

**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA  
SEDEQUITO**

**CARRERA: ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**Tesis previa a la obtención del título de: INGENIERO COMERCIAL CON  
ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TEMA:  
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
DE FABRICACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE CALZADO DE CUERO  
PARA PACIENTES DIABÉTICOS VARONES ADULTOS EN LA CIUDAD  
DE QUITO**

**AUTORA:  
MARIA GABRIELA RODRÍGUEZ DEL POZO**

**DIRECTOR:  
ADRIANO REDROBAN**

**Quito, Mayo del 2013**

## **DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD**

La información investigada, desarrollada y analizada en el presente trabajo es de responsabilidad exclusiva de la autora.

Quito, Mayo del 2013

---

María Gabriela Rodríguez Del Pozo  
C.I. 171585466-5

## DEDICATORIA

Dedico mi proyecto de grado a mis Abuelitos: Papá Grande y Mamá Pepita.

A usted Papá Grande le debía mi esfuerzo y mi título, sé que en el cielo está contento con mi logro profesional y que siempre bendice mis pasos; si busco en mis recuerdos los que me han dejado un sabor duradero y si hago un balance de los momentos más felices siempre está usted en todos mis pensamientos.

A usted Mamá Pepita le dedico también mi trabajo y mi título, agradezco todo su ejemplo de lucha, de superación, y me acuerdo de cada uno de sus consejos; sé que usted quiere lo mejor para mí y siento el cariño que siempre me dá; es una mujer muy especial en nuestras vidas y espero Dios nos bendiga muchos años con su hermosa compañía.

Como no dedicarles mi trabajo si ustedes han sido el ejemplo en mi vida, mis amores, mi ejemplo, mi felicidad.

**A Dios:** Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

**A mis Padres Fausto y Nancy:** Por haberme apoyado en todo momento, porque siempre demuestran el amor que me tienen, por sus consejos, sus valores, su ejemplo de perseverancia y sobretodo por la motivación constante para terminar mi carrera profesional.

**A mi esposo Fernando:** Porque está conmigo en todo momento, porque comparte mis alegrías y mis triunfos, porque juntos construimos nuestro hogar y queremos ser ejemplo de nuestros hijos.

**A mi hija Sara:** Porque bajó del cielo para llenar de alegría mi vida, es mi inspiración y mi fortaleza, su sonrisa ilumina mi mundo y me da las fuerzas necesarias para luchar y conseguir mis metas.

**A mis hermanos Renata, Diego, Julián y mis sobrinos Martín, July, Eduarda**  
Porque son mi familia, porque cada uno llena de una forma diferente mi vida, porque todos son especiales, porque sé que cuento con ellos como ellos conmigo, porque estamos ahí siempre el uno para el otro.

¡GRACIAS A TODOS, MI AMOR POR CADA UNO DE USTEDES ES  
INFINITO!

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: GENERALIDADES	2
1.1 Antecedentes	2
1.1.1 Diabetes	2
1.1.2 Pie diabético	8
1.2 Definición del tema	10
1.2.1 Título	10
1.3 Objetivos	11
1.3.1 Objetivo general	11
1.3.2 Objetivos específicos	11
1.4 Alcance	11
CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO	13
2.1 Diseño de la muestra	13
2.1.1 Tamaño de la muestra	13
2.1.2 Elaboración del cuestionario	16
2.1.3 Análisis de resultados	20
2.2 El producto	30
2.2.1 Foda del sector productivo	30
2.2.2 Definición del producto	32
2.2.3 Los precios del producto	33
2.2.4 La comercialización	35
2.3 Métodos de proyección	38
2.3.1 Regresión lineal	38
2.3.2 Coeficiente de correlación	39
2.4 Análisis de la demanda	40
2.4.1 Demanda histórico	40
2.4.2 Demanda actual	40
2.4.3 Demanda proyectada	41
2.5 Análisis de la oferta	42

2.5.1	Oferta histórico	42
2.5.2	Oferta actual	42
2.5.3	Oferta proyectada	42
2.5.4	Demanda insatisfecha	43
CAPÍTULO 3: ESTUDIO TECNICO		44
3.1	Tamaño del proyecto	44
3.1.1	Factores determinantes del tamaño de una empresa	44
3.2	Ingeniería del proyecto	44
3.2.1	Generales de producción y operación	44
3.2.2	Diseño del calzado	49
3.2.3	Materias primas	50
3.2.4	Proceso productivo	52
3.2.5	Diagrama de flujo	54
3.3	Localización óptima	55
3.3.1	Macro localización	56
3.3.2	Micro localización	56
3.4	Distribución de la planta más adecuada	58
3.5	Calendario de ejecución del proyecto	60
CAPÍTULO 4: ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL		61
4.1	Planeación estratégica	61
4.1.1	Denominación	61
4.1.2	Misión	61
4.1.3	Visión	61
4.1.4	Objetivos	62
4.1.5	Políticas	63
4.1.6	Estrategias	64
4.1.7	Principios y valores	66
4.2	Organigramas	67
4.2.1	Organigrama estructural	68
4.2.2	Organigrama funcional	68
4.3	Planeación de recursos humanos	69
4.3.1	Reclutamiento, selección y contratación del personal	69

4.3.2	Capacitación, desarrollo, control y evaