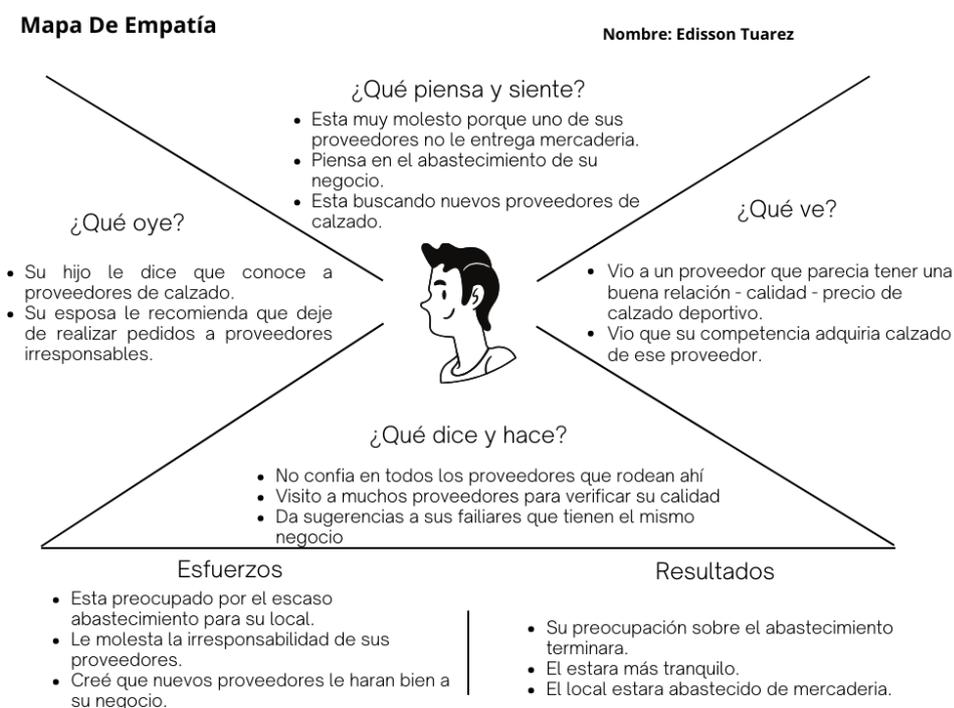
Nota: los datos geográficos y demográficos son obtenidos del INEC y Trabajos de titulación.

Mapa de empatía

Según Patricia Galeana (2021) el mapa de empatía es un formato que busca de cierta manera describir el cliente ideal de una empresa, el cual consta de 6 aspectos relacionados con los sentimientos del ser humano.

Gráfico 1

Representación gráfica del mapa de empatía



Nota: Representación gráfica del mapa de empatía del mejor cliente. Elaborado por autor

Buyer persona

Esta es una herramienta que sirve para realizar una representación ficticia del cliente ideal de una empresa, misma que se basa en aspectos reales sobre el comportamiento y características demográficas, algo similar a crear historias personales, retos, objetivo, motivaciones y preocupaciones (Molina, 2021).

Gráfico 2

Buyer persona



Nota: Representación gráfica del Buyer persona del mejor cliente. Elaborado por autor

3.3. Proyección de mercado meta

La proyección de mercado meta se realiza con el fin de descubrir la información de la actualidad. De manera que utilizamos los datos actualizados del censo a noviembre 2023 y datos de trabajos de titulación pasados y a partir de estos datos obtenidos en la segmentación de mercado y con la tasa de crecimiento poblacional (TCP) en Ecuador que, según el departamento de asuntos económicos y sociales de las Naciones Unidas, es el 1,3% en el año 2023, se muestra a continuación la tabla de la proyección.

Tabla 3

Proyección de mercado meta

Año	Mercado Objetivo	Tasa de Crecimiento Poblacional 1,30%
2019	291	3,78
2020	294,78	3,83
2021	298,62	3,88
2022	302,50	3,93
2023	306,43	3,98

Nota: Se proyecta el mercado objetivo al 2023 con la tasa de crecimiento poblacional.

3.4. Población

Población

Se entiende por población al conjunto de elementos sobre los que se interesa obtener información y aplicar los resultados del estudio, es decir, el objeto de la investigación. De esta manera, poder facilitar el desarrollo del presente estudio de investigación para ello se procedió a delimitar la población en la siguiente categoría

En este caso, los distribuidores constituyen la población, los cuales se encuentran ubicados en alrededor de la Bahía de Guayaquil.

Muestra

La muestra es parte fundamental de la población, ya que es aquella que se compone de elementos que comparten características parecidas, donde se va a experimentar a la población de una forma elaborable, donde se pueda contabilizar de una forma más fácil (Díaz de Rada, 2013).

$$n = \frac{z^2 pqN}{z^2 pq + Ne^2}$$

Donde:

n: Tamaño de la muestra

N = Tamaño de la Población 306,46

Z = Nivel de confianza 1,96

P = Probabilidad de éxito 50%

Q = Probabilidad de fracaso 50%

e = Error máximo admisible 7,4%

$$n = \frac{1.96^2(0.50)(0.50)(306.46)}{1.96^2(0.50)(0.50) + (306.46)(0.074)^2} = 111$$

3.5. Metodología de la investigación

Enfoque de la Investigación

Según Marian Ispizua y Cristina Martínez (2016), la investigación cuantitativa considera que el conocimiento debe ser objetivo, misma que se genera de un proceso deductivo a través de la medicación numérica y el análisis estadístico referencial.

El enfoque que va a utilizar en esta investigación es de tipo cuantitativo ya que la misma mide la realidad de la investigación, en el cual identifica el problema que se va a investigar al momento de realizar el estudio técnico y financiero mediante la oferta y la demanda del producto innovador, mismo al que se le determinaran valores que debería cumplir con la inversión necesaria en el proceso de la fabricación del producto.

Tipo de Investigación

La investigación transversal de tipo exploratorio es la que analiza los datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo sobre una población o muestra es decir que tiene similitud entre todas las variables, exceptuándose aquellas que están estudiándose (Desiderio, 2019).

En este proyecto se hace uso de la investigación no experimental, trasversal de tipo exploratorio porque permite recolectar información y datos en un solo momento.

3.5.1. Instrumento

Encuesta

La encuesta es una técnica que consiste en la aplicación de un cuestionario a una muestra de personas. Las encuestas proporcionan información sobre las opiniones, aptitudes y comportamientos de las personas.

La encuesta se aplica a la necesidad de probar una hipótesis o descubrir una solución a un problema, e identificar y explicar, de la manera más sistemática posible, un conjunto de evidencias que puedan lograr con los objetivos establecidos (Estrella y otros, 2019). La calidad métrica de la encuesta se verifica a través de la validez de la encuesta utilizando el método V de Aiken (juicio de expertos).

Validez

La validez de una prueba indica el grado de exactitud con el que mide el constructo teórico que pretende medir y si se puede utilizar con el fin previsto. Es decir, una prueba es válida si “mide lo que dice medir”. Es la cualidad más importante de un instrumento de medida. Un instrumento puede ser fiable pero no válido; pero si es válido ha de ser también fiable (Chiner, 2020).

V Aiken

La V de Aiken es un coeficiente que permite cuantificar la relevancia de los ítems respecto a un dominio de contenidos a partir de la valoración de N jueces. Este coeficiente combina la facilidad de cálculo y la evaluación de los resultados a un nivel estadístico (Merino, 2023).

3.6. Tabulación, Análisis e interpretación

- 1. Según su experiencia como distribuidor de calzado deportivo. ¿Cómo usted prefiere realizar sus compras?**

Tabla 4

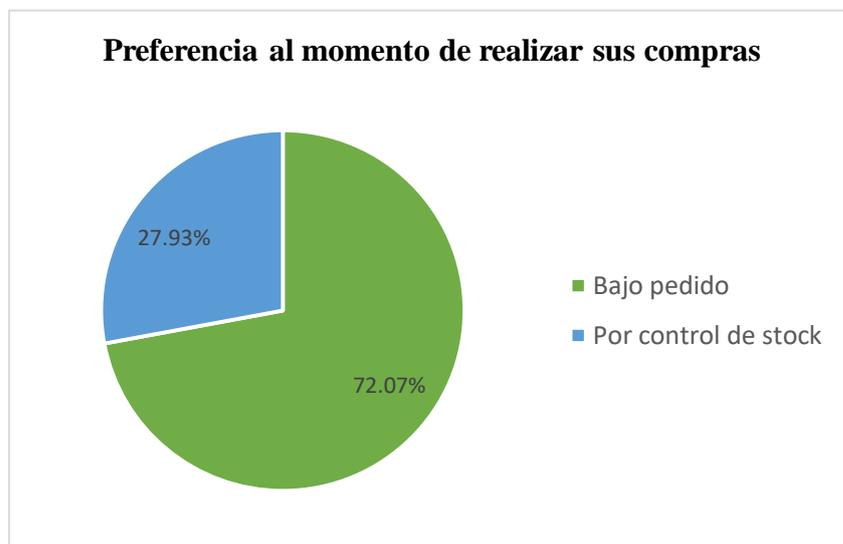
Pregunta 1

Respuesta	Frecuencia de mercado objetivo	Frecuencia muestral	porcentaje
Bajo pedido	220,87	80	72,07%
Por control de stock	85,59	31	27,93%
Total	306,46	111	100,00%

Nota: Tabulación de la pregunta 1 del cuestionario.

Gráfico 3

Representación gráfica de la pregunta 1



Nota: Representación gráfica de los resultados de la pregunta 1.

Análisis e interpretación

De las 111 personas encuestadas el 72,07% manifiestan que prefieren realizar sus compras bajo pedido debido a que existen preferencias por un modelo, color o material en específico, el 27,93% manifiesta que les gustaría realizar sus compras por control de stock y una de las razones es que prefieren adquirir mercadería al instante y no esperar 8 días para su entrega.

2. Pretendemos fabricar calzado deportivo con plantilla ergonómica en todos sus modelos. ¿Usted estaría dispuesto a comprar nuestro producto especial?

Tabla 5

Pregunta 2

Respuesta	Frecuencia de mercado objetivo	Frecuencia muestral	porcentaje
SI	276,09	100	90,09%
NO	30,37	11	9,91%
Total	306,46	111	100,00%

Nota: Tabulación de la pregunta 2 del cuestionario.

Gráfico 4

Representación gráfica de la pregunta 2



Nota: Representación gráfica de los resultados de la pregunta 2.

Análisis e interpretación

De las 111 personas encuestadas (distribuidores) mismas de las que se espera afirmación en esta pregunta ya que es primordial para el lanzamiento de calzado deportivo de la empresa Ale'Sport, el 90,09% de los distribuidores encuestados afirmaron que, si adquirirían nuestro producto especial, les interesa el hecho de comprar calzado deportivo con modelos en tendencia y con plantilla ergonómica para

sus negocios. Mientras que el 9,91% optaron por no adquirir el producto una de las razones puede ser la monotonía.

3. ¿De qué manera le gustaría realizar el pago de sus compras?

Tabla 6

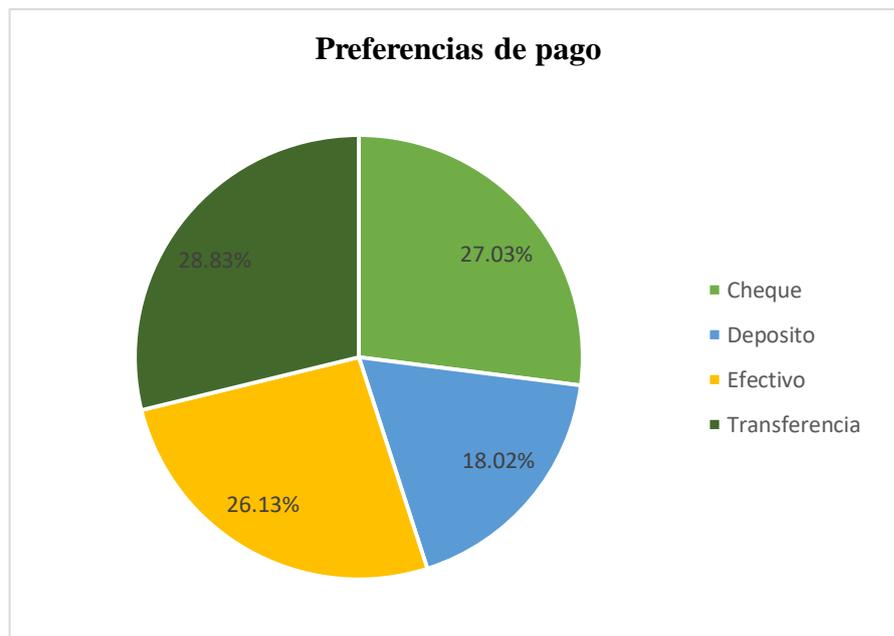
Pregunta 3

Respuesta	Frecuencia de mercado objetivo	Frecuencia muestral	Porcentaje
Cheque	82,83	30	27,03%
Deposito	55,22	20	18,02%
Efectivo	80,07	29	26,13%
Transferencia	88,35	32	28,83%
Total	306,46	111	100,00%

Nota: Tabulación de la pregunta 3 del cuestionario.

Gráfico 5

Representación gráfica de la pregunta 3



Nota: Representación gráfica de los resultados de la pregunta 3.

Análisis e interpretación

En cuanto al método de pago el 28,83% de los distribuidores encuestados están de acuerdo con el pago en transferencia ya que es un método que se usa a menudo actualmente mismo al que se han adaptado con facilidad, el 18,02% se ha inclinado

por el pago mediante deposito una de las razones es porque se siente más a gusto con ese método de pago mientras que el 27,03% de los distribuidores están de acuerdo con el pago en cheque ya que de esta manera se organiza mejor con sus pagos y el 26,13% están de acuerdo con el pago en efectivo para más confianza y seguridad.

4. ¿Cómo desearía que su pedido de calzado deportivo con plantilla ergonómica llegue a su destino?

Tabla 7

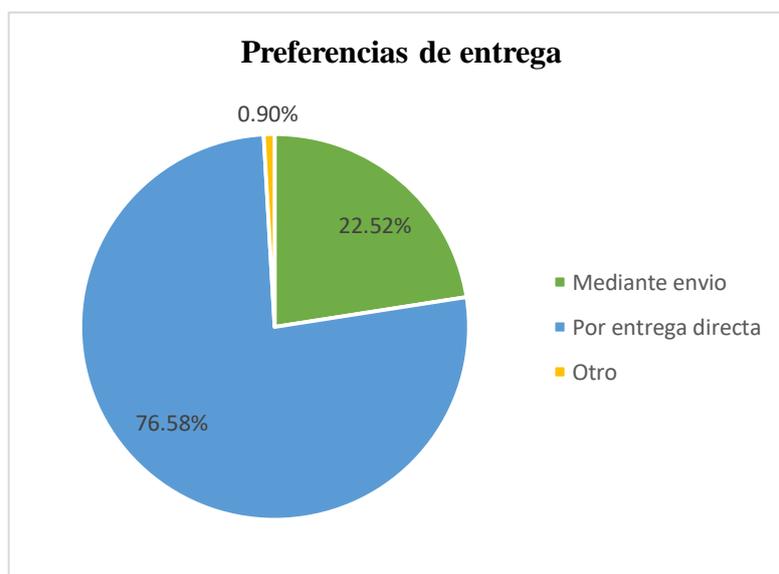
Pregunta 4

Respuesta	Frecuencia de mercado objetivo	Frecuencia muestral	Porcentaje
Mediante envío	69,02	25	22,52%
Por entrega directa	234,68	85	76,58%
Otro	2,76	1	0,90%
Total	306,46	111	100,00%

Nota: Tabulación de la pregunta 4 del cuestionario.

Gráfico 6

Representación gráfica de la pregunta 4



Nota: Representación gráfica de los resultados de la pregunta 4.

Análisis e interpretación

En cuanto al método de entrega el 76,58% de los distribuidores encuestados se sienten más a gusto con la entrega directa en sus locales ya que les brinda más seguridad y confianza, mientras que el 22,52% optó por la opción mediante envío ya que necesitan mercadería en media semana y el 0,90% menciona que prefiere otros métodos.

5. ¿Cuántas docenas de calzado deportivo con plantilla ergonómica mensualmente nos compraría?

Tabla 8

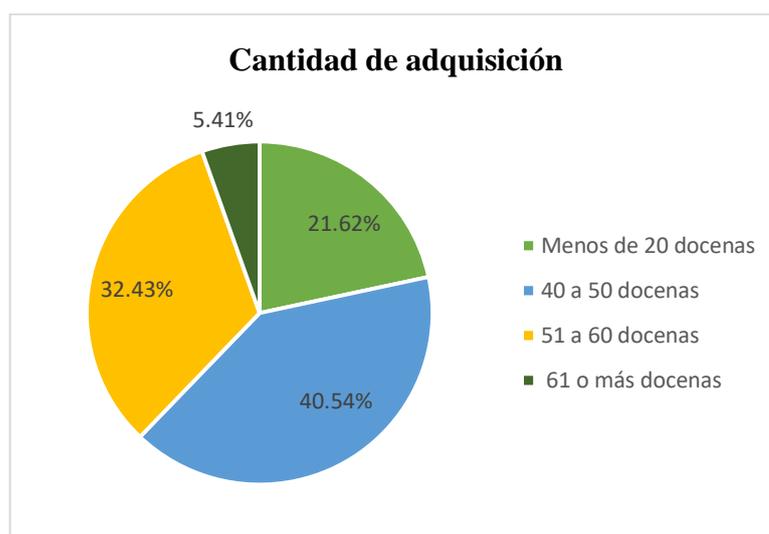
Pregunta 5

Respuesta	Frecuencia de mercado objetivo	Frecuencia muestral	Porcentaje
Menos de 20 docenas	66,26	24	21,62%
40 a 50 docenas	124,24	45	40,54%
51 a 60 docenas	99,39	36	32,43%
61 o más docenas	16,57	6	5,41%
Total	306,46	111	100,00%

Nota: Tabulación de la pregunta 5 del cuestionario.

Gráfico 7

Representación gráfica de la pregunta 5



Nota: Representación gráfica de los resultados de la pregunta 5.

Análisis e interpretación

En cuanto a la frecuencia y cantidad de docenas a adquirir por los distribuidores, el 40,54% de ellos escogieron la opción de 40 a 50 docenas, el 32,43% escogieron la opción de 51 a 60 docenas, el 21,62% escogieron la opción menos de 20 docenas y el 5,41% escogieron la opción de 61 o más.

6. Para planificar nuestro servicio de entrega, ¿Con qué frecuencia realizaría los pedidos de calzado deportivo con plantilla ergonómica?

Tabla 9

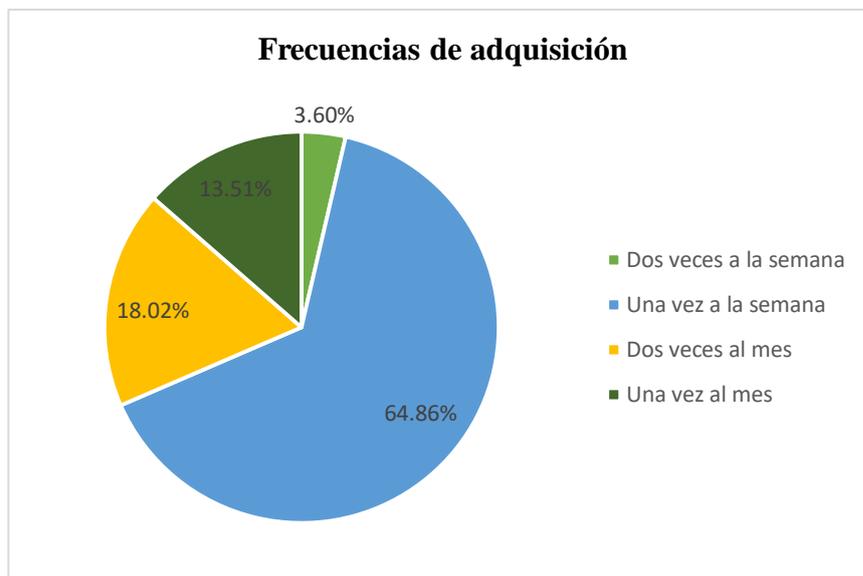
Pregunta 6

Respuesta	Frecuencia de mercado objetivo	Frecuencia muestral	Porcentaje
Dos veces a la semana	11,04	4	3,60%
Una vez a la semana	198,78	72	64,86%
Dos veces al mes	55,22	20	18,02%
Una vez al mes	41,41	15	13,51%
Total	306,46	111	100,00%

Nota: Tabulación de la pregunta 6 del cuestionario.

Gráfico 8

Representación gráfica de la pregunta 6



Nota: Representación gráfica de los resultados de la pregunta 6.

Análisis e interpretación

En cuanto a la frecuencia de pedido el 64,86% de los distribuidores encuestados escogieron la opción de una vez a la semana en este caso se podría determinar que son las personas que tienen dos o tres lugares en funcionamiento, el 18,02% escogieron la opción de dos veces al mes, el 13,51% escogieron la opción de una vez al mes y el 3,60% escogieron la opción de dos veces por semana.

7. ¿Qué factores analiza antes de comprar calzado deportivo?

Tabla 10

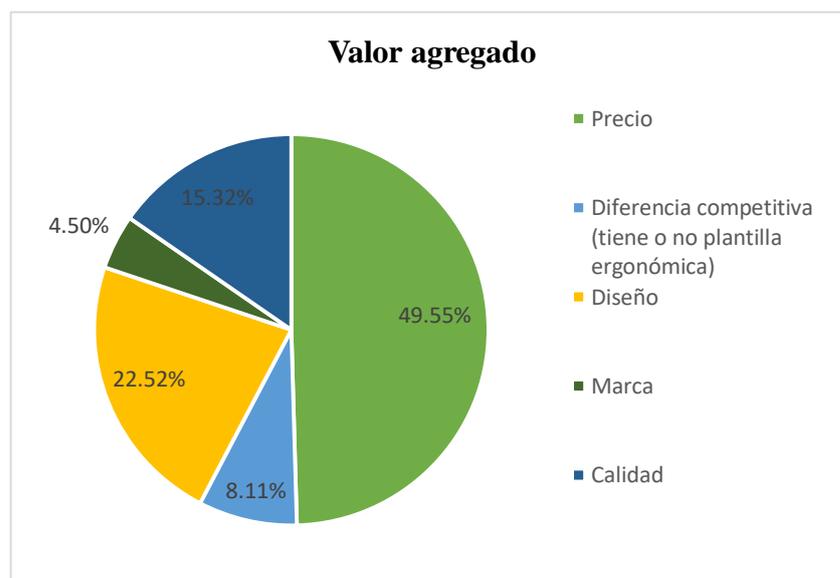
Pregunta 7

Respuesta	Frecuencia de mercado objetivo	Frecuencia muestral	Porcentaje
Precio	151,85	55	49,55%
Diferencia competitiva (tiene o no plantilla ergonómica)	24,85	9	8,11%
Diseño	69,02	25	22,52%
Marca	13,80	5	4,50%
Calidad	46,94	17	15,32%
Total	306,46	111	100,00%

Nota: Tabulación de la pregunta 7 del cuestionario.

Gráfico 9

Representación gráfica de la pregunta 7



Nota: Representación gráfica de los resultados de la pregunta 7.

Análisis e interpretación

Los factores que analizan los distribuidores antes de realizar sus compras o pedidos según las encuestas aplicadas da como resultado que el 49.55% analiza el factor precio, se podría decir que es el factor principal ya que al momento de adquirir calzado deportivo con plantilla ergonómica se supone que el precio se elevaría pero calzado Ale'Sport ofrece el mismo producto por un precio mínimo, el 22,52% se inclinó por la opción diseño, el 15,32% escogieron el factor calidad, el 8,11% escogieron la opción diferencia competitiva en este caso la plantilla ergonómica y el 4,50% escogieron la opción marca.

8. ¿Cuánto paga aproximadamente por una docena de calzado deportivo sin plantilla ergonómica?

Tabla 11

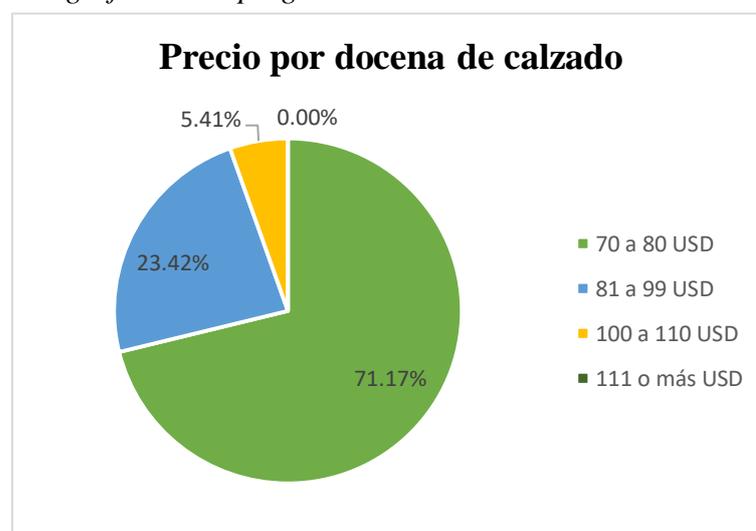
Pregunta 8

Respuesta	Frecuencia de mercado objetivo	Frecuencia muestral	Porcentaje
70 a 80 USD	218,11	79	71,17%
81 a 99 USD	71,78	26	23,42%
100 a 110 USD	16,57	6	5,41%
111 o más USD	0,00	0	0,00%
Total	306,46	111	100,00%

Nota: Tabulación de la pregunta 8 del cuestionario.

Gráfico 10

Representación gráfica de la pregunta 8



Nota: Representación gráfica de los resultados de la pregunta 8.

Análisis e interpretación

Para conocer cuanto estarían dispuesto a pagar por una docena de calzado deportivo con plantilla ergonómica se aplicó la encuesta a los distribuidores, de las cuales se obtuvo los siguientes resultados. El 71,17% está dispuesto a pagar de 70 a 80 USD, una de las razones puede ser que ese es el rango en el que pagan actualmente por una docena de calzado sin plantilla ergonómica, el 23,42% escogieron la opción de pagar de 81 a 99 USD, en este rango se podría decir que hay consideración por parte de los distribuidores de que existe algo adicional y por ende se eleva un poco el precio el 5,41% escogieron la opción de pagar 100 a 110 USD por docena.

Tabla 12

Pregunta 9

9. ¿Usted acostumbra, realizar sus compras de calzado deportivo sin plantilla ergonómica, directamente al fabricante?

Respuesta	Frecuencia de mercado objetivo	Frecuencia muestral	porcentaje
SI	215,35	78	70,27%
NO	91,11	33	29,73%
Total	306,46	111	100,00%

Nota: Tabulación de la pregunta 9 del cuestionario.

Gráfico 11

Representación gráfica de la pregunta 9

Nota: Representación gráfica de los resultados de la pregunta 9.



Análisis e interpretación

De los 102 distribuidores encuestados, el 70,27% afirma que realiza compras o pedidos directamente del fabricante, una de las razones puede ser que hay un descuento debido a la cantidad de pedido o al comprar directamente del fabricante el precio por docena es menor mientras que el 29,73% dice que no realiza compras al fabricante ya que dichos distribuidores muchas veces realizan compras de otros distribuidores.

10. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse acerca de nuestros productos (Calzado deportivo de niño, niña, hombre y mujer con plantilla ergonómica)?

Tabla 13

Pregunta 10

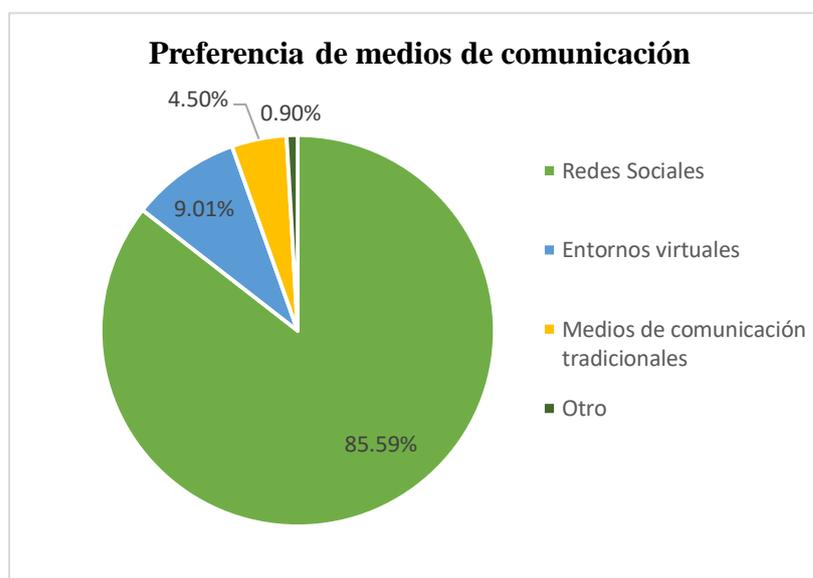
Respuesta	Frecuencia de mercado objetivo	Frecuencia muestral	porcentaje
Redes Sociales	262,29	95	85,59%
Entornos virtuales	27,61	10	9,01%
Medios de comunicación tradicionales	13,80	5	4,50%
Otro	2,76	1	0,90%

Total	306,46	111	100,00%
-------	--------	-----	---------

Nota: Tabulación de la pregunta 10 del cuestionario.

Gráfico 12

Representación gráfica de la pregunta 10



Nota: Representación gráfica de los resultados de la pregunta 10.

Análisis e interpretación

Para conocer el medio de comunicación por el cual prefieren informarse de nuestro producto (calzado deportivo), la mayoría de los distribuidores es decir el 85,59% escogieron las redes sociales, ya que actualmente las redes sociales es el principal medio de comunicación, el 9,01% escogieron la opción de entornos virtuales, el 4,50% escogieron los medios de comunicación tradicionales y el 0,90% decidieron por otros medios.

11. ¿Qué tipo de descuento le gustaría recibir por la compra de nuestro producto?

Tabla 14

Pregunta 11

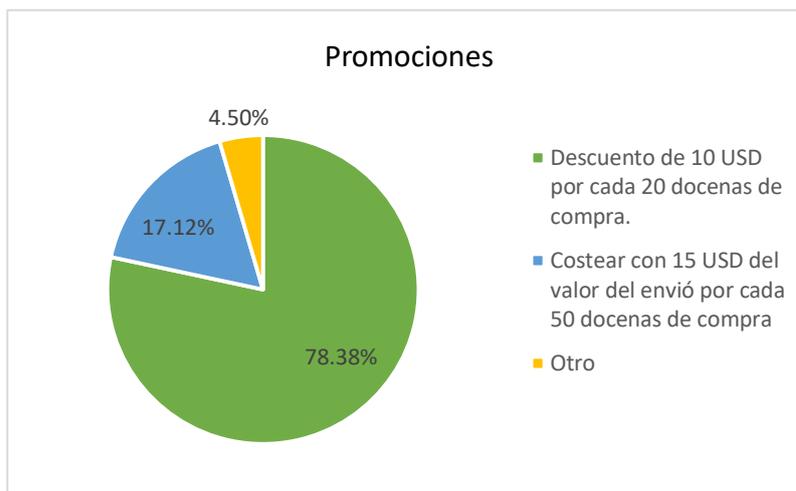
Respuesta	Frecuencia de mercado objetivo	Frecuencia muestral	Porcentaje
Descuento de 10 USD por cada 20 docenas de compra.	240,20	87	78,38%

Costear con 15 USD del valor del envío por cada 50 docenas de compra	52,46	19	17,12%
Otro	13,80	5	4,50%
Total	306,46	111	100,00%

Nota: Tabulación de la pregunta 11 del cuestionario.

Gráfico 13

Representación gráfica de la pregunta 11



Nota: Representación gráfica de los resultados de la pregunta 10.

Análisis e interpretación

La promoción es importante para los distribuidores, entonces se identifica que es su mayoría prefieren el descuento de 10 USD por cada 20 docenas de compra, esto debido a que el 78,38% de los distribuidores encuestados escogieron esta opción, ya el 17,12% optaron por la opción de costear 15 USD del valor del envío por cada 50 docenas de compra y el restante optaron por otros descuentos.

3.7. Estudio de la demanda

Sonia San Martín (2008) define a la demanda como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos, a los diferentes precios que ofrece el mercado, y a los consumidores en un tiempo determinado.

En sí la demanda es una exigencia o petición para conseguir algo. La demanda tiene 5 elementos mismos que provocan el incremento o disminución, entre ellos está el

precio, la oferta de los artículos o servicios, el lugar donde estos son vendidos, las necesidades básicas y secundarias y el pago.

Para conocer la demanda del mercado hay que realizar un estudio, el cual buscar las respuestas de los clientes y de nuestra competencia antes de lanzar el producto o servicio al mercado.

3.7.1. Demanda de personas (distribuidores mayoristas)

La demanda en personas obtenemos a partir de los resultados de la pregunta 2 de la encuesta aplicada, Pretendemos fabricar calzado deportivo con plantilla ergonómica en todos sus modelos. ¿Usted estaría dispuesto a comprar nuestro producto especial?, las personas en este caso los distribuidores mayoristas que optaron por responder SI son los que se convierten en la demanda.

Tabla 15

Cálculo de la demanda en personas (Comerciantes mayoristas)

Respuesta	Frecuencia muestral	Porcentaje
SI	100	90,09%
NO	11	9,91%
Total	111	100,00%

Nota: Se calcula la demanda en personas en este caso comerciantes mayoristas a partir de los resultados obtenidos en la pregunta 2 de la encuesta realizada anteriormente.

La demanda en personas está constituida por un 90,09% de la población es decir 100 distribuidores accedieron a adquirir calzado deportivo.

3.7.2. Cálculo de la demanda (Productos)

Para el cálculo de la demanda en productos se parte de los resultados de la pregunta 5 ¿Cuántas docenas de calzado deportivo con plantilla ergonómica nos compraría mensualmente? De la encuesta aplicada y en complemento del resultado de la demanda en personas, se realiza el cálculo únicamente con las personas que optaron por adquirir el calzado deportivo con plantilla ergonómica.

Tabla 16*Cálculo de la demanda en productos*

Demanda	Respuesta	Porcentaje	Cantidad poblacional	Cantidad promedio (Doc./mes)	Cantidad en compra (Doc./mes)	Cantidad en compra (Doc./año)
100	Menos de 20 docenas	21,60%	22	15	330	3960
	40 a 50 docenas	40,20%	40	45	1800	21600
	51 a 60 docenas	33,30%	33	55	1815	21780
	61 o mas	4,90%	5	61	305	3660
TOTAL		100,00%	100		4250	51000

Nota: Se calcula la demanda en productos a partir de la pregunta 5 de la encuesta aplicada y en complemento con la demanda de personas.

3.7.3. Demanda proyectada en productos

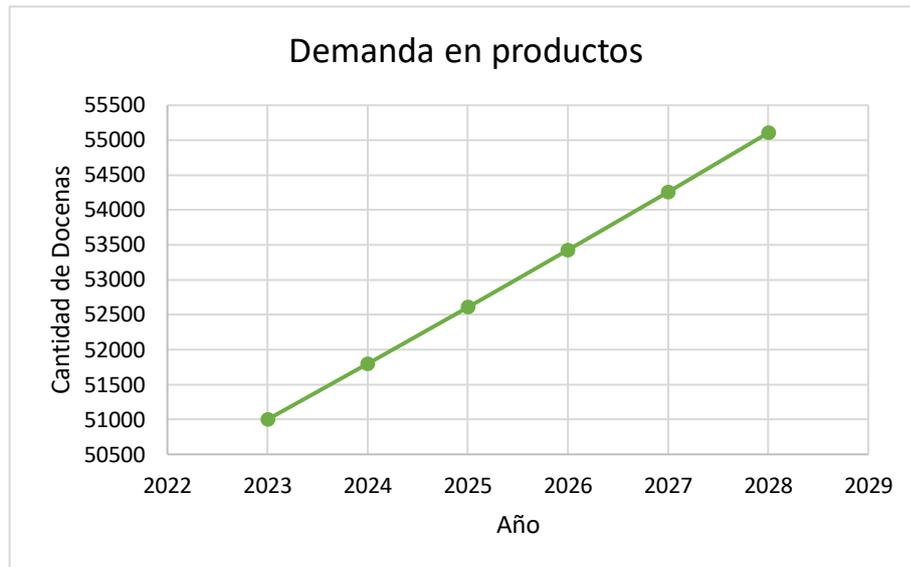
Tabla 17*Proyección de la demanda en productos*

Año	Demanda en productos	
	en	TCP 1,30%
2023	51000,00	663,00
2024	51663,00	671,62
2025	52334,62	680,35
2026	53014,97	689,19
2027	53704,16	698,15
2028	54402,32	707,23

Nota: Se proyecta la demanda en productos con la tasa de crecimiento poblacional.

Gráfico 14

Proyección de la demanda en productos



Nota: se muestra gráficamente la proyección de demanda en productos hasta el año 2028

3.8. Estudio de la oferta

La oferta es la cantidad de bienes y servicios que distintas organizaciones, en el mercado, empresas o personas naturales están dispuestas a poner a la venta, es decir, venderlo en un lugar determinado y a un precio dado. Los precios no tienen por qué ser iguales en todos los productos dos ofertantes diferentes pueden poner diferente el precio de un mismo producto o servicios (Varían, 2022).

La oferta cumple un papel importante en los precios del mercado, a mayor oferta menor será el precio y viceversa. El mercado se ajusta para alcanzar el precio de equilibrio que es la intersección de la curva de la oferta y demanda.

3.8.2. Cálculo de la oferta (productos)

La industria nacional de calzado ha alcanzado un consumo de 31.000.000 millones de pares de zapatos al año. En la provincia del guayas las zapatillas representan el 24% del mercado y solo el 38% es calzado deportivo.

A continuación, se muestra una tabla de la oferta de productos.

Tabla 18*Oferta en productos*

Oferta anual de calzado en Ecuador	Oferta anual de calzado deportivo a nivel nacional	Oferta anual en la costa
31000000	14880000	11780000
Población de la Costa 9030611	-----	11780000
Población de Guayaquil 4391923	-----	x
	Pares de zapatos	Docenas de zapatos
=	5729053,43	477421,12

Nota: Se calcula la oferta en productos con datos obtenidos del INEC y de trabajos de titulación anteriores.

3.8.3. Oferta proyectada en el producto

De la misma manera debido a que el ciclo de vida del emprendimiento está proyectado para 5 años, la oferta en productos también se proyecta para el mismo tiempo utilizando la tabla de crecimiento poblacional y se muestra la siguiente tabla:

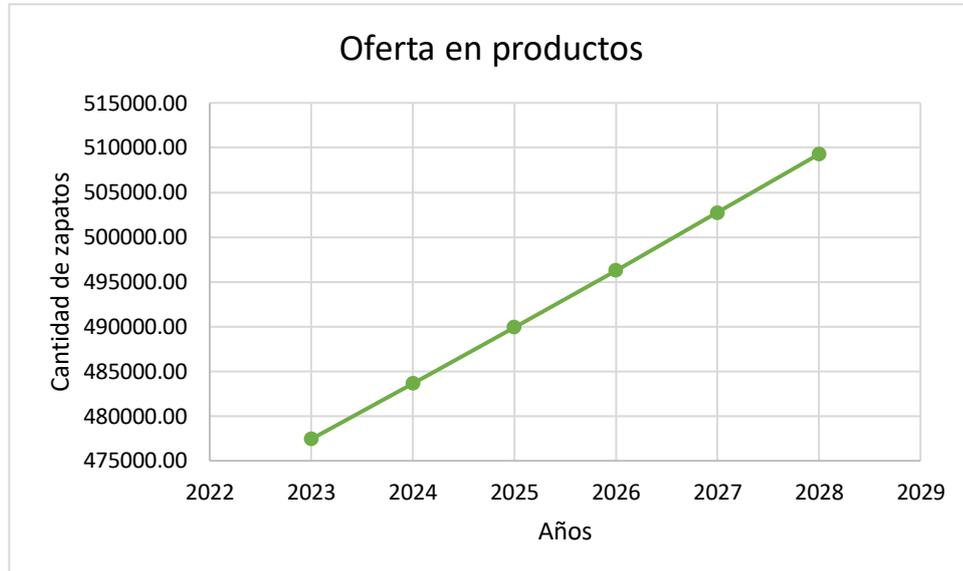
Tabla 19*Oferta proyectada en productos*

Año	Oferta en productos	Tasa de Crecimiento Poblacional 1,30%
2023	477421,12	6206,47
2024	483627,59	6287,16
2025	489914,75	6368,89
2026	496283,64	6451,69
2027	502735,33	6535,56
2028	509270,89	6620,52

Nota: Se proyecta la oferta en productos con la tasa de crecimiento poblacional.

Gráfico 15

Oferta proyectada en productos



Nota: se muestra gráficamente la proyección oferta en productos hasta el año 2028

3.9. Mercado potencial

Según Sebastián Molinillo (2020) el mercado potencial se entiende como el volumen máximo de ventas en unidades físicas o términos monetarios, mismos que podrían estar disponibles para la población durante un periodo determinado de tiempo.

Hay que tener en cuenta los factores como el nivel de gasto concreto destinado a la publicidad o a las condiciones del entorno. El mercado potencial se subdivide en dos partes fundamentales en función de la procedencia del comprador, estos son: demanda y oferta.

Demanda potencial insatisfecha

La demanda potencial insatisfecha consiste en la cantidad de productos, es decir, la cantidad de pares de zapatos que probablemente los distribuidores adquirirían anualmente.

Tabla 20*Demanda potencial Insatisfecha*

Demanda	Respuesta	Cantidad poblacional	Porcentaje	Cantidad promedio (Doc./mes)	Cantidad en compra (Doc./mes)	Cantidad en compra (Doc./año)
112	0 docenas	7,14%	21	0	0	0
	Menos de 20 docenas	23,21%	68	15	1020	12240
	40 a 50 docenas	35,71%	104	45	4680	56160
	51 a 60 docenas	29,46%	86	55	4730	56760
	61 o mas	4,46%	13	61	793	9516
TOTAL		100,00%	292		11223	134676

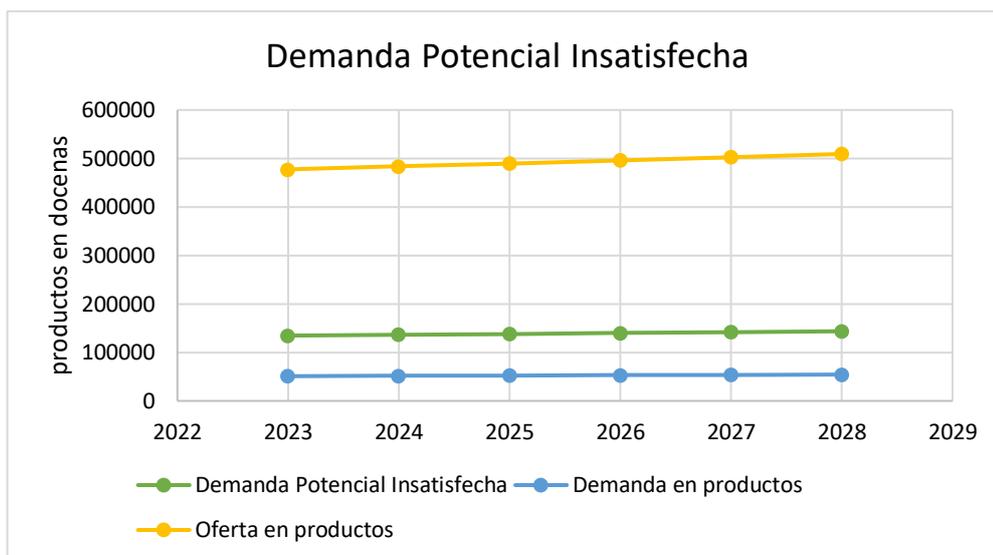
Nota: Se calcula la demanda potencial insatisfecha con el porcentaje de distribuidores que han respondido en las encuestas.

Proyección de la demanda potencial insatisfecha.**Tabla 21***Proyección de la demanda potencial insatisfecha*

AÑO	Demanda Potencial Insatisfecha	Demanda en productos	Oferta en productos
2023	134676	51000	477421
2024	136427	51663	483628
2025	138200	52335	489915
2026	139997	53015	496284
2027	141817	53704	502735
2028	143661	54402	509271

Nota: Se calcula la demanda potencial insatisfecha con los resultados de la demanda y oferta de productos.

Gráfico 16*Proyección de la demanda potencial insatisfecha*



Nota: se muestra gráficamente la proyección de la demanda potencial insatisfecha hasta el año 2028

3.10. Análisis de precio (de mercado)

El precio es una cantidad que se paga para adquirir un producto o servicio, para que se puede realizar una transacción o intercambio primero tiene que ser aceptado por los compradores y vendedores, por esta razón el precio es un indicador de del equilibrio y ahorradores cuando compran y venden bienes o servicios (Aparicio, 2019).

Con la información y los resultados obtenidos del cuestionario, el análisis del precio parte de la pregunta 8 que consiste en saber cuál es el precio que las personas estarían dispuestas a pagar por una docena de zapatos, en este caso \$75 es el precio promedio con mayor porcentaje de aceptación, Además, que el precio se obtiene con la suma de los costos añadiendo el porcentaje de utilidad que se obtiene a partir de la sumatoria del riesgo país y la inflación.

Para realizar el análisis precio y que debido a la premisa hay que proyectarlo a 5 años, aquí utilizamos el porcentaje de inflación acumulada que según el Banco Central del Ecuador (2023) es de 1,96%.

Proyección de precios

Tabla 22

Análisis de precio

Año	Precio	Inflación
2023	\$75,00	1,47
2024	\$76,47	1,50
2025	\$77,97	1,53
2026	\$79,50	1,56
2027	\$81,06	1,59
2028	\$82,64	1,62

Nota: Se realiza el análisis de precio mediante la proyección del precio a 5 años, para ello se utiliza el porcentaje de inflación.

Gráfico 17

Proyección del precio



Nota: se muestra gráficamente la proyección del precio hasta el año 2028

3.11. Comercialización

3.11.1. Canales de comercialización

Los canales de comercialización son las vías que las empresas u organizaciones utilizan para llevar sus productos a sus clientes de la forma más efectiva y eficiente y

sobre todo económica, estos son vías por donde circula el producto desde su origen, el fabricante hasta llegar al consumidor final. (ENAE Business School , 2023).

Para determinar qué tipo de canales de comercialización debe optar la empresa de calzado Ale'Sport se observa en la pregunta 4 de la encuesta aplicada a los distribuidores y se determina que la mayoría de ellos optaron por la opción de entrega directa, es decir, que la entrega sea física exclusivamente por parte del dueño o una persona delegada por el mismo.

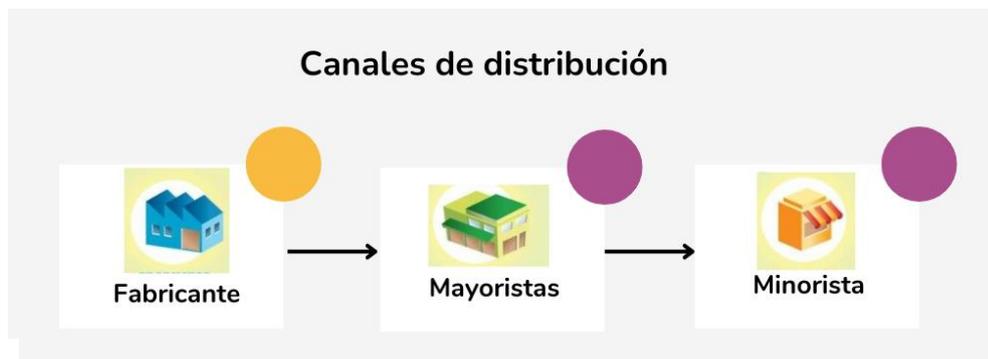
Canales de distribución

Un canal de distribución es la cadena que permite que un producto o servicio llegue al consumidor final. Está en si puede necesitar muchos o pocos pasos e incluso intermediarios, estos pueden ser offline u online; también se incluye distribuidores, fabricantes, minoristas y agentes (Eslava Sarmiento, 2019). Además, se plantea dos canales de distribución en este caso canal directo e indirecto, como sabemos Ale'Sport pretende vender solo a mayoristas y minorista pero no al consumidor final.

Canal corto o directo:

Gráfico 18

Canal de distribución directo o corto



Nota: Elaborado por autor

Canal largo o indirecto

Gráfico 19

Canal de distribución largo o indirecto

Nota: Elaborado por autor

3.12. FODA

Tabla 23

Matriz FODA

FORTALEZAS (F)	OPORTUNIDADES (O)
<ul style="list-style-type: none">• Comunicación asertiva• Productos de calidad• F4: Experiencia en la industria de calzado	<ul style="list-style-type: none">• Nueva modalidad de facturación• Entidades financieras dispuestas a ofrecer créditos• Ingresar a nuevos mercados• Mejoras tecnológicas
DEBILIDADES (D)	AMENAZAS (A)
<ul style="list-style-type: none">• Escasas habilidades o conocimientos especializados en el personal• Estructura organizativa ineficiente• Alta rotación de personal	<ul style="list-style-type: none">• Competencia• Impedimentos en la importación de materia prima• Clientes exigentes• Programa de ayuda para emprendedores

Nota: Se detalla las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa.

3.12.1. Análisis interno PCI

La matriz PCI es utilizada básicamente para el diagnóstico interno de la empresa, evaluando las fortalezas y debilidades. Para realizar este diagnóstico existe una calificación y ponderación la cual se muestra a continuación.

Tabla 24

Tabla de calificaciones

CALIFICACIÓN

5	Alto impacto
3	Medio impacto
1	Bajo impacto

Nota: Calificaciones que se utilizan en la matriz PCI

Tabla 25

Matriz PCI

MATRIZ PCI			
FORTALEZAS			
DETALLE	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	VALOR
		(EXTERNA)	PONDERADO
1 Comunicación asertiva	0,16	3	0,48
3 Productos de calidad	0,12	3	0,36
4 Experiencia en la industria de calzado	0,22	5	1,1
Total	0,50		1,94
DEBILIDADES			
DETALLE	PONDERACIÓN	CALIFICACIÓN	VALOR
	(INTERNA)	(EXTERNA)	PONDERADO
1 Escasas habilidades o conocimientos especializados en el personal	0,21	5	1,05
2 Estructura organizativa ineficiente	0,18	3	0,54
3 Alta rotación de personal	0,11	3	0,33
TOTAL	0,50		1,92
$\Sigma=$	1,00		3,86

Nota: se detalla el producto de las ponderaciones y calificaciones de las fortalezas y debilidades.

Debido a que se visualizan calificación solo de 5 y 3, se realiza un promedio, se realiza un promedio entre estos para realizar un análisis e interpretación de los resultados. En este caso al realizar las sumatorias tenemos un total es 8 y su promedio por ende es 4, entonces, se establecen las siguientes reglas.

Tabla 26

Reglas

>4 Fortalezas/Debilidades

<4 Debilidades/Fortalezas

Nota: Reglas para analizar el resultado de la matriz PCI

Análisis e interpretación

De acuerdo con las reglas a las que se rige la matriz PCI, luego de obtener la sumatoria de las fortalezas y debilidades que es de 3.86 se concluye que las debilidades están por debajo de las fortalezas, por el motivo que es menor que 4, es decir que hay manera de plantear estrategias para destacar las debilidades aprovechando las fortalezas.

3.12.2. Análisis externo POAM

La matriz POAM es utilizada básicamente para el diagnóstico externo de la empresa, evaluando las oportunidades y amenazas. Para realizar este diagnóstico trabajamos con la misma calificación y ponderación que se utilizó en la matriz PCI.

Tabla 27

Matriz POAM

MATRIZ POAM				
OPORTUNIDADES				
	DETALLE	PONDERACIÓN (INTERNA)	CALIFICACIÓN (EXTERNA)	VALOR PONDERADO
1	Nueva modalidad de facturación	0,15	3	0,45

2	Entidades financieras dispuestas a ofrecer créditos	0,08	2	0,16
3	Ingresar a nuevos mercados	0,09	3	0,27
4	Mejoras tecnológicas	0,18	3	0,54
Total		0,50		1,42

AMENAZAS

DETALLE		PONDERACIÓN (INTERNA)	CALIFICACIÓN (EXTERNA)	VALOR PONDERADO
1	Competencia	0,18	4	0,72
2	Impedimento en la importación de materia prima	0,09	3	0,27
3	Clientes exigentes	0,14	2	0,28
4	Programa de ayuda para emprendedores	0,09	3	0,27
TOTAL		0,50		1,54
$\Sigma=$		1,00		2,96

Nota: se detalla el producto de las ponderaciones y calificaciones de las oportunidades y amenazas.

Debido a que se visualizan calificación solo de 4, 3 y 1, se realiza un promedio entre estos para realizar un análisis e interpretación de los resultados. En este caso al realizar las sumatorias tenemos un total es 8 y su promedio por ende es 4, entonces, se establecen las siguientes reglas.

Tabla 28

Reglas

>4 Oportunidades/Amenazas

<4 Amenazas/Oportunidades

Nota: Reglas para analizar el resultado de la matriz POAM

Análisis e interpretación

La sumatoria de los totales entre oportunidades y amenazas es de 2,96, lo cual cumple con la regla en donde las amenazas están sobre las oportunidades por ser menos a 4. De esta manera la empresa debe desarrollar estrategias de para que las oportunidades sean mayores.

3.12.3. Matriz FODA cruzado

Tabla 29

FODA Cruzado

	FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)
MATRIZ DE ESTRAEGIAS FODA	F1: Comunicación asertiva	D1: Escasas habilidades o conocimientos
	F3: Productos de calidad	especializados en el
	F4: Experiencia en la industria de calzado	personal
		D2: Estructura organizativa ineficiente
		D3: Alta rotación de personal
		D4: Maquinaria obsoleta
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
O1: Nueva modalidad de facturación	F3+O4: Aprovechar las mejoras tecnológicas para	D4+D3+O2 Adquisición de nuevo capital para
O2: Entidades financieras dispuestas a ofrecer créditos	generar innovación constante en los modelos y de esta manera	realizar compras de maquinaria actualizada y así pasar de una
O3: Ingresar a nuevos mercados	proporcionar calzado deportivo de calidad	producción artesanal a tecnológica.
O4: Mejoras tecnológicas	F4+O3: Asistir a programas que ayudan a	D1+O1Capacitar al área administrativas para que

	emprendedores a incrementar su conocimiento en la industria del calzado lo permitirá el ingreso a nuevos mercados de manera que incremente el volumen de ventas.	el manejo de la plataforma de facturación sea de manera adecuada
--	--	--

AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
A1: Competencia	F1+A2: Investigar y mantener relaciones	D2+ A4: Acudir a charlas que la asociación de calzado ofrece para mejorar el funcionamiento de la empresa y pase de una gestión empírica a una gestión estructurada.
A2: Impedimentos en la importación de materia prima	estratégicas con los proveedores exportadores de materia prima.	
A3: Clientes exigentes	F1+A3: Mantener una comunicación asertiva con nuestros clientes en este caso distribuidores para ofrecerles mejores facilidades de pago o beneficios para los mismos.	
A4: Programa de ayuda para emprendedores		

Nota: Se plantea estrategias FO, FA, DO, DA, combinando dos o más de cada cuadrante.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1. Tamaño óptimo del producto

4.1.1. Factores determinantes de tamaño

a) Demanda potencial insatisfecha

Este factor es importante para determinar el tamaño óptimo del proyecto ya que de este depende la producción futura de la empresa para satisfacer esta demanda. La razón por la que depende el tamaño óptimo del proyecto de la DPI es porque sin esta no se determina los recursos financieros, humano, tecnológico y disponibilidad de insumos para planear la producción anual.

b) Disponibilidad de insumos

Es muy importante que para cubrir la producción futura de la empresa exista la disponibilidad de materia prima e insumos que serán utilizados en la fabricación de calzado deportivo con plantilla ergonómica. Este es un factor determinante en el tamaño del proyecto porque al disponer la cantidad necesaria facilitara la producción y la satisfacción de la demanda.

c) Tecnología

Actualmente la tecnología cumple un papel muy importante dentro de la sociedad. Entonces al usar la tecnología dentro de la empresa facilita procesos, nos ayuda a averiguar materiales e insumos innovadores y llevar un sistema consolidado dentro de la empresa, esto permite considerar un tamaño óptimo del proyecto.

d) Maquinaria

Calzado Ale'Sport al ser esta una empresa de calzado es indispensable el uso de maquinaria y equipos apropiados para facilitar el trabajo, ya que sin el uso de maquinaria el trabajo sería más forzoso, además que con el uso de estos se cumplirá con la producción necesaria para satisfacer la demanda.

4.1.2. Tamaño óptimo

Para determinar el tamaño óptimo del emprendimiento nos basamos en la demanda potencial insatisfecha (DPI). Es decir, la capacidad de producción que debe tener la empresa para cubrir dicha demanda o cuanto está en capacidad de producir semanal o anualmente. Para eso se parte del cálculo de una estimación en porcentaje, de cuanto en realidad es la capacidad de producción de la empresa.

Al conocer su producción diaria que es de 180 pares diarios (15 docenas/día) 43200 pares anualmente (3600 docenas/año).

Tabla 30

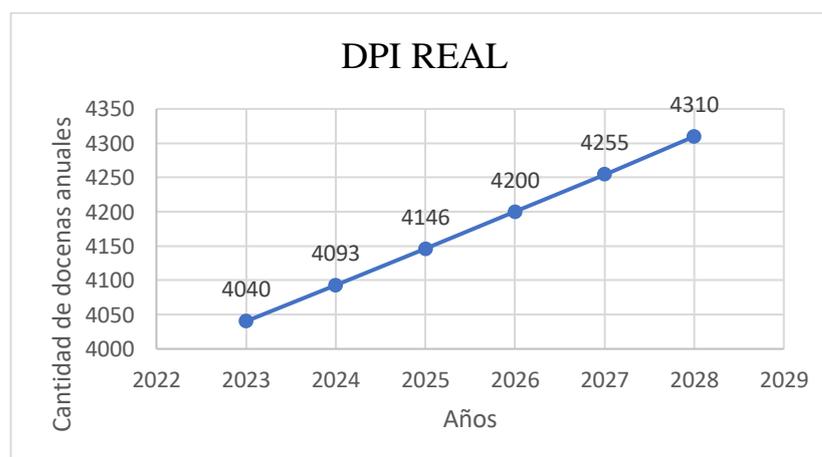
Cálculo del DPI Real y proyectado

AÑO	DPI	ESTIMACIÓN	DPI REAL	PRODUCCION REAL
2023	134676	3,00%	4040	15
2024	136427	3,00%	4093	15
2025	138200	3,00%	4146	15
2026	139997	3,00%	4200	15
2027	141817	3,00%	4255	15
2028	143661	3,00%	4310	15

Nota: Se calcula la estimación de la demanda potencial insatisfecha que la empresa será capaz de cubrir.

Gráfico 20

Proyección del DPI Real



Nota: Se presenta gráficamente la demanda potencial insatisfecha real partiendo de la producción diaria y anual.

4.2. Macro y micro localización

Macro Localización

País: Ecuador

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Micro localización.

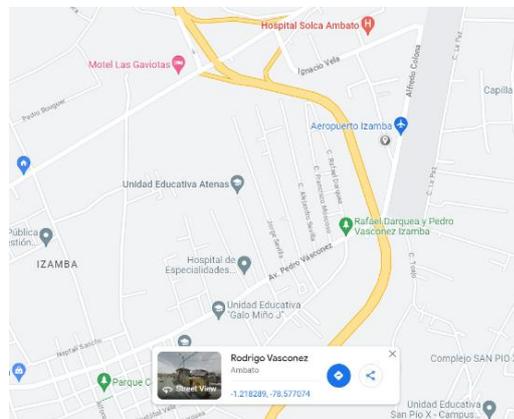
Parroquia: Izamba

Barrio: Sr. De los milagros

Calles: Rodrigo Vásconez y Alfredo Coloma

Gráfico 21

Representación gráfica de la macro localización



Nota: Se presenta gráficamente la macro localización del punto de producción de la empresa de calzado Ale'Sport. Obtenido de Google Maps 2023

4.3. Localización óptima

La localización óptima de un proyecto es la que contribuye para alcanzar una mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener un costo mínimo (Larrosa y otros, 2022).

Para tener un panorama claro, de donde se va a crear la empresa de desarrolla un análisis de la localidad que la hacen óptima la propuesta, se consideran factores como: fácil acceso al lugar, permiso de funcionamiento, cercanía a proveedores, servicios básicos. Un factor en contra es la mano de obra calificada, puesto que en la actualidad no existen personal adecuado para el tipo de trabajo a realizarse. Hay que tomar en cuenta que existen factores implícitos como la incomodidad a los vecinos por el ruido o por el olor de la materia prima, pero analizando factores explícitos e implícitos hemos llegado a la conclusión que la localización óptima para la construcción de la empresa es en el sector de Izamba.

Escala de impacto

Tabla 31

Valoración de impacto

CALIFICACIÓN	
5	Alto impacto
3	Medio impacto
1	Bajo impacto

Nota: El impacto que tiene cada escala para cada factor

Tabla 32*Matriz de localización por puntos ponderados*

Factores Relevantes	Peso Ponderado		Sector Izamba		Sector Loma Grande
Servicios básicos	0,08	3	0,24	1	0,08
Vía con fácil acceso	0,07	3	0,21	2	0,14
Cercanía a proveedores	0,23	3	0,69	1	0,23
Facilidad permisos de funcionamiento	0,20	2	0,4	3	0,6
Mano de obra calificada	0,20	1	0,2	1	0,2
Seguridad	0,22	2	0,44	2	0,44
Total	1		2,18		1,69

Nota: Se establecen factores relevantes y dos puntos para definir la localización óptima.

4.4. Ingeniería de proyecto

4.4.1. Estado inicial (Diseño, Materiales y recursos)

Básicamente es donde se establece los recursos necesarios para llevar a cabo la fabricación del producto, es decir, una serie de materiales que se utiliza para convertirlos en productos terminados a través de procesos de transformación.

Diseño

Distribución de maquinaria y equipo

Tabla 33

Distribución de maquinaria y equipo

Símbolo	Descripción	Símbolo	Descripción
----------------	--------------------	----------------	--------------------



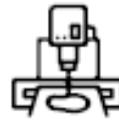
Percha



Jaleteadora



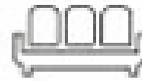
Inodoro



Activadora de
suelas



Mesa de trabajo



Sillón



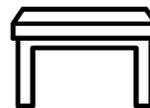
Strobel



Exhibidor



Cortadora laser



Escritorio



Máquina de aparar



Computador



Troqueladora



Puerta

Nota: Se presenta la maquinaria y equipos mediante símbolos para poder identificar en la distribución del Lay-out

Materiales

Materia prima directa

Tabla 34

Materia prima directa

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
Cueran sintético	5400	Metros
Suela	43200	Pares

Nota: aquí se detallan la materia prima directa que se utiliza en la empresa.

Insumos

Tabla 35

Insumos

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
Forro PD	2880	Metros
Cambrela	1440	Metros
cartón de puntera	480	Planchas
cartón de talón	480	Planchas
Pega amarilla	480	Litros
Piola	18	Unidades
Hilo	40	unidades
Cartón de plantillas	1200	Planchas
Liquido 3.33	48	Litros
Liquido 2.22	24	Litros
Pega blanca	631	Litros
Pasadores	43200	Pares
Platilla ergonómica	43200	Pares
Ganchos	43200	Pares

Nota: aquí se detallan los insumos que se utilizan en la empresa.

Materiales Indirectos

Tabla 36

Materiales indirectos

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
Etiquetas	43200	unidades
Códigos	21600	unidades
Fundas de polietileno 9x14	216	paquete
Fundas de polietileno 11x16	216	paquete
Números	56	paquete

Nota: aquí se detallan los materiales indirectos que se utilizan en la empresa.

Recursos

Recursos humanos

Recursos humanos en si es el conjunto de personas que trabajan en una empresa u organización en distintas áreas, es decir, que desempeñan una labor en función de su área de trabajo ya sea este con o sin ayuda de maquinaria (Hernandez, 2022)

A continuación, se detallan los recursos humanos de la empresa de calzado Ale'Sport:

Tabla 37

Recursos Humanos

DETALLE	Número de empleados
Gerente	1
Secretaria	1
Jefe comercial	1
jefe de producción	1
Obreros	6

Nota: Se muestra los recursos humanos que tiene la empresa

Recursos tecnológicos

Existen recursos tecnológicos tangibles e intangibles en este caso en la empresa existe los dos tipos de recursos, pero aquí detallamos un recurso intangible como es el programa que se usa para el cortado de la maquina laser.

Tabla 38

Recursos Tecnológicos

DETALLE	COSTO
Corel Draw	\$250,00
SUBTOTAL	

Nota: Se muestra los recursos tecnológicos que tiene la empresa

4.4.2. Proceso

Para la elaboración de calzado deportivo con plantilla ergonómica en la empresa Ale'Sport es necesario realizar una serie de operaciones y actividades, a continuación, se detalla el proceso para dicha elaboración.

Actividades para la fabricación

Tabla 39

Proceso de fabricación

N	ACTIVIDAD	DESCRIPCION	RECURSO/ INVERSION
1	Compra de materia prima e insumos	Las materias primas con las cuales serán fabricados el calzado deportivo con plantilla ergonómica en Ale'Sport será cueran sintético en diferentes colores, el forro será bioto en distintos colores, plantas expansor. El proceso de producción iniciará en la compra de materiales, pues deberá cumplir	Dinero, tiempo

		con los requerimientos de cantidad, calidad y características sugeridas, para luego ser almacenada en el lugar previamente establecido	
2	Diseño	Esta es la etapa más importante para la elaboración del calzado, mismo que deberá tener un equilibrio y ser exacto, pues dicho patrón servirá dar forma al cueran sintético. Este será elaborado de forma manual por un artesano en este caso el propietario. Ahora bien, los diseños se irán elaborando de acuerdo con las necesidades del mercado actual.	Lápiz, hojas, borrador, regla. Tijera,
3	Transporte a sección corte	Se procede a llevar de manera manual los materiales en este caso el cueran sintético a la sección de corte donde se obtendrán las distintas piezas.	Persona
4	Corte de piezas	El corte se lo efectuara dependiendo del modelo ya sea mediante molde en cartón, molde de fierro o moldes digitales mismos que darán forma al cuerpo. Antes de realizar el corte se revisará que los materiales se encuentren en óptimas condiciones. dependiendo de la manera en que se corte, cortado en maquina laser dura un tiempo	Troqueladora, estilete, maquina laser

		<p>aproximado de 8 min/ docena, corte en troqueladora 25min/docena y corte manualmente de 45min/docena. Luego se debe enumerar las piezas en caso de que sea corte manualmente o corte a troqueladora.</p>	
5	Transporte a sección de aparado	De forma manual se llevan las piezas a sección de aparado.	Persona
6	Aparado	<p>Con la ayuda de una máquina de aparar posteriormente se empieza a unir las piezas antes cortadas, al igual que el forro y la cambrela que va en la parte interna del corte. Cada zapato consta de 5 a 6 piezas dependiendo del modelo, entonces para la unión se colocan las piezas una encima de la otra en la parte de los filos calculando 8 milímetros y se pasan las costuras ya sean doble o simple. Para ello es importante elegir bien el tipo de ajuga e hilo. En este caso se utilizan las agujas 110 punta de lanza y el hilo N°3 para las costuras y el hilo N°2 para la trama. En este proceso también incluye la colocación de cadena o accesorios dependiendo el modelo.</p>	Máquina de aparar, hilos, tijeras.

7	Transporte a sección empastado	Los cortes ya terminados son transportados de forma manual al área de empastado.	Mano de obra
8	Empastado	En esta etapa se separan los cortes por números dependiendo del pedido después se procede a colocar pega en la punta y en el talón del corte, para la punta utilizamos un cartón denominado 0.6 y para el talón utilizamos un cartón denominado 0.8.	Mano de obra
9	Transporte a sección de strobiado	Los cortes ya empastados se llevan de manera manual a la maquina estrovel.	Mano de obra
10	Strobiado	En esta etapa se coloca una piola alrededor del corte y se procede a coser aquí de igual manera se utiliza agujas 110 punta de lanza y el hilo N°3 para coser.	Maquina estrobiadora, hilos y piola.
11	Transporte a la sección de armado	Los cortes ya estrobiados se colocan en tres cartones dependiendo de la clasificación de los números.	Mano de obra
12	Armado	Aquí se selecciona las hormas de acuerdo con el modelo y numeración requerida, después se procede a colocar la plantilla en la parte superior de la horma, a continuación, se coloca el corte en	Maquina jaleteadora, pinzas, martillo, tijeras, plantillas

		la horma y se procede a armar en la maquina denominada jaleteadora.	
13	Transporte a la sección de rayado y plantado	Los cortes ya armados se colocan manualmente en la percha para proceder a ser pegado.	Mano de obra
14	Rayado	En esta etapa se empieza por seleccionar la suela adecuada al modelo y se procede a rayas con una mina de acuerdo con el modelo de la suela, después con ayuda de una brocha se empieza a dar pega el corte ya rayado y la suela.	Minas, suelas, brochas, pega banca
15	Plantado	Por último, se colocan los cortes armados y las suelas para proceder a pegar.	Maquina activadora de suelas, prensadora.
16	Transporte a sección de acabado	De manera manual se colocan los zapatos ya pegados la suela en la nevera por un tiempo determinado.	Mano de obra
17	Acabado	Una vez pasado el tiempo recomendado se procede a sacar los zapatos de la nevera y con ayuda de un gancho se sacan las hormas. Por consiguiente, se procede a pasar pasadores a colocar la plantilla ergonómica y a enfundarlos.	Gancho, pasadores, números, liquido 222, fundas, plantilla ergonómica.
18	Transporte a bodega	De manera manual se colocan los zapatos en gavetas o en lonas para proceder a colocar en la bodega.	Mano de obra

19	Almacena miento	<p>Específicamente en esta etapa se procede a colocar los zapatos en la bodega dependiendo la serie de la docena. Ya sea bodega 1, 2 o 3.</p>	<p>Sacos, mano de obra.</p>
-----------	----------------------------	---	-----------------------------

Nota: Aquí se detalla todo el proceso que se realiza para la fabricación de calzado.

4.4.3. Diagrama de flujo

Para hacer una representación del proceso de fabricación del calzado deportivo se utilizan diagramas de flujo por bloques, este nos muestra paso a paso a través de una secuencia de bloques encadenados entre sí, es decir el proceso que se realiza en cada área con su respectivo significado a través de símbolos.

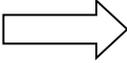
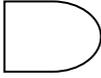
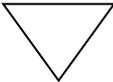
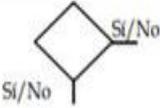
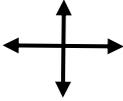
Simbología

Para una mejor comprensión del diagrama de flujo se utiliza la simbología ASME que se plantea de la siguiente manera:

Tabla 40

Simbología de ASME

Símbolo	Significado	¿Para qué se utiliza?
	Origen	Este símbolo sirve para identificar el paso previo que da origen al proceso, este paso no forma en sí parte del nuevo proceso.
	Operación	Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento. La acción ocurre siempre que las propiedades del archivo se cambian intencionalmente.
	Inspección	Indica cada vez que un documento o paso del proceso se verifica, en términos de: la calidad, cantidad o características. Es un paso de control dentro del proceso. Se coloca cada vez que un documento es examinado.

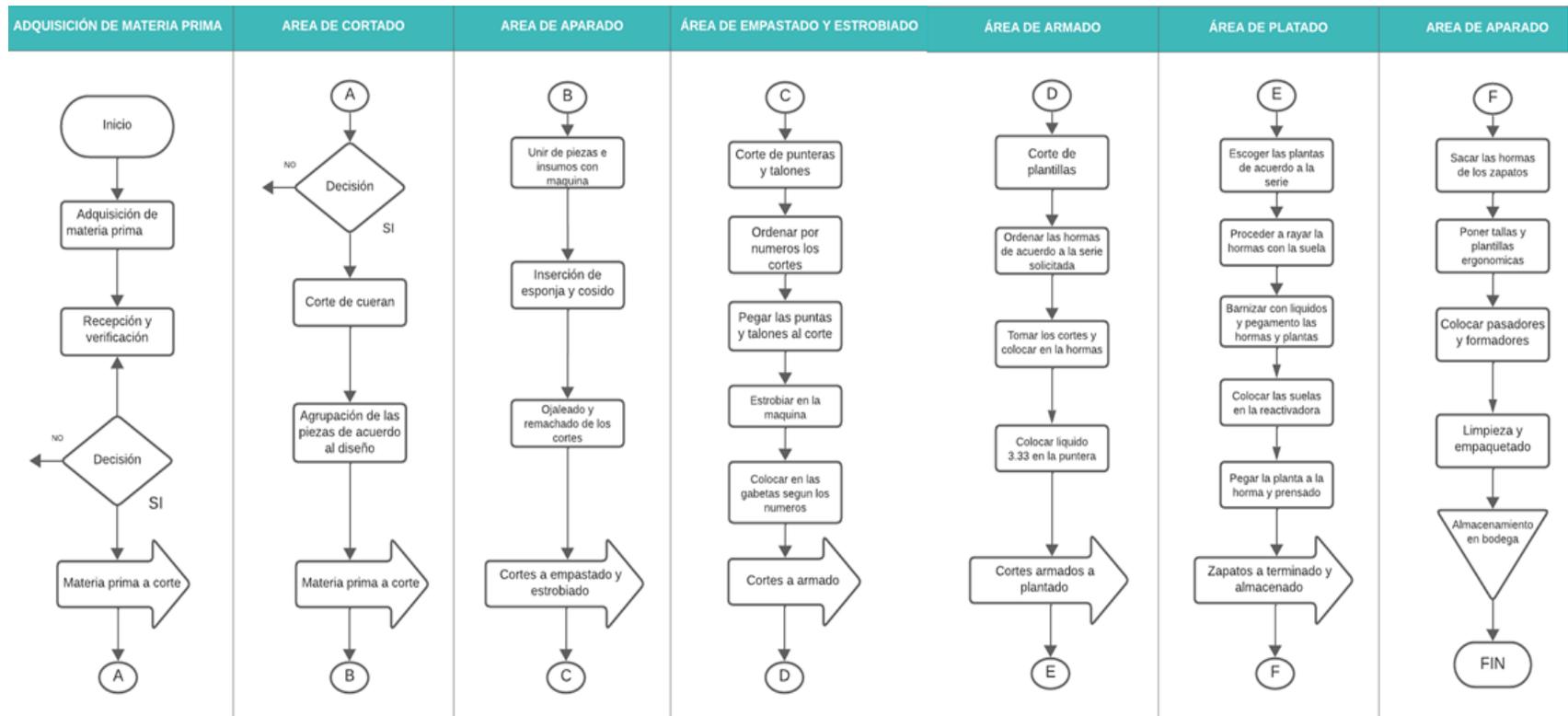
	Transporte	Indica cada vez que un documento se mueve o traslada a otra oficina y/o funcionario.
	Demora	Indica cuando un documento o el proceso se encuentra detenido, ya que se requiere la ejecución de otra operación o el tiempo de respuesta es lento
	Almacenamiento	Indica el depósito permanente de un documento o información dentro de un archivo, pero también se puede utilizar para guardar o proteger el documento de un traslado no autorizado.
	Decisión	Indica un punto dentro del flujo en que son posibles varios caminos alternativos. operaciones.
	Líneas de flujo	Relaciona los símbolos que indican el orden en el que se deben realizar las diferentes acciones.

Nota: Obtenido de ASME

Diagrama de flujo

Gráfico 23

Diagrama de flujo



Nota: Se muestra el diagrama de flujo del proceso de elaboración de calzado deportivo. Elaboración por autora.

4.4.4. Balance de materiales

Base de cálculo: 15 docena de calzado deportivo con plantilla ergonómica (fabricación diaria estimada)

Materia prima directa

Tabla 41

Materia prima

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
Cueran sintético	5400	Metros
Suela (Planta)	43200	Pares

Nota: se detalla el consumo anual de la materia prima directa con su respectiva unidad de medida.

Insumos

Base de cálculo: 15 docenas por día, de calzado deportivo con plantilla ergonómica (fabricación diaria estimada)

Tabla 42

Insumos

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
Forro PD	2880	Metros
Cambrela	1440	Metros
cartón de puntera	480	Planchas
cartón de talón	480	Planchas
Pega amarilla	480	Litros
Piola	18	Unidades
Hilo	40	unidades
Cartón de plantillas	1200	Planchas
Liquido 3.33	48	Litros
Liquido 2.22	24	Litros

Pega blanca	631	Litros
Pasadores	43200	Pares
Platilla ergonómica	43200	Pares
Ganchos	43200	Pares

Nota: se detalla el consumo anual de los insumos con su respectiva unidad de medida.

Materiales indirectos

Tabla 43

Materiales indirectos

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
Etiquetas	180	pares
Códigos	90	pares
Fundas de polietileno 9x14	216	paquete
Fundas de polietileno 11x16	216	paquete
Números	56	paquete

Nota: se detalla el consumo anual de la materia prima indirecta con su respectiva unidad de medida.

Maquinaria

Tabla 44

Maquinaria

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
Cortadora laser	1	unidades
Jaleteadora	2	unidades
Prensa	1	unidades
Estrovel	1	unidades
Máquina de coser suelas	1	unidades

Troqueladora	2	unidades
Plancha Industrial	1	unidades
Reactivadora de suelas	1	unidades

Nota: se detalla el consumo anual de maquina y equipo en el proceso de elaboración de calzado deportivo.

Herramientas

Tabla 45

Herramientas

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
Troqueles	12	unides
Hormas	72	pares
Pinza	2	unidades
Martillo	2	unidades
Tijera	2	unidades
Cepillo	1	unidades
Minas	1	unidades
Brochas	3	unidades

Nota: se detalla el consumo anual de herramientas con su respectiva unidad de medida.

Equipo de computo

Tabla 46

Equipo de computo

Descripción	Consumo diario	Unidad de medida
Computadora de escritorio Windows 11	1	unidades
Impresora Epson	1	unidades

Nota: se detalla el consumo anual de equipo de cómputo con su respectiva unidad de medida.

Muebles y enseres

Tabla 47

Muebles y enseres

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
Mesas	6	unidades
Bancos	3	unidades
Sillas	4	unidades
Perchas	5	unidades
Archivadores de oficina	1	unidades
Escritorio	1	unidades
Silla ergonómica	1	unidades

Nota: se detalla el consumo anual de muebles y enseres con su respectiva unidad de medida.

Indumentaria de trabajo

Tabla 48

Indumentaria de trabajo

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
camisetas	1	unidades
maskarillas	240	unidades

Nota: se detalla el consumo anual de indumentaria de trabajo con su respectiva unidad de medida.

Suministro de limpieza

Tabla 49

Suministro de limpieza

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
escoba	2	unidades
trapeador	2	unidades

pala de basura	2	unidades
----------------	---	----------

Nota: Se detalla el consumo anual de suministro de limpieza con su respectiva unidad de medida

Insumos de limpieza

Tabla 50

Insumos de limpieza

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
Deja	18	unidades
Jabón líquido	12	unidades
Ambiental	12	unidades
Papel higiénico	48	unidades

Nota: Se detalla el consumo anual de insumos de limpieza con su respectiva unidad de medida

Suministro de oficina

Tabla 51

Suministro de oficina

Descripción	Consumo anual	Unidades de medida
Archivadores	12	unidades
Lápices	12	unidades
Papel boom	2	paquetes
Bolígrafos.	12	unidades
Marcadores y resaltadores.	6	unidades
Tinta para la impresora.	12	unidades
Engrapadoras	1	unidades
Perforadora	1	unidades

Nota: Se detalla el consumo anual de suministro de oficina con su respectiva unidad de medida.

CAPÍTULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1. Aspectos generales

La empresa denominada Calzado Ale'Sport busca ser la empresa líder en Ecuador y de esta manera crear una marca en la línea de calzado, para de esta forma tener una mejor presentación en el mercado. Esta empresa estará ubicada en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, Izamba Av. Rodrigo Vásquez y Alfredo Coloma. Este producto está diseñado para hombres, mujeres y niños.

Logotipo de la empresa

Gráfico 24

Logotipo de la empresa Ale'Sport



Nota: Logotipo diseñado para la empresa. Elaboración propia.

Empresa: Calzado Ale'Sport

Actividad: Fabricación de calzado deportivo para hombre, mujer y niños.

Representante Legal: Pilatasi Ronquillo Jessica Alexandra

Dirección: Izamba, Rodrigo Vásquez y Alfredo Coloma.

Razón Social: Calzado deportivo.

Slogan: Siente una caricia en cada paso.

5.2. Jerarquización

5.2.1. Diseño organizacional.

El diseño organizacional es un proceso mediante el cual se elige una estructura formal de la empresa destacando las jerarquías y cargo de cada operario. El diseño organizacional hace que los gerentes dirijan la vista en dos sentidos, hacía el interior de su organización y hacia el exterior de esta (Equipo editorial, 2020).

5.2.2. Misión

Ofrecer calzado de moda con diseños deportivos de calidad y diseño innovador para satisfacer las necesidades de nuestros clientes, alineándonos a los estilos deportivos vanguardistas y a nuevas tendencias de la sociedad.

5.2.3. Visión

Ser el calzado de moda con diseños deportivos, líder en Ecuador, reconocido por su diseño innovador, calidad y compromiso con la responsabilidad social, el respeto y el buen trato con nuestros clientes y proveedores.

5.2.4. Valores

Responsabilidad: los operarios deberán ser responsables con las desde el inicio de la fabricación de calzado hasta la entrega del pedido al cliente.

Respeto: todos los miembros de la empresa deberán respetar a su lugar de trabajo, a sus compañeros y de manera externa a nuestros proveedores y clientes.

Trabajo en equipo: todos los operarios deben trabajar en equipo enfocados hacia un objetivo común, de esta manera la empresa lograra resultados exitosos.

Puntualidad: el personal deberá llegar a tiempo a su área de trabajo y cumplir con las actividades que se le han encomendado en el tiempo exacto.

Tabla 52

Matriz Axiológica

Principios	Grupos de referencia			
	Sociedad	Proveedores	Clientes	Trabajadores
Responsabilidad	X		X	X
Respeto	X	X	X	X
Trabajo en equipo	X	X	X	X
Puntualidad	X		X	

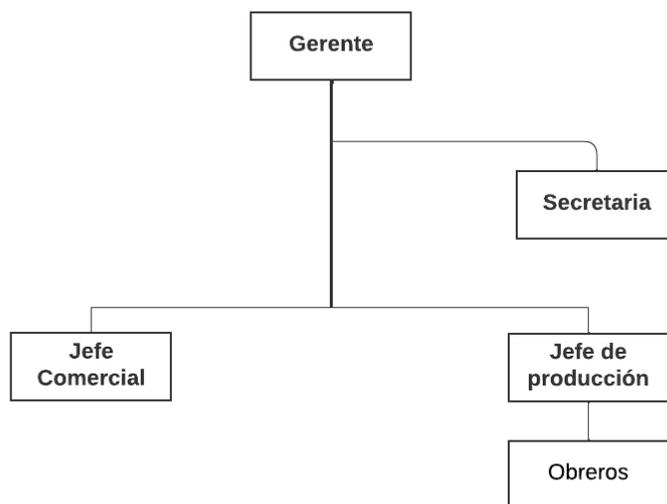
Nota: Se analiza la relación empresa – grupos de interes basándose en los valores.

Elaborado por autor

5.3. Estructura Organizativa

Gráfico 25

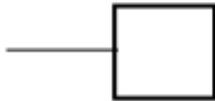
Organigrama estructural



Nota: organigrama estructural de la empresa de calzado Ale'Sport. Elaboración propia

Tabla 53

Cuadro de referencia para elaboración de un organigrama

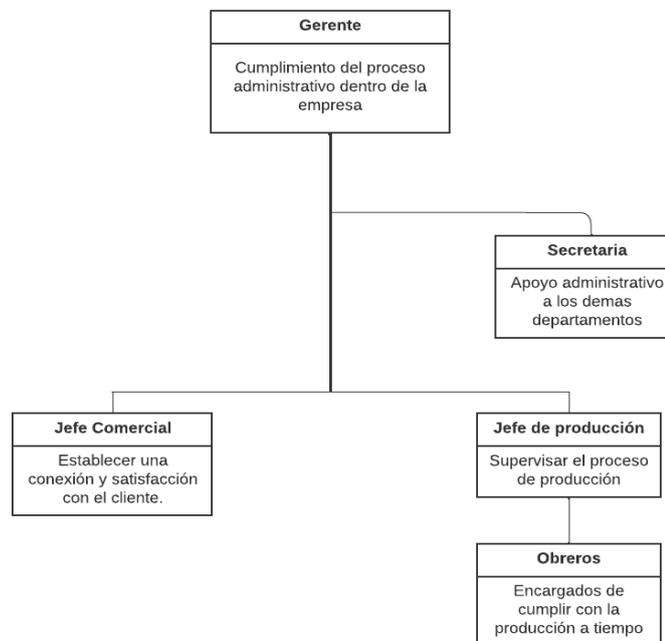
	=Autoridad	ELABORADO	APROBADO
		Por:	Por:
	=Auxiliar	Jessica Pilatasi	Ing. Edwin
		Fechas de	Santamaría
		elaboración:	Gerente
		08/12/2023	General
	=Asesoría		Fecha de
			aprobación
			12/12/2023

Nota: La tabla determina referencias para la elaboración de un organigrama. Elaborado por autor.

5.4. Estructura Funcional

Gráfico 26

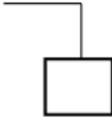
Organigrama Funcional



Nota: organigrama funcional de la empresa de calzado Ale'Sport. Elaboración propia

Tabla 54

Cuadro de referencia para elaboración de un organigrama

		ELABORADO	APROBADO
	=Autoridad	Por:	Por:
	=Auxiliar	Jessica Pilatasi	Ing. Edwin
		Fechas de	Santamaría
		elaboración:	Gerente
		08/12/2023	General
	=Asesoría		Fecha de
			aprobación
			12/12/2023

Nota: La tabla determina referencias para la elaboración de un organigrama.
Elaborado por autor.

5.3. Manual de funciones

Tabla 55

Manual de funciones del Gerente General

	CALZADO ALE'SPORT		Fecha:	16/12/2023
	MANUAL DE FUNCIONES GENERAL		Sustituye	
	DESCRIPCION DEL PUESTO			
IDENTIFICACIÓN				
Nombre del puesto:	Gerente General			
Nivel:	Nivel Ejecutivo			
Código	GGA001			
Ámbito de operación	Administrativo			
RELACIÓN				
Jefe inmediato:	N/D			
Subordinados directos	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria • Jefe de producción • Jefe comercial 			
Funciones del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Administrar y coordinar todos los recursos de la empresa. • Supervisar las actividades de todo el proceso. • Dirigir las operaciones liderando al personal. • Tomar decisiones en favor de la empresa 			
Competencias:	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Planificación • Organización • Responsabilidad • Toma de decisiones 			
Conocimientos requeridos	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos financieros, contables, administrativos y recursos humanos. • Manejo de Excel y Word. 			
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizo:		
Jessica Pilatasi	Ing. Edwin César Santamaría Díaz Gerente general	Ing. Edwin César Santamaría Díaz Gerente general		

Nota: Funciones y competencias del gerente. Elaborado por autor.

Tabla 56

Manual de Funciones del jefe de producción

Nota: Funciones y competencias del jefe de producción. Elaborado por autor.

Tabla 57

	CALZADO ALE SPORT	Fecha: 16/12/2023
	MANUAL DE FUNCIONES GENERAL	Sustituye
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO DESCRIPCIÓN DEL PUESTO		
IDENTIFICACIÓN IDENTIFICACIÓN		
Nombre del puesto:	Jefe de Producción	
Nombre del puesto:	Jefe Comercial	
Nivel:	Nivel Operativo.	
Nivel:	Nivel Administrativo	
Código	JPA002	
Código	JCA003	
Ámbito de operación	Operativo	
Ámbito de operación	Administrativo	
RELACIÓN RELACIÓN		
Jefe inmediato:	Gerente General	
Jefe inmediato:	Gerente General	
Subordinados directos	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria • Secretaria • Obreros 	
Funciones del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar el proceso de producción, en todas las fases. • Organizar, coordinar y supervisar las actividades de los vendedores programando sus rutas e instrucciones de trabajo. • Vigilar que el proceso en la elaboración del calzado cumpla con la planificación prevista. • Diseñar estrategias para maximizar las ventas • Coordinar a su equipo de trabajo en cuanto a sus actividades y responsabilidades correspondientes. • Investigación de mercado. • Identificar nuevos posibles clientes. • Asegurar el correcto uso y mantenimiento de la maquinaria. • Mantener la fidelidad de los clientes. 	
Competencias:	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Liderazgo • Planificación • Planificación • Organización • Organización • Responsabilidad • Responsabilidad • Responsabilidad • Toma de decisiones • Toma de decisiones 	
Conocimientos requeridos	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos comerciales. • Prevención de riesgos laborales. • Experiencia en ventas. • Manejo y mantenimiento de maquinaria. • Manejo de plataformas digitales. • Manejo de programas tecnológicos. 	
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizo:
Elaborado por:	Revisado por:	Autorizo:
Jessica Pilatasi Jessica Pilatasi	Ing. Edwin César Ing. Edwin César Santamaría Díaz Santamaría Díaz Gerente general Gerente general	Ing. Edwin César Ing. Edwin César Santamaría Díaz Santamaría Díaz Gerente general Gerente general

Manual de funciones del jefe comercial

Nota: Funciones y competencias del jefe comercial. Elaborado por autor.

	CALZADO ALE'SPORT		Fecha:	16/12/2023	
			Sustituye		
	MANUAL DE FUNCIONES GENERAL				
DESCRIPCION DEL PUESTO					
IDENTIFICACIÓN					
Nombre del puesto:	Secretaria				
Nivel:	Nivel Auxiliar				
Código	SA004				
Ámbito de operación	Administrativo				
RELACIÓN					
Jefe inmediato:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente general • Jefe comercial • Jefe de producción 				
Subordinados directos	N/D				
Funciones del puesto	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia de gerencia general. • Realizar trámites administrativos. • Mantener en orden los asuntos de la empresa. 				
Competencias:	<ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Planificación • Organización • Responsabilidad • Toma de decisiones 				
Conocimientos requeridos	<ul style="list-style-type: none"> • Atención al cliente. • Logística. • Manejo de Excel, Word y programas de presentación. 				
Elaborado por:	Revisado por:		Autorizo:		
Jessica Pilatasi	Ing. Edwin César Santamaría Díaz Gerente general		Ing. Edwin César Santamaría Díaz Gerente general		

Tabla 58

Manual de funciones de la secretaria

Nota: Funciones y competencias de la secretaria. Elaborado por autor.

CAPÍTULO VI ESTUDIO FINANCIERO

6.1. Ingresos

Según Roger Dobaño (2023), los ingresos son el aumento de activo de una empresa en este caso es la entrada de dinero. Si bien este puede darse por la venta de un producto o servicio o también generas ingresos a través de inversiones.

Para calcular los ingresos de la empresa de calzado Ale'Sport, se tomó en cuenta la demanda potencial insatisfecha real (DPI Real). De la misma manera se consideró el precio estimado para la fabricación del calzado, en el desarrollo de este documento se calculó el precio de los zapatos.

Tabla 59

Ingresos

AÑO	DPI REAL	Precio	INGRESOS BRUTOS
2023	4040	75,00	\$ 303.021,00
2024	4093	76,47	\$ 312.976,69
2025	4146	77,97	\$ 323.259,48
2026	4200	79,50	\$ 333.880,11
2027	4255	81,06	\$ 344.849,67
2028	4310	82,64	\$ 356.179,64

Nota: Producto entre el DPI real y el precio. Elaborado por autor.

6.2. Costos y/o gastos

Costos de producción

Los costos de producción conocidos como costos de operación representan a todas aquellas operaciones realizadas o por realizar, desde la adquisición de materia prima hasta la transformación en productos terminados (López, 2019).

Tabla 60*Costos de producción (Materia prima)*

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida	Precio	Costo Total
Cueran sintético	5400	Metros	\$ 6,00	\$ 32.400,00
Suela	43200	Pares	\$ 1,75	\$ 75.600,00
Total				\$ 108.000,00

Nota: Sumatoria de la materia prima directa. Elaborado por autor.

Tabla 61*Costos de Insumos*

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida	Precio	Costo total
Forro PD	2880	Metros	\$ 3,00	\$ 8.640,00
Cambrela	1440	Metros	\$ 1,00	\$ 1.440,00
cartón de puntera	480	Planchas	\$ 2,00	\$ 960,00
cartón de talón	480	Planchas	\$ 2,50	\$ 1.200,00
Pega amarilla	480	Litros	\$ 15,00	\$ 7.200,00
Piola	18	Unidades	\$ 22,00	\$ 396,00
Hilo	40	unidades	\$ 4,50	\$ 180,00
Cartón de plantillas	1200	Planchas	\$ 4,50	\$ 5.400,00
Liquido 3.33	48	Litros	\$ 4,25	\$ 204,00
Liquido 2.22	24	Litros	\$ 4,50	\$ 108,00
Pega blanca	630,72	Litros	\$ 4,75	\$ 2.995,92
Pasadores	43200	Pares	\$ 0,08	\$ 3.456,00
Platilla ergonómica	43200	Pares	\$ 1,00	\$ 43.200,00
Ganchos	43200	Pares	\$ 0,08	\$ 3.456,00
Total				\$ 78.835,92

Nota: Se detallan los costos de los insumos. Elaborado por autor.

Tabla 62*Costos de materiales indirectos*

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida	PRECIO	COSTO TOTAL	
Etiquetas	43200	unidades	\$ 0,02	\$	864,00
Códigos	21600	unidades	\$ 0,03	\$	648,00
Fundas de polietileno 9x14	216	paquete	\$ 1,25	\$	270,00
Fundas de polietileno 11x16	216	paquete	\$ 1,50	\$	324,00
Números	56	paquete	\$ 0,50	\$	28,00
Total				\$	2.134,00

Nota: Se detallan los costos de los materiales indirectos. Elaborado por autor.

Tabla 63*Costos de la indumentaria de trabajo*

Descripción	Consumo anual	Unidad de medida	Precio	Costo Total	
camisetas	24	unidades	\$ 5,00	\$	120,00
maskarillas	480	unidades	\$ 0,05	\$	24,00
Total				\$	144,00

Nota: Se detallan los costos de la indumentaria de trabajo. Elaborado por autor.

En el costo para la fabricación de calzado se toma en cuenta la materia prima, los insumos, los materiales indirectos y la indumentaria de trabajo. Son aquellos que están relacionados directamente con la producción ya que contribuyen en la transformación de materia prima en producto terminado como en este caso son los zapatos deportivos.

6.3. Activos

Los activos son todos ya sea bienes, servicios o recursos que posee una empresa, los cuales deben haber sido adquiridos totalmente para que a largo plazo genere recursos.

6.3.1. Activos corrientes

6.3.1.1. Disponible (Caja, bancos e inversiones)

Caja-bancos

Están son dos cuentas que cumplen con la misma función, la diferencia que existe es que “caja” es una cuenta que contabiliza que se encuentra físicamente en la empresa, mientras que la cuenta “bancos” contabiliza el dinero que se encuentra ingresado en los bancos. El efectivo con el que cuenta la empresa para cosas imprevistas que surgen de manera inesperada es de \$ 2.000

Tabla 64

Disponible

Descripción	Valor Total Anual
Caja	\$ 1.000,00
Bancos	\$ 1.000,00
Total	\$ 2.000,00

Nota: Sumatoria del activo corriente disponible. Elaborado por autor.

6.3.1.2. Realizable (inventario de materia prima, productos en proceso, productos terminados)

Lote económico

La existencia de materia prima también es parte del activo corriente y para identificar el cantidad de este, utilizamos la ecuación del lote económico para calcular la cantidad de materia requerida, en el caso del calzado Ale'Sport se calcula 2 lotes económicos ya que existe el cueran y las plantas como materia prima.

$$LE = \sqrt{\frac{2 * F * U}{C * P}}$$

Tabla 65

Lote económico

Símbolo	Detalle	Cueran	Plantas
2	Valor constante	2	2
U	Consumo anual de materia prima	5400	43200
F	transporte y estibaje	\$ 15,00	\$ 15,00
C	Tasa referencial pasiva	22,00%	22,00%
P	Precio de compra unitario	\$ 6,00	\$ 1,75
LE	cantidad de materia prima requerida	350,32	1834,73
Total		2185,05	

Nota: Se calcula la cantidad de materia prima requerida. Elaborado por autor.

Inventario es un documento donde se registran todos los bienes que tiene la empresa mismo que puedes utilizarse para la venta, alquiler o consumo propio tales como, suministros de oficina, materia prima, insumos, etc. Son los menos líquidos del activo corriente (Alique, 2022).

$$I=LE*P$$

Tabla 66

Inventario

LE	Lote económico	\$ 350,32	1834,73
P	Precio unitario de materia prima	\$ 6,00	\$ 1,75
I	inventario	\$ 2.101,95	\$ 3.210,78
Total		\$ 5.312,72	

Nota: Se calcula el inventario mediante la formula. Elaborado por autor.

6.3.1.3. Exigible (cuentas por cobrar)

Para tener la cuentas por cobrar es necesario obtener un dato como en este caso es el periodo de recuperación, este es el plazo de tiempo que se le otorga al cliente en este caso los distribuidores para cumplir con el pago de la cuenta pendiente.

Tabla 67*Ventas*

Año	DPI Real (unidades)	Precio	Ingresos
2023	4093	76,47 \$	303.021,00

Nota: Elaborado por autor.

$$Ctas\ por\ cobrar = \frac{ventas}{360} * PPR$$

Donde:**PPR:** Periodo promedio de recuperación

$$PPR = \frac{15 * 30}{2} = 22.5$$

360: días (año comercial)

$$Ctas\ por\ cobrar = \frac{303021,00}{360} * 22.5$$

$$Ctas\ por\ cobrar = 18.938,81$$

Al tener la cuenta caja-bancos, inventario y cuentas por cobrar mismas que son las que conformar en activo corriente, se puedo conocer su totalidad

Tabla 68*Activo Corriente*

Activo Corriente	Valor
Disponible	\$ 2.000,00
Realizable	\$ 5.312,72
Exigible	\$ 18.938,81
Total	\$ 26.251,54

Nota: Sumatoria total del activo corriente. Elaborado por autor.

6.3.2. Activos no corrientes

El activo corriente conocido también como activo fijo es un activo que permanece en la empresa por más de un año. Este activo es un poco complicado de convertirlo en dinero es por lo que estos no pueden solucionar problemas de liquidez dentro de una empresa a corto plazo (Agudo & Delgado, 2019).

6.3.2.1. Propiedad, planta y equipo (activos fijos)

Tabla 69

Activo fijo tangible (maquinaria)

Descripción	Consumo anual	Valor Unitario	Valor Total
Cortadora laser	1	\$ 11.000,00	\$ 11.000,00
Jaleteadora	2	\$ 600,00	\$ 1.200,00
Prensa	2	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00
Estrovel	1	\$ 600,00	\$ 600,00
Máquina de coser suelas	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
Troqueladora	2	\$ 3.000,00	\$ 6.000,00
Plancha Industrial	1	\$ 250,00	\$ 250,00
Compresor	2	\$ 800,00	\$ 1.600,00
Máquina de aparar	5	\$ 500,00	\$ 2.500,00
Reactivadora de suelas	1	\$ 800,00	\$ 800,00
Computadora de escritorio Windows 11	2	\$ 500,00	\$ 1.000,00
Impresora Epson	1	\$ 250,00	\$ 250,00
	Total		\$ 32.200,00

Nota: Se describe la maquinaria y su valor unitario. Elaborado por autor.

Tabla 70

Activo fijo tangible (herramientas)

Descripción	Consumo anual	Valor Unitario	Valor Total
Troqueles	20	\$ 20,00	\$ 400,00
Hormas	11	\$ 150,00	\$ 1.650,00
Pinza	2	\$ 10,00	\$ 20,00
Martillo	3	\$ 5,00	\$ 15,00
Tijera	6	\$ 8,00	\$ 48,00
Cepillo	1	\$ 1,00	\$ 1,00
Minas	1	\$ 0,50	\$ 0,50
Brochas	6	\$ 1,20	\$ 7,20
Total			\$ 2.141,70

Nota: Se describe la herramientas y su valor unitario. Elaborado por autor.

Tabla 71

Activo fijo tangible (Muebles y enseres)

Descripción	Cantidad Anual	Precio	Costo Total
Mesas	6	\$ 60,00	\$ 360,00
Bancos	3	\$ 3,00	\$ 9,00
Sillas	4	\$ 6,00	\$ 24,00
Perchas	5	\$ 65,00	\$ 325,00
Archivadores de oficina	1	\$ 80,00	\$ 80,00
Escritorio	1	250,00	\$ 250,00
Silla ergonómica	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Total			\$ 1.098,00

Nota: Se describe los muebles y enseres y su valor unitario. Elaborado por autor.

Tabla 72

Activo fijo tangible (vehículo)

Descripción	Cantidad Anual	valor unitario	valor total
--------------------	-----------------------	-----------------------	--------------------

Camión	1	\$	17.000,00	\$ 17.000,00
Total				\$ 17.000,00

Nota: Se describe el vehículo y su valor unitario. Elaborado por autor.

Tabla 73

Total, activo fijo tangible

Descripción	Valor Total
Maquinaria y equipos	\$ 32.200,00
Herramientas	\$ 2.141,70
Muebles y enseres	\$ 1.098,00
Vehículo	\$ 17.000,00
Total	\$ 52.439,70

Nota: Se muestra la sumatoria del activo fijo tangible. Elaborado por autor.

La sumatoria de la maquinaria, herramientas, muebles y enseres y vehículo que se especificó en el estudio técnico y que son los que van a formar parte de la empresa de calzado Ale'Sport, el total de activo fijo tangible es de \$ 52.439,70

6.3.2.2. Depreciaciones y amortizaciones acumuladas

Según Roberto Vázquez Burguillo (2020) la depreciación es la pérdida de valor de un bien (activo fijo) como resultado a uso que le dan con el paso del tiempo. Cuando un activo es usado para generar ingresos, este sufre un desgaste normal durante su vida útil. De manera que el emprendimiento está proyectado para 5 años, la depreciación de los activos fijos también se proyecta para 5 años porque en este periodo de tiempo se desea recuperar la inversión. Realizamos la depreciación mediante el método de línea recta con la siguiente ecuación:

$$\text{Depreciación} = \frac{\text{Valor del bien tangible}}{\text{Años de vida útil}}$$

Según el Banco Santander (2021) la amortización se relaciona con la reducción del valor ya sea este activo o pasivo con el pasar el tiempo. Entonces la amortización es una manera de cuantificar la pérdida de valor de un bien o una deuda.

De la misma manera que los activos fijo serán depreciados a 5 años de vida útil del proyecto los activos diferidos también serán amortizados por el mismo número de años de la siguiente manera:

$$\text{Amortización} = \frac{\text{Valor del bien tangible}}{\text{Años de vida útil}}$$

Las depreciaciones y amortizaciones se muestran en la siguiente tabla considerando las ecuaciones anteriores.

Tabla 74

Depreciación acumulada

Descripción	Valor	Porcentaje	Valor depreciación
Maquinaria y equipos	\$ 32.200,00	20%	\$ 6.440,00
Herramientas	\$ 2.141,70	20%	\$ 428,34
Muebles y enseres	\$ 1.098,00	20%	\$ 219,60
Vehículo	\$ 17.000,00	20%	\$ 3.400,00
Total			\$ 10.487,94

Nota: Se muestra la sumatoria de las depreciaciones acumuladas. Elaborado por autor.

Tabla 75

Amortización acumulada

Descripción	Valor	Porcentaje	Valor de depreciación
--------------------	--------------	-------------------	------------------------------

Software para facturación	\$	80,00	20%	\$	16,00
Permiso de Funcionamiento	\$	70,00	20%	\$	14,00
Registro de Marca	\$	224,00	20%	\$	44,80
Total				\$	74,80

Nota: Se muestra la sumatoria de las amortizaciones acumuladas. Elaborado por autor.

Tabla 76

Total, Depreciaciones /Amortizaciones acumuladas

Descripción	Valor
Depreciación acumulada	\$ 10.487,94
Amortización acumulada	\$ 74,80
Total	\$ 10.562,74

Nota: Se muestra la sumatoria total de las depreciaciones y amortizaciones acumuladas. Elaborado por autor.

De manera que los activos fijos con el pasar del tiempo sufren un desgaste es necesario realizar su depreciación para saber la cantidad que disminuye del valor actual.

6.3.2.3. Activo Intangibles

Los activos intangibles con los que cuenta la empresa son el software de facturación, los permisos de funcionamiento y el registro de marca, mismos que se detallan a continuación en la siguiente tabla.

Tabla 77

Activos diferidos intangibles

Descripción	Valor
Software para facturación	\$ 80,00
Permiso de Funcionamiento	\$ 70,00

Registro de Marca	\$	224,00
Total	\$	374,00

Nota: Se muestra los activos diferidos intangibles. Elaborado por autor.

Tabla 78

Total, Activo no corriente

Activo no corriente		Valor
Activos Fijos	\$	52.439,70
Activos diferidos	\$	374,00
(-) Depreciación acumulada	\$	10.487,94
(-) Amortización acumulada	\$	74,80
Total	\$	42.250,96

Nota: Se muestra la sumatoria total del activo no corriente. Elaborado por autor

6.4. Pasivo

Este es un término contable que define al pago pendiente de deudas y obligaciones que se tiene ya sean estos con proveedores de materia prima o proveedor de financiamiento.

6.4.1. Pasivo a corto plazo (cuentas por pagar plazo menos a 1 año).

Para obtener el Pasivo circulante hacemos uso de la siguiente ecuación:

$$Tasa\ circulante = \frac{Activo\ corriente}{Pasivo\ circulante}$$

$$Pasivo\ circulante = \frac{Activo\ corriente}{Tasa\ Circulante}$$

$$Pasivo\ circulante = \frac{26.251,54}{2,5}$$

$$Pasivo\ circulante = 10.500,61$$

Análisis e interpretación

Para determinar el pasivo circulante se divide el activo corriente para la tasa circulante (este dato se obtiene del banco central del Ecuador del año 2023) y se determina que la cantidad necesaria para cubrir las obligaciones con terceros a corto plazo es de \$ 10.500,61.

6.4.2. Pasivo a largo plazo (financiamiento)

Tabla 79

Pasivo a corto plazo

Fuente de financiamiento	Monto	% de aportación
BANECUADOR	\$32.000,00	10,12%

Nota: Se muestra el pasivo a corto plazo. Elaborado por autor

Para tomar la mejor decisión primero se elaboro un cuadro comparativo entre distintos bancos especificando el monto y la tasa de interes de cada uno y el que tenía el interes más accesible es el del banco Ban Ecuador.

6.5. Patrimonio

Cuando hablamos de patrimonio nos referimos a herencia de bienes, derechos obligaciones y deudas que son propiedad de la empresa que forman parte de los medios económicos y financieros a través de los cuales la empresa puede cumplir sus fines.

6.5.1. Capital Accionario

Anteriormente realizamos el cálculo de activo y pasivo circulante ya que es importante para determinar la capital de trabajo con la siguiente ecuación contable:

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Total activo corriente} - \text{Total pasivo corriente}$$

$$\text{Capital de trabajo} = 26.251,54 - 10.500,61$$

$$\text{Capital de trabajo} = 26.251,54 - 10.500,61$$

$$\text{Capital de trabajo} = 15.750,92$$

Análisis e interpretación

El monto de capital de trabajo obtenida es de \$ 15.750,92, cantidad que ha sido asignada para para el funcionamiento del emprendimiento a corto plazo mismas que cubrirán las operaciones diarias.

Inversión inicial

$$\text{Inversión Inicial} = \text{Activo fijo} + \text{Activo diferido} + \text{Capital de trabajo}$$

$$\text{Inversión Inicial} = 52.439,70 + 374,00 + 15.750,92$$

$$\text{Inversión Inicial} = 68.564,62$$

Análisis e interpretación

La empresa de calzado Ale'Sport necesita una inversión inicial de \$ 68.564,62 este monto se requiere para los activos fijo, diferidos y capital de trabajo mismas que son necesarias para el funcionamiento de la empresa.

6.5.2. Plan de Inversión (%aportación de fuentes)

Tabla 80

Plan de inversiones

Inversión	Valor USD	Valor %
Activos Fijos	\$ 52.439,70	76%
Activos diferidos	\$ 374,00	1%
Capital de trabajo	\$ 15.750,92	23%
Total, Inversión	\$ 68.564,62	100%
Capital Propio	\$ 36.564,62	53%
Crédito bancario	\$ 32.000,00	47%

Total, Financiamiento	\$	68.564,62	100%
------------------------------	-----------	------------------	-------------

Nota: Resumen de las inversiones. Elaborado por autor.

Análisis e interpretación

Mediante el plan de inversiones desarrollado se realiza un resumen de lo que se ha calculado anteriormente como la inversión inicial y como va a ser financiado, en si se detalla el dinero que necesita en este caso es \$ 68.564,62, este monto será financiado con capital propio de \$ 36.724,11 y mediante una entidad financiera misma a la que ya se realizó un análisis para tomar la decisión por la opción más beneficiosa y realizar un crédito de \$ 32.000 de tal manera que cubrirá la inversión inicial.

6.5.3. Resultados del ejercicio

Tabla 81

Estado de resultados

CALZADO ALE'SPORT	
ESTADO DE RESULTADO	
	Año 1
Ingresos	\$ 312.976,69
(-) Gastos operativos	\$ 238.952,49
(=) Utilidad bruta	\$ 74.024,20
(-) Gasto administrativos	\$ 23.366,50
(-) Gastos financieros	\$ 3.203,20
(-) Gasto de venta	\$ 1.278,00
(=) Utilidad operativa	\$ 46.176,50
(-) Reparto utilidades trabajadores (15%)	\$ 6.926,48
(=) Utilidad antes de impuesto	\$ 39.250,03
(-) Impuesto a la renta (25%)	\$ 9.812,51
(=) Utilidad neta	\$ 29.437,52
Flujo neto de efectivo	
(=) Utilidad neta	\$ 29.437,52
(+) Cargo depreciación y amortización	\$ 10.562,74
(-) Pago de principales	\$ 6.400,00
(=) Flujo neto de efectivo	\$ 33.600,26

Nota: Se determina el flujo neto de efectivo mediante el estado de resultados.

Elaborado por autor.

6.6. Estado de resultados proyectados

Tabla 82

Estado de resultados proyectados

CALZADO ALE'SPORT					
ESTADO DE RESULTADO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$ 312.976,69	\$ 323.259,48	\$ 333.880,11	\$ 344.849,67	\$ 356.179,64
(-) Gastos operativos	\$ 238.952,49	\$ 243.635,96	\$ 248.411,23	\$ 253.280,09	\$ 258.244,38
(=) Utilidad bruta	\$ 74.024,20	\$ 79.623,52	\$ 85.468,88	\$ 91.569,59	\$ 97.935,26
(-) Gasto administrativos	\$ 23.366,50	\$ 23.824,48	\$ 24.291,44	\$ 24.767,56	\$ 25.253,00
(-) Gastos financieros	\$ 3.203,20	\$ 2.609,18	\$ 2.044,99	\$ 1.425,73	\$ 746,03
(-) Gasto de venta	\$ 1.278,00	\$ 1.303,05	\$ 1.328,59	\$ 1.354,63	\$ 1.381,18
(=) Utilidad operativa	\$ 46.176,50	\$ 51.886,81	\$ 57.803,86	\$ 64.021,67	\$ 70.555,05
(-) Reparto utilidades trabajadores (15%)	\$ 6.926,48	\$ 7.783,02	\$ 8.670,58	\$ 9.603,25	\$ 10.583,26
(=) Utilidad antes de impuesto	\$ 39.250,03	\$ 44.103,79	\$ 49.133,28	\$ 54.418,42	\$ 59.971,80
(-) Impuesto a la renta (25%)	\$ 9.812,51	\$ 11.025,95	\$ 12.283,32	\$ 13.604,61	\$ 14.992,95
(=) Utilidad neta	\$ 29.437,52	\$ 33.077,84	\$ 36.849,96	\$ 40.813,82	\$ 44.978,85
Flujo neto de efectivo					
(=) Utilidad neta	\$ 29.437,52	\$ 33.077,84	\$ 36.849,96	\$ 40.813,82	\$ 44.978,85
(+) Cargo depreciación y amortización	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74
(-) Pago de principales	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00
(=) Flujo neto de efectivo	\$ 33.600,26	\$ 37.240,58	\$ 41.012,70	\$ 44.976,55	\$ 49.141,59

Nota: Se determina el flujo neto de efectivo mediante el estado de resultados. Elaborado por autor.

6.7. Situación financiera inicial

Tabla 83

Estado de Situación Inicial

CALZADO ALE'SPORT			
SITUACIÓN FINANCIERA INICIAL			
ACTIVOS		PASIVOS	
Activos corrientes		\$26.251,54	Pasivo corriente
Disponibles	\$2.000,00		
Caja	\$1.000,00		Pasivo no corriente
Bancos	\$1.000,00		\$32.000,00
Realizable	\$5.312,72		Crédito bancario
Inventario de materia prima	\$5.312,72		\$32.000,00
Exigible	\$18.938,81		
Cuentas por cobrar	\$18.938,81		
Activos no corrientes		\$42.250,96	
Activo fijo tangible	\$41.951,76		
Maquinaria y equipos	\$32.200,00		TOTAL,
Herramientas	\$2.141,70		PASIVOS
Muebles y enseres	\$1.098,00		
Vehículo	\$17.000,00		PATRIMONIO
(-) Depreciación acumulada	\$10.487,94		Capital
Activos diferidos intangibles	\$299,20		\$26.001,88
Software para facturación	\$80,00		
Permiso de Funcionamiento	\$70,00		

Registro de Marca	\$224,00		
(-) Amortización acumulada	\$74,80	TOTAL, PATRIMONIO	\$26.001,88
TOTAL, ACTIVOS	\$68.502,50	TOTAL, PASIVOS + PATRIMONIO	\$68.502,50

Nota: Se determina la situación inicial mediante un balance general. Elaborado por autor.

6.8. Situación financiera proyectada

Tabla 84

Balance general proyectado

CALZADO ALE'SPORT					
BALANCE GENERAL PROYECTADO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
ACTIVOS					
Activos corrientes					
Disponible	\$ 2.000,00	\$ 2.039,20	\$ 2.079,17	\$ 2.119,92	\$ 2.161,47
Caja	\$ 1.000,00	\$ 1.019,60	\$ 1.039,58	\$ 1.059,96	\$ 1.080,74
Bancos	\$ 1.000,00	\$ 1.019,60	\$ 1.039,58	\$ 1.059,96	\$ 1.080,74
Realizable	\$ 5.312,72	\$ 5.416,85	\$ 5.523,02	\$ 5.631,28	\$ 5.741,65
Inventario de materia prima	\$ 5.312,72	\$ 5.416,85	\$ 5.523,02	\$ 5.631,28	\$ 5.741,65
Exigible	\$ 18.938,81	\$ 19.310,01	\$ 19.688,49	\$ 20.074,38	\$ 20.467,84
Cuentas por cobrar	\$ 18.938,81	\$ 19.310,01	\$ 19.688,49	\$ 20.074,38	\$ 20.467,84
Total, activo corriente	\$ 26.251,54	\$ 26.766,07	\$ 27.290,68	\$ 27.825,58	\$ 28.370,96
Activos no corrientes					
Activo fijo tangible	\$ 41.951,76	\$ 41.951,76	\$ 41.951,76	\$ 41.951,76	\$ 41.951,76

Maquinaria y equipos	\$ 32.200,00	\$ 32.200,00	\$ 32.200,00	\$ 32.200,00	\$ 32.200,00
Herramientas	\$ 2.141,70	\$ 2.141,70	\$ 2.141,70	\$ 2.141,70	\$ 2.141,70
Muebles y enseres	\$ 1.098,00	\$ 1.098,00	\$ 1.098,00	\$ 1.098,00	\$ 1.098,00
Vehículo	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00	\$ 17.000,00
(-) Depreciación acumulada	\$ 10.487,94	\$ 10.487,94	\$ 10.487,94	\$ 10.487,94	\$ 10.487,94
Activos diferidos	\$ 299,20	\$ 5,20	\$ 5,20	\$ 5,20	\$ 5,20
intangibles					
Software para facturación	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00	\$ 80,00
Permiso de Funcionamiento	\$ 70,00				
Registro de Marca	\$ 224,00				
(-) Amortización acumulada	\$ 74,80	\$ 74,80	\$ 74,80	\$ 74,80	\$ 74,80
Total, activo no corriente	\$ 42.250,96	\$ 41.956,96	\$ 41.956,96	\$ 41.956,96	\$ 41.956,96
TOTAL, ACTIVOS	\$ 68.502,50	\$ 68.723,03	\$ 69.247,64	\$ 69.782,54	\$ 70.327,92
PASIVOS					
Pasivo corriente					
Pasivo corriente	\$ 10.500,61	\$ 10.706,43	\$ 10.916,27	\$ 11.130,23	\$ 11.348,38
Total, pasivo corriente	\$ 10.500,61	\$ 10.706,43	\$ 10.916,27	\$ 11.130,23	\$ 11.348,38
Pasivo no corriente					
Crédito bancario	\$ 32.000,00	\$ 26.773,37	\$ 20.952,73	\$ 14.607,89	\$ 7.643,79
Total, pasivo no corriente	\$ 32.000,00	\$ 26.773,37	\$ 20.952,73	\$ 14.607,89	\$ 7.643,79
TOTAL, PASIVO	\$ 42.500,62	\$ 37.479,80	\$ 31.869,00	\$ 25.738,12	\$ 18.992,17
PATRIMONIO					
Capital	\$ 26.001,88	\$ 31.243,23	\$ 37.378,64	\$ 44.044,42	\$ 51.335,75
TOTAL, PATRIMONIO	\$ 26.001,88	\$ 31.243,23	\$ 37.378,64	\$ 44.044,42	\$ 51.335,75
Total, pasivo + Total patrimonio	\$ 68.502,50	\$ 68.723,03	\$ 69.247,64	\$ 69.782,54	\$ 70.327,92

Nota: Se determina la situación inicial mediante un balance general proyectado. Elaborado por autor.

6.9. Flujo de caja

Tabla 85

Flujo de caja

CALZADO ALE'SPORT						
FLUJO DE CAJA						
	Años 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos Operacionales	\$68.564,62	\$312.976,69	\$323.259,48	\$333.880,11	\$344.849,67	\$356.179,64
(+) Recursos propios	\$36.564,62					
(+) Recursos ajenos	\$32.000,00					
(+) Ingreso de ventas		\$312.976,69	\$323.259,48	\$333.880,11	\$344.849,67	\$356.179,64
(-) Egresos operacionales		\$263.596,99	\$268.763,49	\$274.031,26	\$279.402,27	\$284.878,55
(+) Costos operacionales		\$238.952,49	\$243.635,96	\$248.411,23	\$253.280,09	\$258.244,38
(+) Gastos administrativos		\$23.366,50	\$23.824,48	\$24.291,44	\$24.767,56	\$25.253,00
(+) Gastos de ventas		\$1.278,00	\$1.303,05	\$1.328,59	\$1.354,63	\$1.381,18
(=) Flujo operacional	\$68.564,62	\$49.379,70	\$54.495,99	\$59.848,85	\$65.447,40	\$71.301,08
Ingresos no operacionales						
Créditos a contratarse a corto plazo						
Egresos no operacionales	\$0,00	\$9.603,20	\$9.009,18	\$8.444,99	\$7.825,73	\$7.146,03
(+) Intereses pago de crédito a largo plazo		\$3.203,20	\$2.609,18	\$2.044,99	\$1.425,73	\$746,03
(+) Pago a principales		\$6.400,00	\$6.400,00	\$6.400,00	\$6.400,00	\$6.400,00
(+) Otros egresos						
(=) Flujo no operacional		\$9.603,20	\$9.009,18	\$8.444,99	\$7.825,73	\$7.146,03
(=) Flujo neto de caja	\$68.564,62	\$39.776,50	\$45.486,81	\$51.403,86	\$57.621,67	\$64.155,05

Nota: Se determina el flujo neto de caja mediante un flujo de caja. Elaborado por autor.

6.10. Punto de equilibrio

Detalle	Cuentas	Costos fijos	Costos variables	Costo Total
	Materia Prima		\$ 108.000,00	\$ 108.000,00
	Insumos		\$ 78.835,92	\$ 78.835,92
	Materiales Indirectos		\$ 2.134,00	\$ 2.134,00
	Indumentaria de trabajo		\$ 144,00	\$ 144,00
Costo de producción	Cargo depreciación y amortización	\$ 10.562,74		\$ 10.562,74
	Mantenimiento de maquinaria y equipos	\$ 2.460,00		\$ 2.460,00
	Servicios Básicos		\$ 1.080,00	\$ 1.080,00
	Combustible	\$ 252,00		\$ 252,00
	Mano de obra directa		\$ 35.483,83	\$ 35.483,83
	Suministro de Limpieza		\$ 21,00	\$ 21,00
	Insumos de Limpieza		\$ 170,00	\$ 170,00
Gastos administrativos	Suministro de Oficina		\$ 129,10	\$ 129,10
	Servicios Básicos	\$ 458,80		\$ 458,80
	Arriendo	\$ 5.400,00		\$ 5.400,00
	Sueldos y Salarios	\$ 17.187,60		\$ 17.187,60
	Movilidad	\$ 384,00		\$ 384,00
	Alimentación	\$ 144,00		\$ 144,00
Gastos de venta	Movilización de mercadería	\$ 480,00		\$ 480,00
	Embalaje	\$ 220,00		\$ 220,00

	Publicidad	\$	50,00	\$	50,00
Gastos	Ban Ecuador	\$	32.000,00	\$	32.000,00
financieros	Manejo de la cuenta	\$	80,00	\$	80,00
	Total	\$	69.679,14	\$	225.997,85
				\$	295.676,99

Nota: Se clasifican los costos fijos y variables. Elaborado por autor.

6.10.1. Unidades de producción, unidades monetarias

Punto de equilibrio en unidades de producción

$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

Donde:

CF: costos fijos

PVU: precio de venta unitario

CVU: costo variable unitario

Punto de equilibrio en unidades monetarias

$$PE = \frac{69.679,14}{76,47 - 55,22}$$

$$PE = \frac{69.679,14}{21,25}$$

$$PE = 3.728,76$$

Punto de equilibrio en unidades monetarias

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

Donde:

CF: costos fijos

CV: costos variables

V: ventas

$$PE = \frac{69.679,14}{1 - \frac{225.997,85}{312.976,69}}$$

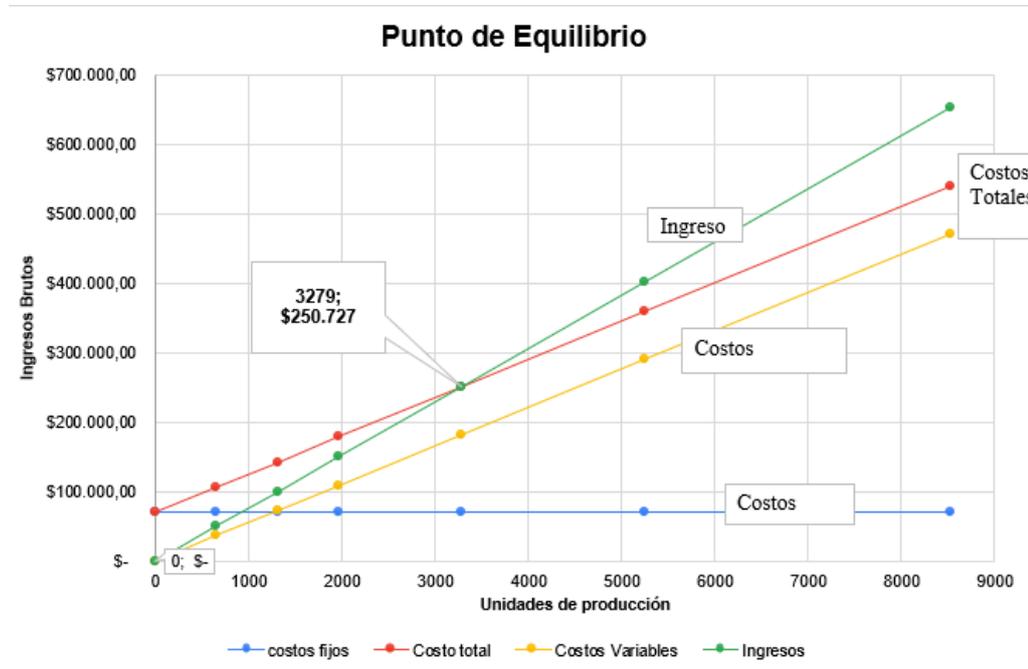
$$PE = \frac{69.679,14}{1 - \frac{225.997,85}{312.976,69}}$$

$$PE = 250.727.04$$

6.10.2. Gráfico

Gráfico 27

Punto de equilibrio



Nota: Representación gráfica en unidades monetarias y de producción. Elaborado por autor.

6.11. Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación proyectada

La tasa mínima aceptable de rendimiento es la que nos permite evaluar financieramente los proyectos y por medio de esta permite a los inversionistas verificar si es rentable o no aportar capital al mismo.

6.11.1. Sin financiamiento, con financiamiento

Cálculo del TMAR1 Sin financiamiento

Para el cálculo del TMAR se considera lo siguiente:

Riesgo país = 20.08% Banco central del Ecuador (03/01/2023)

Inflación acumulada del año 2023= 1.96%

$$TMAR1 = i + f$$

Donde:

i: riesgo país

f: inflación acumulada

$$TMAR1 = 20,08\% + 1,96\%$$

$$TMAR1 = 22,04\%$$

Cálculo del TMAR2 Sin financiamiento

$$TMAR1 = i + f(2)$$

Donde:

i: riesgo país

f: inflación acumulada

2: Constante

$$TMAR1 = 0,2008 + 0,0196(2)$$

$$TMAR1 = 0.024$$

$$TMAR1 = 24\%$$

Cálculo del TMAR1 Con financiamiento

Tabla 86

Tmar1 Global Mixto

Proyecto con financiamiento	Monto	% de aportación de las fuentes	Tmar anual	Ponderación
Capital propio	\$ 36.564,62	0,5333	0,2204	0,1175
Institución Financiera	\$ 32.000,00	0,4677	0,1012	0,0472
Total	\$ 68.564,62	1,0000	0,3216	0,1648
Total, porcentaje				16,48%

Nota: Se detalla el Tmar1 global mixto calculando con el Tmar1 sin financiamiento.

De manera que el capital esta total está conformado el capital propio y con financiamiento se considera que el 16,48% es la tasa de rendimiento mínima que deberá tener la empresa de calzado Ale'Sport para cancelar el 10,12% de interes del crédito bancario.

Cálculo del TMAR2 Con financiamiento

Proyecto con financiamiento	Monto	% de aportación de las fuentes	Tmar anual	Ponderación
Capital propio	\$ 36.564,62	0,5333	0,2400	0,1280
Institución Financiera	\$ 32.000,00	0,4677	0,1012	0,0472
Total	\$ 68.564,62	1,00	0,3412	0,1752
Total, porcentaje				17,52%

Nota: Se detalla el Tmar1 global mixto calculando con el Tmar1 sin financiamiento

6.12. Indicadores financieros tiempo presente

6.12.1. Índice de solvencia

Para calcular el índice de solvencia se utiliza la siguiente ecuación:

$$Solvencia = \frac{\text{activo total}}{\text{Pasivo total}}$$

$$Solvencia = \frac{\$68.502,50}{\$42.500,62}$$

$$Solvencia = \$ 1,61$$

Análisis

El resultado de la división entre el activo y el pasivo totales indica que la empresa de calzado Ale'Sport tendrá una capacidad de 1,61 para cubrir sus obligaciones de largo plazo, por cada dólar que la empresa deba al ser el resultado mayor a 1 se afirma que la empresa es solvente.

6.12.2. Índice de liquidez

Para calcular el índice de liquidez se utiliza la siguiente ecuación:

$$Liquidez = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$$

$$\text{Liquidez} = \frac{\$26.251,54}{\$10.500,61}$$

$$\text{Liquidez} = \$ 2,50$$

Análisis

Después de resolver la ecuación entre el activo y pasivo circulante dio como resultado un índice de liquidez de 2,50 dólares, esto al ser mayor que 1 demuestra que la empresa pueda responder de manera satisfactoria a todas sus obligaciones a corto plazo

6.12.3. Índice de endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\$42.500,62}{\$68.502,50} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = 62,04\%$$

Análisis

El resultado del índice de endeudamiento es de 62,04% lo cual indica que está a nivel normal de endeudamiento y al tener el flujo de caja con valores positivos significa que esta deuda podrá ser pagada sin problema alguno.

6.12.4. Índice de apalancamiento

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\$42.500,62}{\$26.001,88}$$

$$\text{Apalancamiento} = 1,63 \text{ veces}$$

La resolución de la ecuación de apalancamiento nos da como resultado 1,63 veces es decir es mayor a uno lo cual provoca un incremento en la rentabilidad. Y nos indica que por cada dólar del patrimonio \$ 1,63 se encuentran direccionados para el a corto y largo plazo a terceras personas.

6.13. Evaluadores de tiempo futuro

6.13.1. Valor presente NETO o valor actual neto (VAN1, VAN2)

El valor actual neto conocido también como valor presente neto es un criterio de inversión que consiste en verificar cuanto se va a ganar o perder en un proyecto con dicha inversión. Este es una herramienta muy necesaria para la toma de decisiones por eso motivo siempre se busca que el VAN sea positivo caso contrario el proyecto no sería viable.

Cálculo del VAN1

Para el cálculo del VAN1 se hace uso de la tasa del Tmar1 global mixto que es 16,48% y la siguiente ecuación.

$$VAN1 = -Inversión\ inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Donde:

VAN: Valor actual neto

FNE: Flujo neto de efectivo

i: tasa de descuento

1: constante

$$VAN1 = -68.564,82 + \frac{33.600,26}{(1 + 0.1648)^1} + \frac{37.240,58}{(1 + 0.1648)^2} + \frac{41.012,70}{(1 + 0.1648)^3} + \frac{44.976,55}{(1 + 0.1648)^4} + \frac{49.141,59}{(1 + 0.1648)^5}$$

$$VAN1 = -68.564,82(+28.847,17 + 27.449,71 + 25.953,76 + 24.435,92 + 22.921,99)$$

$$\mathbf{VAN1 = 61.043,93}$$

Luego del cálculo realizado obtenemos un resultado el cual es mayor a cero, por lo que se puede afirmar que el estudio de factibilidad para la creación de la empresa es viable ya que si genera utilidades.

Cálculo del VAN2

Para el cálculo del VAN2 se hace uso de la tasa del Tmar2 global mixto que es 17,52% y la siguiente ecuación.

$$VAN2 = -Inversión\ inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Donde:

VAN: Valor actual neto

FNE: Flujo neto de efectivo

i: tasa de descuento

1: constante

$$VAN1 = -68.564,82 + \frac{33.600,26}{(1+0.1752)^1} + \frac{37.240,58}{(1+0.1752)^2} + \frac{41.012,70}{(1+0.1752)^3} + \frac{44.976,55}{(1+0.1752)^4} + \frac{49.141,59}{(1+0.1752)^5}$$

$$VAN1 = -68.564,82(+28.590,61 + 26.963,60 + 25.267,40 + 23.578,12 + 21.920,62)$$

$$\mathbf{VAN2 = 57.755,73}$$

Luego del cálculo realizado obtenemos un resultado el cual es mayor a cero, por lo que se puede afirmar que el estudio de factibilidad para la creación de la empresa es viable ya que si genera utilidades.

6.13.2. Tasa beneficio – Costo

Para determinar la tasa beneficio costo utilizamos la siguiente ecuación:

$$Tasa \frac{B}{C} = \frac{Total \ Ingresos}{Total \ Costo \ del \ proyecto}$$
$$Tasa \frac{B}{C} = \frac{\$1.671.145,59}{\$1.380.701,70}$$
$$Tasa \frac{B}{C} = \$ 1,21$$

Análisis

La suma de los ingresos de los 5 años del proyecto dividimos para la sumatoria de los costos totales de los 5 años del proyecto y el resultado de la relación costo-beneficio, es de 1,12 dólares, lo cual indica que por cada dólar que invierta recupera 1,12 dólares.

6.13.3. Periodo de la inversión de recuperación

El periodo de recuperación de la inversión en si es el tiempo requerido para que la empresa recupere la inversión inicial en un proyecto, calculando a partir de las entrada de efectivo.

Para ello hacemos uso de la siguiente ecuación:

$$PRI = \frac{Inversión \ inicial}{\frac{Sumatoria \ FNE}{Número \ de \ años}}$$
$$PRI = \frac{68.564,62}{\frac{205.971,68}{5}}$$
$$PRI = 1,66$$

1= 1 año

0,66 * 12meses = 7,92= 7 meses

0,92 * 30días = 27,6 = 27 días

Análisis

Mediante la ecuación del periodo de recuperación de la inversión PRI se determina que se lograra recuperar el dinero en un tiempo estimado de 1 año 7 meses y 27 días

6.13.4. Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno es un indicador financiero el cual se usa para verificar la rentabilidad promedio anual que entrega el proyecto durante su vida

Para ello también hacemos uso de la siguiente ecuación:

$$TIR = Tmar_1 + (Tmar_2 - Tmar_1) * \left(\frac{VAN_2}{VAN_1 - VAN_2} \right)$$

$$TIR = 0.1648 + (0.1752 - 0.1648) * \left(\frac{61.043,93}{61.043,93 - 57.755,73} \right)$$

$$TIR = 35.88\%$$

Análisis

La tasa interna de retorno nos da como resultado 35,88% lo cual el valor es mayor a la tasa mínima aceptable de rendimiento, mismas que demuestran que el proyecto es económicamente factible y viable.

6.14. Análisis de sensibilidad

Tabla 87

Cuadro comparativo de sensibilidad

Variaciones	Escenario optimista	Valor	Escenario real	Escenario pesimista	Valor
Van1	(+) 10%	\$129.368,57	\$ 61.043,93	(-) 10%	\$ -7.280,70
Van2	(+) 10%	\$124.420,83	\$ 57.755,73	(-) 10%	\$ -8.909,37
Tasa interna de retorno (TIR)	(+) 10%	43,81%	35,88%	(-) 10%	11,80%
Relación beneficio-costo (R B/C)	(+) 10%	1,33	1,21	(-) 10%	1,09
Periodo interno de recuperación	(+) 10%	1 año 1 mes 6 días	1 año 7 meses 27 días	(-) 10%	3 años 5 meses 12 días

Nota: Se detalle los resultados de los escenarios real, pesimista y optimista.

Elaborado por autor.

Análisis

Una vez realizado el análisis de sensibilidad con un escenario optimista del +(10%) y un escenario pesimista del – (10%). Obtenemos como resultado en el escenario optimista que el valor actúa neto 1 y 2 son positivos, por ende, se deduce que el proyecto efectivamente es viable, mientras que en el escenario pesimista el valor neto actual 1 y 2 son valores negativos, es decir, que en este escenario la empresa no puede recuperar su inversión. Ahora la (TIR) Tasa Interna de Retorno en los dos escenarios da como resultado valores positivos deduciendo que el proyecto es rentable y si se puede invertir. La relación Beneficio-Costo nos da en valores positivos en los dos escenarios lo cual nos indica que por cada dólar que se invierta si habrá ganancias, finalmente tenemos el Periodo Interno de Recuperación en el escenario optimista tenemos que la recuperación se dará en 1 año, 1 mes y seis días mientras que en el pesimista se recuperara en 3 años, 5 meses y dos días. De acuerdo con los resultados obtenidos podemos decir que el proyecto si es rentable.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

Mediante este proyecto se buscó medir la factibilidad para la creación de la empresa de calzado deportivo Ale'Sport y finalizado este proyecto se llegó a las siguientes conclusiones.

- Mediante el estudio de mercado se concluye que existe una aceptación por parte de los distribuidores de calzado que existen en la bahía de Guayaquil y que están dispuestos a adquirir nuestro producto, ya que no existen fabricantes que produzcan calzado deportivo con plantilla ergonómica a un precio accesible, es decir los distribuidores están dispuestos a pagar en un promedio de \$75.
- Calzado Ale'Sport cuenta con una capacidad para cubrir el 2,67% del total de la demanda potencial insatisfecha, estimando una producción diaria de 15 docenas y una producción anual de 3600 docenas de calzado deportivo.
- Gracias al estudio técnico realizado se puede determinar la localización óptima del proyecto donde analizan distintos factores que contribuyen al buen funcionamiento de este, lo cual dio como resultado que la localización óptima es en el sector de Izamba porque es un lugar que se acomoda de mejor manera a las necesidades del emprendimiento.
- Mediante la descripción del emprendimiento se ha tomado la decisión de que la empresa lleve el nombre de Calzado Ale'Sport esto para que tenga un identificador dentro del mercado y así en conjunto con la producción de calidad nos permita ser una empresa líder en el mismo.
- Gracias al cálculo del tamaño óptimo se determina la cantidad que el emprendimiento debe producir y esto es 15 docenas diarias y 3600 docenas anuales. Lo que se espera es que conforme pase el tiempo la cantidad de producción aumente y de esta manera calzado Ale'Sport pueda expandirse y no solamente a nivel nacional.
- Gracias al estudio organizacional se pudo diseñar un organigrama donde se muestra los niveles jerárquicos de los miembros de la empresa, también se planteó la misión, visión y los valores mismo que son importantes dentro de la

empresa, a la vez también elaboramos los manuales de función los cuales nos permitirán tener un mejor control y coordinación dentro del emprendimiento.

- El resultado del estudio financiero es el más importante porque es el que nos demuestra o nos ayuda a verificar si es o no factible la creación de la empresa ya que hay que considerar demasiados factores que influyen en el mismo como es el lugar donde se realizara la fabricación, las maquinarias a utilizar, la cantidad adecuada de personal que se necesitara, los muebles y enseres, insumos, etc. Y es por ello por lo que calculando cada uno de esos factores que determina que la inversión inicial del emprendimiento es de 68.564,82 dólares.

7.2. Recomendaciones

- Se recomienda tener un cronograma de capacitaciones en cuanto a la maquinaria, el modelaje, los acabados, la calidad de materia prima, servicio al cliente, en si todo lo que conlleva la producción de calzado porque es una manera para mejorar y sobresalir ante la competencia lo cual nos permitirá cumplir con nuestra misión como es ser una empresa líder en el Ecuador.
- El mantenimiento adecuado de la maquinaria es muy importante por lo que se recomienda realizar un manteniendo cada cierto tiempo porque al tener una maquinaria trabajando al 50% nos provocaría un cuello de botella o mucho peor la paralización de la producción.
- Calzado Ale'Sport deberá estar comprometido a entregar sus productos en el lapso establecido para ello es indispensable llevar el control de pedido de manera responsable y permanente.
- La tecnología se encuentra muy avanzada por lo que se recomienda innovar constantemente en los diseños de calzado, ya que es muy importante porque de esta manera al tener un cartera variada de diseños permita que los clientes en este caso los distribuidores tengas varias opciones para realizar sus pedidos.

Bibliografía

- Abril, O. H. (2023). Asociación Luz del obrero de tungurahua. Ambato, Tungurahua, Ecuador.
- Alique, P. (2022). *Gestión de pedidos y stock*. Paraninfo. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Gesti%C3%B3n_de_pedidos_y_stock/3xzJEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=inventario+definicion&pg=PA178&printsec=frontcover
- Aparicio, A. (2019). *El precio de mercado*. EUC. https://doi.org/https://www.google.com.ec/books/edition/El_precio_de_mercado_Ejemplos_de_aplicac/US21DwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=analisis+de+precios&printsec=frontcover
- Banco Central del Ecuador . (2023). *Boletín mensual de inflación*.
- Banco Santander. (16 de Agosto de 2021). *Santander*. Obtenido de <https://www.bancosantander.es/glosario/amortizacion>
- Burguillo, R. V. (1 de Mayo de 2020). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/depreciacion.html>
- Cala, V., & Zapata, R. (2019). *Educación y Salud en grupos vulnerable*. Almería: EDUAL.
- Castro, A. (2018). *Economía Popular y Solidaria*. Cuenca: Editorial Universitaria Abya-Yala. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=gy0MEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=economia+popular+y+solidaria&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj_p9SuqMP8AhWdmYQIHZRbA2wQ6AF6BAGIEAI#v=onepage&q&f=false
- Chiner, E. (2020). *La Validez*.
- Desiderio, J. (2019). *Como hacer un perfil de proyecto de Investigación Científica*. México: Bloomington. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=Q-GCDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=Como+hacer+un+perfil+de+proyecto+de+Investigaci%C3%B3n+Cient%C3%ADfica&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=Como%20hacer%20un%20perfil%20de%20proyecto%20de%20Investigaci%C3%B3n%20C
- Díaz de Rada, V. (2013). *Análisis de datos de encuesta: desarrollo de una investigación completa utilizando SPSS*. Barcelona: Editorial UOC. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=xk719MCJZF5C&printsec=frontcover&dq=An%C3%A1lisis+de+datos+de+encuesta:+desarrollo+de+una+investigaci%C3%B3n+completa+utilizando+SPSS&hl=es->

419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=An%C3%A1lisis%20de%20datos%20de%20encuesta%3A

Dobaño, R. (25 de Agosto de 2023). *Quipu Blog* . Obtenido de <https://getquipu.com/blog/control-ingresos-gastos-negocio/#:~:text=Un%20ingreso%20es%20e1%20aumento,de%20inversiones%2C%20alquileres%20o%20subvenciones.>

ENAE Business School . (2023). *ENAE Business School is a member of AACSB International* . Obtenido de https://www.enaes.es/curso/estrategias-de-comercializacion-y-e-marketing?_adin=02021864894#gref

Equipo editorial. (2020). *Estructura y diseño organizativo*. España : Elearning S.L. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Estructura_y_dise%C3%B1o_organizativo/oSPvDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=dise%C3%B1o+organizacional&printsec=frontcover

Eslava Sarmiento, A. (2019). *Canales de distribución logístico - comerciales*. México : Ediciones de la U. https://doi.org/https://www.google.com.ec/books/edition/An%C3%A1lisis_microecon%C3%B3mico_3%C2%AA_ed/AAjGWqxYhyUC?hl=es-419&gbpv=1

Estrella, A., Jiménez, D., & Bonillo, A. (2019). *Estructura, elaboración y desarrollo de proyectos de investigación de mercados*. Almería: Universidad de Almería. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=TyuUDwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=que+es+la+encuesta+en+la+investigacion&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj9p5LCs8P8AhWfSTABHeXJDOcQ6AF6BAgCEAI#v=onepage&q&f=false>

Fernandez, F. (2017). *Estudio de Mercado*. lulu.com. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Estudio_de_Mercado/yuskDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1

Galeano, M. (2020). *Diseño de proyectos en la investigación cuantitativa*. Medellín: EAFIT. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=Xkb78OSRMI8C&pg=PA36&dq=tecnicas+de+recoleccion+de+datos&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj9p8JyMssP8AhWEZzABHVx5CIMQ6AF6BAgIEAI#v=onepage&q=tecnicas%20de%20recoleccion%20de%20datos&f=false>

Galiana, P. (29 de Abril de 2021). *IEBS*. Obtenido de Digital School: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-mapa-empatia-agile-scrum/>

Hernandez, M. (2022). *La gestión de recursos humanos en el centro de la responsabilidad social de las organizaciones*. Universidad Pontificia Comillas. Obtenido de

https://www.google.com.ec/books/edition/La_gesti%C3%B3n_de_recursos_humanos_en_el_ce/xe92EAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0

Instituto Nacional de Estadística y Censo . (31 de octubre de 2022). *INEC*.

Recuperado el Diciembre de 2022, de

<https://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas/>

Ispizua, M., & Martinez, C. (2016). *Metodologías cuantitativas y cualitativas en*

Ciencias Sociales. México: Dextra editorial S.L. Obtenido de

<https://elibro.net/es/ereader/uta/130811?page=24>

karen, M., leonor, m., & pila, s. (s.f.).

Knight, P. (2016). *Nunca te pares*. Grupo editorial España . Obtenido de

[https://www.google.com.ec/books/edition/Nunca_te_pares/_ecODQAAQBAJ](https://www.google.com.ec/books/edition/Nunca_te_pares/_ecODQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0)

[?hl=es-419&gbpv=0](https://www.google.com.ec/books/edition/Nunca_te_pares/_ecODQAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=0)

Larrosa, P., Lajara, B., García, E., & Falco, J. (2022). *Localizacion, Distritos Industriales y competitividad Empresarial*. Universitat d'Alacant. Obtenido de

de

[https://www.google.com.ec/books/edition/Localizaci%C3%B3n_distritos_industriales_y_c/WESJEAAAQBAJ?hl=es-](https://www.google.com.ec/books/edition/Localizaci%C3%B3n_distritos_industriales_y_c/WESJEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=que+es+la+localizacion+optima+del+proyecto&pg=PA36&printsec=frontcover)

[419&gbpv=1&dq=que+es+la+localizacion+optima+del+proyecto&pg=PA36&printsec=frontcover](https://www.google.com.ec/books/edition/Localizaci%C3%B3n_distritos_industriales_y_c/WESJEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=que+es+la+localizacion+optima+del+proyecto&pg=PA36&printsec=frontcover)

Lopéz, R. (2019). *Ánalysis de los elementos del costo*. Shutterstock Images. Obtenido de

[https://www.google.com.ec/books/edition/An%C3%A1lisis_de_los_elementos_del_costo/5pGpDwAAQBAJ?hl=es-](https://www.google.com.ec/books/edition/An%C3%A1lisis_de_los_elementos_del_costo/5pGpDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=costo+de+produccion+definicion&printsec=frontcover)

[419&gbpv=1&dq=costo+de+produccion+definicion&printsec=frontcover](https://www.google.com.ec/books/edition/An%C3%A1lisis_de_los_elementos_del_costo/5pGpDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=costo+de+produccion+definicion&printsec=frontcover)

Merino, C. (2023). Coeficientes V de Aiken: diferencias en los juicios de validez de contenido. *Universidad Nacional de Costa Rica* , 20(1).

<https://doi.org/https://doi.org/10.15359/mhs.20-1.3>

Molina, D. (20 de septiembre de 2021). *IEBS*. Obtenido de Digital School:

<https://www.iebschool.com/blog/guia-crear-buyer-persona-inbound-marketing/>

Molinillo, S. (2020). *Distribucion comercial aplicada*. Madrid : ESIC Editorial.

https://doi.org/https://www.google.com.ec/books/edition/Distribuci%C3%B3n_comercial_aplicada/j8YPEAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1

Motawi, W., & Motawi, A. (2020). *Cómo empezar tu propia empresa de calzado, una guía dr iniciacion al diseño fabricación y comercialización de calzado*.

Bógota. Obtenido de

<https://books.google.com.ec/books?id=aMgpEAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=c%C3%B3mo+empezar+tu+propia+empresa+de+calzado,+una+guia+de+iniciacion+al+dise%C3%B1o+fabricaci%C3%B3n+y+comercializaci%C3%B3n>

C3%B3n+de+calzado&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=c%C3%

Rojas, M. d. (2020). *Contabilidad de Costos en industrias de transformación- Manual Teórico*. México: Capture. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Contabilidad_de_costos_en_industrias_de/UzTfDwAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=que+es+la+materia+prima+directa&printsec=frontcover

San Martín, S. (2008). *Prácticas de Marketing*. ESIC. Obtenido de https://www.google.com.ec/books/edition/Pr%C3%A1cticas_de_marketing/NHhmveYToYIC?hl=es-419&gbpv=1&dq=definicion+de+demanda&pg=PA15&printsec=frontcover

Sebastian, R. (2020). *La investigación cuantitativa en lingüística*. México: akal. Obtenido de https://books.google.com.ec/books?id=0h4EEAAQBAJ&pg=PA8&dq=La+investigaci%C3%B3n+cuantitativa+en+linguística&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwi_gZKVqcP8AhXWmIQIHUCbAxwQ6AF6BAGJEAI#v=onepage&q=La%20investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20en%20linguística&f=false

Varian, H. (2022). *Analisis Microeconomico*. Barcelona: Liberduplex . https://doi.org/https://www.google.com.ec/books/edition/An%C3%A1lisis_microecon%C3%B3mico_3%C2%AA_ed/AAjGWqxYhyUC?hl=es-419&gbpv=1

Anexos

Anexo 1: Encuesta.



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS



Encuesta

OBJETIVO: Realizar un estudio de mercado para verificar la factibilidad de la creación de calzado deportivo con plantilla ergonómica (sin que tenga un costo adicional).

INSTRUCCIONES:

Por favor marque con una (X) en el casillero que usted considere correcto.

La información que usted proporcione será solamente de utilidad para el desarrollo de nuestra investigación y será utilizada únicamente con fines académicos.

Agradecemos anticipadamente por su ayuda

Datos Generales

- **Género**

- Masculino
- Femenino
- Otro

- **Edad**

- De 18 a 25 años
- De 26 a 33 años
- De 34 a 41 años
- De 42 o más

Datos específicos

1. Según su experiencia como distribuidor de calzado deportivo. ¿Cómo usted prefiere realizar sus compras?

- Bajo pedido
- Por control de stock
- Otro, ¿Cuál?_____

2. Pretendemos fabricar calzado deportivo con plantilla ergonómica en todos sus modelos. ¿Usted estaría dispuesto a comprar nuestro producto especial?

- Sí
- No

3. ¿De qué manera le gustaría realizar el pago de sus compras?

- Transferencia
- Deposito
- Cheques
- Efectivo

4. ¿Cómo desearía que su pedido de calzado deportivo con plantilla ergonómica llegue a su destino?

- Mediante envío
- Por entrega directa
- Otro, ¿Cuál?_____

5. ¿Cuántas docenas mensuales de calzado deportivo con plantilla ergonómica nos compraría?

- Menos de 20 docenas
- 40 a 50 docenas
- 51 a 60 docenas
- 61 o más docenas

6. Para planificar nuestro servicio de entrega, ¿Con qué frecuencia realizaría los pedidos de calzado deportivo con plantilla ergonómica?

- Dos veces a la semana
- Una vez a la semana
- Dos veces al mes
- Una vez al mes

7. ¿Qué factores analiza antes de comprar calzado deportivo?

- Precio
- Diferencia competitiva (tiene o no plantilla ergonómica)
- Diseño
- Marca
- Calidad
- Otro, ¿Cuál? _____

8. ¿Cuánto paga aproximadamente por una docena de calzado deportivo sin plantilla ergonómica?

- 70 a 80 USD
- 81 a 99 USD
- 100 a 110 USD
- 111 o más USD

8. ¿Usted acostumbra, realizar sus compras de calzado deportivo sin plantilla ergonómica, directamente al fabricante?

- Si
- No

9. ¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse acerca de nuestros productos (Calzado deportivo de niño, niña, hombre y mujer con plantilla ergonómica)?

- Redes Sociales
- Entornos virtuales
- Medios de comunicación tradicionales
- Otros, ¿Cuál? _____

10. ¿Qué tipo de descuento le gustaría recibir por la compra de nuestro producto?

- Descuento de 10 USD por cada 20 docenas de compra.
- Costear con 15 USD del valor del envío por cada 50 docenas de compra
- Otro, ¿Cuál? _____

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Anexo 2: Validaciones



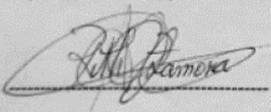

N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Según su experiencia como distribuidor de calzado deportivo común, prefiere realizar sus compras?	/		/		/		Corregir
2	Pretendemos fabricar calzado deportivo con plantilla ergonómica en todos sus modelos. ¿Usted estaría dispuesto a comprar nuestro producto especial?	/		/		/		
3	¿De qué manera le gustaría realizar el pago de sus compras?	/		/		/		
4	¿Cómo desearía que su pedido de calzado deportivo con plantilla ergonómica llegue a su destino?	/		/		/		Corregir
5	¿Cuántas docenas mensuales, de calzado deportivo con plantilla ergonómica, nos compraría?	/		/		/		
6	Para planificar nuestro servicio de entrega, ¿Su negocio, con qué frecuencia realizaría los pedidos de calzado deportivo con plantilla ergonómica?	/		/		/		Corregir
7	¿Qué factores analiza antes de comprar calzado deportivo?	/		/		/		Corregir
8	¿Cuánto paga aproximadamente por una docena de calzado deportivo común?	/		/		/		Corregir
9	¿Usted acostumbra, realizar sus compras de calzado deportivo común, directamente al fabricante?	/		/		/		Corregir
10	¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse acerca de nuestros productos, (Calzado deportivo de niño, niña, hombre y mujer, todos con plantilla ergonómica)?	/		/		/		Corregir.
11	¿Qué tipo de descuento le gustaría recibir por la compra de nuestro producto?	/		/		/		Corregir.

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir No Aplicable []

Apellidos y Nombres del experto validador. Dr./Mg: Rth. Zamora CI: 1205775461

Especialidad del experto validador: Graduado en Administración y Dirección de Empresas



Firma del Experto Validador

IFSO/2023

Proyecto de emprendimiento



N.º	DIMENSIONES / Items	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Según su experiencia como distribuidor de calzado deportivo común, prefiere realizar sus compras?	X		X		X		
2	Pretendemos fabricar calzado deportivo con plantilla ergonómica en todos sus modelos. ¿Usted estaría dispuesto a comprar nuestro producto especial?	X		X		X		
3	¿De qué manera le gustaría realizar el pago de sus compras?	X		X		X		los posibles arropados siempre impar
4	¿Cómo desearía que su pedido de calzado deportivo con plantilla ergonómica llegue a su destino?	X		X		X		
5	¿Cuántas docenas mensuales, de calzado deportivo con plantilla ergonómica, nos compraría?	X		X		X		
6	Para planificar nuestro servicio de entrega, ¿Su negocio, con qué frecuencia realizaría los pedidos de calzado deportivo con plantilla ergonómica?	X		X		X		
7	¿Qué factores analiza antes de comprar calzado deportivo?	X		X	X			Aquí se refiere con diferencia competitiva
8	¿Cuánto paga aproximadamente por una docena de calzado deportivo común?	X			X	X		Precios muy altos
9	¿Usted acostumbra, realizar sus compras de calzado deportivo común, directamente al fabricante?	X		X		X		
10	¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse acerca de nuestros productos, (Calzado deportivo de niño, niña, hombre y mujer, todos con plantilla ergonómica)?	X		X		X		
11	¿Qué tipo de descuento le gustaría recibir por la compra de nuestro producto?	X		X		X		Mejoras Respuestas

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Faltar preguntar en relación a Competencia, Producto etc.

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [X] No Aplicable []

Apellidos y Nombres del experto validador. Dr./Mg: Fernando Silva Ci: 1802440548

Especialidad del experto validador: Docente

Firma del Experto Validador

IF50/2023

Proyecto de emprendimiento



N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Según su experiencia como distribuidor de calzado deportivo común, prefiere realizar sus compras?	/		/		/		
2	Pretendemos fabricar calzado deportivo con plantilla ergonómica en todos sus modelos. ¿Usted estaría dispuesto a comprar nuestro producto especial?	/		/		/		
3	¿De qué manera le gustaría realizar el pago de sus compras?	/		/		/		
4	¿Cómo desearía que su pedido de calzado deportivo con plantilla ergonómica llegue a su destino?	/		/		/		
5	¿Cuántas docenas mensuales, de calzado deportivo con plantilla ergonómica, nos compraría?	/		/		/		
6	Para planificar nuestro servicio de entrega, ¿Su negocio, con qué frecuencia realizaría los pedidos de calzado deportivo con plantilla ergonómica?		/	/		/		
7	¿Qué factores analiza antes de comprar calzado deportivo?	/		/		/		
8	¿Cuánto paga aproximadamente por una docena de calzado deportivo común?		/	/		/		
9	¿Usted acostumbra, realizar sus compras de calzado deportivo común, directamente al fabricante?	/		/		/		
10	¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse acerca de nuestros productos, (Calzado deportivo de niño, niña, hombre y mujer, todos con plantilla ergonómica)?	/		/		/		
11	¿Qué tipo de descuento le gustaría recibir por la compra de nuestro producto?		/	/		/		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir No Aplicable []

Apellidos y Nombres del experto validador. Dr./Mg: Gavarrón Dolores CI: 180283169-1

Especialidad del experto validador: Administrador de Negocios

Firma del Experto Validador

IF50/2023

Proyecto de emprendimiento



N.º	DIMENSIONES / Items	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Según su experiencia como distribuidor de calzado deportivo común, prefiere realizar sus compras?	✓		✓		✓		
2	Pretendemos fabricar calzado deportivo con plantilla ergonómica en todos sus modelos. ¿Usted estaría dispuesto a comprar nuestro producto especial?	✓		✓		✓		
3	¿De qué manera le gustaría realizar el pago de sus compras?	✓		✓		✓		
4	¿Cómo desearía que su pedido de calzado deportivo con plantilla ergonómica llegue a su destino?	✓		✓		✓		
5	¿Cuántas docenas mensuales, de calzado deportivo con plantilla ergonómica, nos compraría?	✓		✓		✓		
6	Para planificar nuestro servicio de entrega, ¿Su negocio, con qué frecuencia realizaría los pedidos de calzado deportivo con plantilla ergonómica?	✓		✓		✓		
7	¿Qué factores analiza antes de comprar calzado deportivo?	✓		✓		✓		
8	¿Cuánto paga aproximadamente por una docena de calzado deportivo común?	✓		✓		✓		
9	¿Usted acostumbra, realizar sus compras de calzado deportivo común, directamente al fabricante?	✓		✓		✓		
10	¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse acerca de nuestros productos, (Calzado deportivo de niño, niña, hombre y mujer, todos con plantilla ergonómica)?	✓		✓		✓		
11	¿Qué tipo de descuento le gustaría recibir por la compra de nuestro producto?	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): *Si es posible verificar y ajustar las respuestas a 54*

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [✓] No Aplicable []

Apellidos y Nombres del experto validador. Dr./Mg: *William Tenorio* CI: *180167224*

Especialidad del experto validador: *Proyectos de Investigación*

Firma del Experto Validador



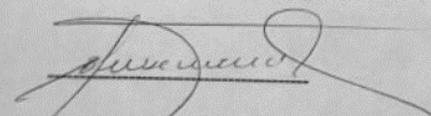
N.º	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia		Relevancia		Claridad		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	¿Según su experiencia como distribuidor de calzado deportivo común, prefiere realizar sus compras?	✓		✓		✓		Eliminar "común"
2	Pretendemos fabricar calzado deportivo con plantilla ergonómica en todos sus modelos. ¿Usted estaría dispuesto a comprar nuestro producto especial?	✓		✓		✓		
3	¿De qué manera le gustaría realizar el pago de sus compras?	✓		✓		✓		
4	¿Cómo desearía que su pedido de calzado deportivo con plantilla ergonómica llegue a su destino?	✓		✓		✓		Agregar...del fabricante
5	¿Cuántas docenas mensuales, de calzado deportivo con plantilla ergonómica, nos compraría?	✓		✓		✓		
6	Para planificar nuestro servicio de entrega, ¿Su negocio, con qué frecuencia realizaría los pedidos de calzado deportivo con plantilla ergonómica?	✓		✓		✓		
7	¿Qué factores analiza antes de comprar calzado deportivo?	✓		✓		✓		
8	¿Cuánto paga aproximadamente por una docena de calzado deportivo común?	✓		✓		✓		
9	¿Usted acostumbra, realizar sus compras de calzado deportivo común, directamente al fabricante?	✓		✓		✓		
10	¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse acerca de nuestros productos, (Calzado deportivo de niño, niña, hombre y mujer, todos con plantilla ergonómica)?	✓		✓		✓		
11	¿Qué tipo de descuento le gustaría recibir por la compra de nuestro producto?	✓		✓		✓		Forjar el beneficio

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No Aplicable []

Apellidos y Nombres del experto validador. Dr./Mg: Marcelo Vizcarrat CI: 1704039286

Especialidad del experto validador: Doctor en Ciencias Agrarias


Firma del Experto Validador

Anexo3: Tabla de amortización



Detalle Simulación de Crédito

Tipo	PYME		
Destino	Activo Fijo	Tasa Nominal(%)	9.76
Sector Económico	N/A	Tasa Efectiva(%)	9.76
Facilidad	Pequeña y Mediana Empresa	Monto(USD)	32,000.00
Tipo Amortización	Cuota Fija	Plazo(Años)	5
Forma de Pago	Anual	Fecha Simulación	2024-01-10

Recuerda: Esta información es una simulación de crédito que permite familiarizarse con nuestro sistema. No tiene validez como documento legal o como solicitud de crédito.

Periodo	Saldo	Capital	Interés	Cuota
0	32000.00			
1	26733.37	5266.63	3123.20	8389.83
2	20952.73	5780.65	2609.18	8389.83
3	14607.89	6344.84	2044.99	8389.83
4	7643.79	6964.10	1425.73	8389.83
5	0.00	7643.79	746.03	8389.83

Anexo4: Escenario Pesimista

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$ 281.679,02	\$ 290.933,53	\$ 300.492,10	\$ 310.364,70	\$ 320.561,67
(-) Gastos operativos	\$ 238.952,49	\$ 243.635,96	\$ 248.411,23	\$ 253.280,09	\$ 258.244,38
(=) Utilidad bruta	\$ 42.726,53	\$ 47.297,57	\$ 52.080,87	\$ 57.084,62	\$ 62.317,30
(-) Gasto administrativos	\$ 23.366,50	\$ 23.824,48	\$ 24.291,44	\$ 24.767,56	\$ 25.253,00
(-) Gastos financieros	\$ 3.203,20	\$ 2.609,18	\$ 2.044,99	\$ 1.425,73	\$ 746,03
(-) Gasto de venta	\$ 1.278,00	\$ 1.303,05	\$ 1.328,59	\$ 1.354,63	\$ 1.381,18
(=) Utilidad operativa	\$ 14.878,83	\$ 19.560,86	\$ 24.415,85	\$ 29.536,70	\$ 34.937,09
(-) Reparto utilidades trabajadores (15%)	\$ 2.231,82	\$ 2.934,13	\$ 3.662,38	\$ 4.430,51	\$ 5.240,56
(=) Utilidad antes de impuesto	\$ 12.647,01	\$ 16.626,73	\$ 20.753,47	\$ 25.106,20	\$ 29.696,53
(-) Impuesto a la renta (25%)	\$ 3.161,75	\$ 4.156,68	\$ 5.188,37	\$ 6.276,55	\$ 7.424,13
(=) Utilidad neta	\$ 9.485,26	\$ 12.470,05	\$ 15.565,10	\$ 18.829,65	\$ 22.272,39
Flujo neto de efectivo					
(=) Utilidad neta	\$ 9.485,26	\$ 12.470,05	\$ 15.565,10	\$ 18.829,65	\$ 22.272,39
(+) Cargo depreciación y amortización	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74
(-) Pago de principales	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00
(=) Flujo neto de efectivo	\$ 13.648,00	\$ 16.632,79	\$ 19.727,84	\$ 22.992,39	\$ 26.435,13

Calculo Van1

Para el cálculo del VAN1 se hace uso de la tasa del Tmar1 global mixto que es 16,48% y la siguiente ecuación.

$$VAN1 = -Inversión\ inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Donde:

VAN: Valor actual neto

FNE: Flujo neto de efectivo

i: tasa de descuento

1: constante

$$VAN1 = -68.564,82 + \frac{13.648,00}{(1+0.1648)^1} + \frac{16.632,79}{(1+0.1648)^2} + \frac{19.727,84}{(1+0.1648)^3} + \frac{22.992,39}{(1+0.1648)^4} + \frac{26.435,13}{(1+0.1648)^5}$$

$$VAN1 = -68.564,82(+11.717,35 + 12.259,88 + 12.484,22 + 14.491,85 + 12.330,61)$$

$$\mathbf{VAN1 = -7.280,70}$$

Luego del cálculo realizado obtenemos un resultado el cual negativo lo cual indica que con un pérdida del 10% no podrá recuperar la inversión

Cálculo del VAN2

Para el cálculo del VAN2 se hace uso de la tasa del Tmar2 global mixto que es 17,52% y la siguiente ecuación.

$$VAN2 = -Inversión\ inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Donde:

VAN: Valor actual neto

FNE: Flujo neto de efectivo

i: tasa de descuento

1: constante

$$VAN2 = -68.564,82 + \frac{13.648,00}{(1+0.1648)^1} + \frac{16.632,79}{(1+0.1648)^2} + \frac{19.727,84}{(1+0.1648)^3} + \frac{22.992,39}{(1+0.1648)^4} + \frac{26.435,13}{(1+0.1648)^5}$$

$$VAN2 = -68.564,82(+11.613,14 + 12.042,7 + 12.154,07 + 12.053,33 + 11.791,94)$$

$$\mathbf{VAN2 = -8.909,37}$$

Luego del cálculo realizado obtenemos un resultado el cual es negativo, por lo que se puede afirmar que el estudio de factibilidad para la creación de la empresa no es viable ya que no genera utilidades.

Tasa beneficio costo

Para determinar la tasa beneficio costo utilizamos la siguiente ecuación:

$$Tasa \frac{B}{C} = \frac{Total \ Ingresos}{Total \ Costo \ del \ proyecto}$$
$$Tasa \frac{B}{C} = \frac{\$1.504.031,62}{\$1.380.701,70}$$
$$Tasa \frac{B}{C} = \$ 1,09$$

Análisis

La suma de los ingresos de los 5 años del proyecto dividimos para la sumatoria de los costos totales de los 5 años del proyecto y el resultado de la relación costo-beneficio, es de 1,09 dólares, lo cual indica que por cada dólar que invierta recupera 1,09 dólares.

Periodo de la inversión de recuperación

El periodo de recuperación de la inversión en si es el tiempo requerido para que la empresa recupere la inversión inicial en un proyecto, calculando a partir de las entrada de efectivo.

Para ello hacemos uso de la siguiente ecuación:

$$PRI = \frac{Inversión \ inicial}{\frac{Sumatoria \ FNE}{Número \ de \ años}}$$
$$PRI = \frac{68.564,62}{\frac{99.436,15}{5}}$$
$$PRI = 3,45$$

3= 3 años

0,45 * 12meses = 5,4= 5 meses

0,40 * 30días = 12 = 12 días

Análisis

Mediante la ecuación del periodo de recuperación de la inversión PRI se determina que se lograra recuperar el dinero en un tiempo estimado de 3 años 5 meses y 12 días

Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno es un indicador financiero el cual se usa para verificar la rentabilidad promedio anual que entrega el proyecto durante su vida

Para ello también hacemos uso de la siguiente ecuación:

$$TIR = Tmar_1 + (Tmar_2 - Tmar_1) * \left(\frac{VAN_2}{VAN_1 - VAN_2} \right)$$
$$TIR = 0.1648 + (0.1752 - 0.1648) * \left(\frac{-8.909,37}{(-7.280,70) - (-8.909,37)} \right)$$
$$TIR = 11.80\%$$

Análisis

La tasa interna de retorno nos da como resultado 11,80% lo cual el valor es menor a la tasa mínima aceptable de rendimiento, mismas que demuestran que el proyecto no es económicamente factible y viable.

Anexo4: Escenario Optimista

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$ 344.274,36	\$ 355.585,43	\$ 367.268,12	\$ 379.334,64	\$ 391.797,60
(-) Gastos operativos	\$ 238.952,49	\$ 243.635,96	\$ 248.411,23	\$ 253.280,09	\$ 258.244,38
(=) Utilidad bruta	\$ 105.321,87	\$ 111.949,47	\$ 118.856,89	\$ 126.054,55	\$ 133.553,23
(-) Gasto administrativos	\$ 23.366,50	\$ 23.824,48	\$ 24.291,44	\$ 24.767,56	\$ 25.253,00
(-) Gastos financieros	\$ 3.203,20	\$ 2.609,18	\$ 2.044,99	\$ 1.425,73	\$ 746,03
(-) Gasto de venta	\$ 1.278,00	\$ 1.303,05	\$ 1.328,59	\$ 1.354,63	\$ 1.381,18
(=) Utilidad operativa	\$ 77.474,17	\$ 84.212,76	\$ 91.191,87	\$ 98.506,64	\$ 106.173,02
(-) Reparto utilidades trabajadores (15%)	\$ 11.621,13	\$ 12.631,91	\$ 13.678,78	\$ 14.776,00	\$ 15.925,95
(=) Utilidad antes de impuesto	\$ 65.853,05	\$ 71.580,84	\$ 77.513,09	\$ 83.730,64	\$ 90.247,06
(-) Impuesto a la renta (25%)	\$ 16.463,26	\$ 17.895,21	\$ 19.378,27	\$ 20.932,66	\$ 22.561,77
(=) Utilidad neta	\$ 49.389,78	\$ 53.685,63	\$ 58.134,82	\$ 62.797,98	\$ 67.685,30
Flujo neto de efectivo					
(=) Utilidad neta	\$ 49.389,78	\$ 53.685,63	\$ 58.134,82	\$ 62.797,98	\$ 67.685,30
(+) Cargo depreciación y amortización	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74	\$ 10.562,74
(-) Pago de principales	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00	\$ 6.400,00
(=) Flujo neto de efectivo	\$ 53.552,52	\$ 57.848,37	\$ 62.297,56	\$ 66.960,72	\$ 71.848,04

Calculo Van1

Para el cálculo del VAN1 se hace uso de la tasa del Tmar1 global mixto que es 16,48% y la siguiente ecuación.

$$VAN1 = -Inversión\ inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Donde:

VAN: Valor actual neto

FNE: Flujo neto de efectivo

i: tasa de descuento

1: constante

$$VAN1 = -68.564,82 + \frac{53.552,52}{(1+0.1648)^1} + \frac{57.848,37}{(1+0.1648)^2} + \frac{62.297,56}{(1+0.1648)^3} + \frac{66.960,72}{(1+0.1648)^4} + \frac{71.848,04}{(1+0.1648)^5}$$

$$VAN1 = -68.564,82(+45.977,00 + 42.639,53 + 39.423,30 + 36.380,00 + 33.513,37)$$

$$\mathbf{VAN1 = 129.368,57}$$

Cálculo del VAN2

Para el cálculo del VAN2 se hace uso de la tasa del Tmar2 global mixto que es 17,52% y la siguiente ecuación.

$$VAN2 = -Inversión\ inicial + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

Donde:

VAN: Valor actual neto

FNE: Flujo neto de efectivo

i: tasa de descuento

1: constante

$$VAN2 = -68.564,82 + \frac{53.552,52}{(1+0.1648)^1} + \frac{57.848,37}{(1+0.1648)^2} + \frac{62.297,56}{(1+0.1648)^3} + \frac{66.960,72}{(1+0.1648)^4} + \frac{71.848,04}{(1+0.1648)^5}$$

$$VAN2 = -68.564,82(+45.568,08 + 41.884,43 + 38.380,73 + 35.102,91 + 32.049,30)$$

$$\mathbf{VAN2 = 124.420,83}$$

Luego del cálculo realizado obtenemos un resultado el cual es positivo, por lo que se puede afirmar que el estudio de factibilidad para la creación de la empresa es viable ya que si genera utilidades.

Tasa beneficio costo

Para determinar la tasa beneficio costo utilizamos la siguiente ecuación:

$$Tasa \frac{B}{C} = \frac{Total \ Ingresos}{Total \ Costo \ del \ proyecto}$$
$$Tasa \frac{B}{C} = \frac{\$1.838.260,15}{\$1.380.701,70}$$
$$Tasa \frac{B}{C} = \$ 1,33$$

Análisis

La suma de los ingresos de los 5 años del proyecto dividimos para la sumatoria de los costos totales de los 5 años del proyecto y el resultado de la relación costo-beneficio, es de 1,33 dólares, lo cual indica que por cada dólar que invierta recupera 1,33 dólares.

Periodo de la inversión de recuperación

El periodo de recuperación de la inversión en si es el tiempo requerido para que la empresa recupere la inversión inicial en un proyecto, calculando a partir de las entrada de efectivo.

Para ello hacemos uso de la siguiente ecuación:

$$PRI = \frac{Inversión \ inicial}{\frac{Sumatoria \ FNE}{Número \ de \ años}}$$
$$PRI = \frac{68.564,62}{\frac{312.507,21}{5}}$$
$$PRI = 1,10$$

1= 1 año

0,10 * 12meses = 1,2= 1 mes

0,20 * 30días = 6 = 6 días

Análisis

Mediante la ecuación del periodo de recuperación de la inversión PRI se determina que se lograra recuperar el dinero en un tiempo estimado de 1 año 1 mes y 6 días

Tasa interna de retorno

La tasa interna de retorno es un indicador financiero el cual se usa para verificar la rentabilidad promedio anual que entrega el proyecto durante su vida

Para ello también hacemos uso de la siguiente ecuación:

$$TIR = Tmar_1 + (Tmar_2 - Tmar_1) * \left(\frac{VAN_2}{VAN_1 - VAN_2} \right)$$
$$TIR = 0.1648 + (0.1752 - 0.1648) * \left(\frac{124.420,57}{(129.368,57) - (124.420,83)} \right)$$
$$TIR = 43.81\%$$

Análisis

La tasa interna de retorno nos da como resultado 43,81% lo cual el valor es mayor a la tasa mínima aceptable de rendimiento, mismas que demuestran que el proyecto es económicamente factible y viable.

Anexo5: Rol de pagos

N°	Empleado	Cargo	Sueldo	INGRESOS										EGRESOS			Ingresos- Egresos Líquido a Recibir				
				N° Días Trabajados	Sueldo Real	N° Horas Supl. Mes	N° Horas Extraor	HORAS EXTRAS \$		Comisión	Bonificaciones	ALCANCE (Sueldo Real + Horas Extras+Comisio nes+Bonificacio nes)	Alcance12 Fondo de Reserva	45012 XIV	Alcance12			Alcance *9,45% Aporte Personal IESS	Aportacion es Asociación	Prestamos	Total Egresos
								SUPL.	EXTRAORDI						XIII	Total Ingreso					
1		Operario	\$ 450,00	20	\$ 300,00	0	12	\$ 45,00		\$ 345,00	\$ 28,74	\$ 37,50	\$ 28,75	\$ 439,99	\$ 32,60			\$ 32,60	\$ 407,39		
2					\$ -			\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -				\$ -	\$ -		
3					\$ -			\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -				\$ -	\$ -		
4					\$ -			\$ -		\$ -	\$ -		\$ -	\$ -				\$ -	\$ -		
	TOTAL		\$ 450,00	20	\$ 470,00		12	\$ 45,00		\$ 345,00	\$ 28,74	\$ 37,50	\$ 28,75	\$ 439,99	\$ 32,60			\$ 32,60	\$ 407,39		

Anexo6: Rol de provisiones

N°	Empleado	Cargo	Sueldo	BENEFICIOS SOCIALES										Costo total por empleado	Costo anual por empleado	N° Empleados	COSTO TOTAL ANUAL				
				N° Días Trabajados	Sueldo Real	N° Horas Supl. Mes	N° Horas Extraor	HORAS EXTRAS \$		Comisión	Bonificaciones	Alcance	11,15%					Alcance12	45012	Alcance12	Alcance24
								SUPL.	EXTRAORDI				Aporte Patronal IESS					Fondo de Reserva	XIV	XIII	Vacaciones
		Operario	\$ 450,00	20	\$300,00		12	\$ 45,00		\$ 345,00	\$ 38,47	\$ 28,74	\$ 37,50	\$ 28,75	\$ 14,38	\$ 492,83	\$ 5.913,97	6	\$ 35.483,83		
										\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		\$ -		
										\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		\$ -		
										\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -		\$ -		
	TOTAL				\$300,00		12	\$ 45,00		\$ 345,00	\$ 38,47	\$ 28,74	\$ 37,50	\$ 28,75	\$ 14,38	\$ 492,83	\$ 5.913,97		\$ 35.483,83		

Anexo7: V Aiken Pertinencia

Coeficiente de fiabilidad "V DE AIKEN ", para jueces que validan cada pregunta con una escala dicotómica

Determina la consistencia interna del instrumento (Aprobación=1, Reprobación=0)

Fórmula de validación

$$V = \frac{S}{n * (c - 1)}$$

En donde:
 S=Suma de respuestas afirmativas
 n=Número de jueces
 c=número de valores de la escala de evaluación

Valores	
n	5
c	2
k	11

Pregunta No.	No. Jueces					SUMA	V DE AIKEN
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	5	1
2	1	1	1	1	1	5	1
3	1	1	1	1	1	5	1
4	1	1	1	1	1	5	1
5	1	1	1	1	1	5	1
6	1	1	1	1	1	5	1
7	1	1	1	1	1	5	1
8	1	1	1	1	1	5	1
9	1	1	1	1	1	5	1
10	1	1	1	1	1	5	1
11	1	1	1	1	1	5	1

V de AIKEN promedio	1,00
---------------------	------

Anexo8: V Aiken Relevancia

Coeficiente de fiabilidad "V DE AIKEN ", para jueces que validan cada pregunta con una escala dicotómica

Determina la consistencia interna del instrumento (Aprobación=1, Reprobación=0)

Fórmula de validación

$V = \frac{S}{n * (c - 1)}$	<p>En donde:</p> <p>S=Suma de respuestas afirmativas</p> <p>n=Número de jueces</p> <p>c=número de valores de la escala de evaluación</p>
-----------------------------	--

Valores	
n	5
c	2
k	11

Pregunta No.	No. Jueces					SUMA	V DE AIKEN
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	1	1	5	1
2	1	1	1	1	1	5	1
3	1	1	1	1	1	5	1
4	1	1	1	1	1	5	1
5	1	1	1	1	1	5	1
6	1	1	1	1	1	5	1
7	1	1	1	1	1	5	1
8	1	0	1	1	1	4	0,8
9	1	1	1	1	1	5	1
10	1	1	1	1	1	5	1
11	1	1	1	1	1	5	1

V de AIKEN promedio	0,98
---------------------	------

Anexo9: V Aiken Claridad

Coeficiente de fiabilidad "V DE AIKEN ", para jueces que validan cada pregunta con una escala dicotómica

Determina la consistencia interna del instrumento (Aprobación=1, Reprobación=0)

Fórmula de validación

$V = \frac{S}{n * (c - 1)}$	<p>En donde:</p> <p>S=Suma de respuestas afirmativas</p> <p>n=Número de jueces</p> <p>c=número de valores de la escala de evaluación</p>
-----------------------------	--

Valores	
n	5
c	2
k	11

Pregunta No.	No. Jueces					SUMA	V DE AIKEN
	1	2	3	4	5		
1	1	1	1	0	1	4	0,8
2	1	1	1	1	1	5	1
3	1	0	1	1	1	4	0,8
4	1	1	1	0	1	4	0,8
5	1	1	1	1	1	5	1
6	1	1	1	0	1	4	0,8
7	1	1	1	0	1	4	0,8
8	1	1	1	0	1	4	0,8
9	1	1	1	0	1	4	0,8
10	1	1	1	0	1	4	0,8
11	1	0	1	0	1	3	0,6

V de AIKEN promedio	0,82
---------------------	------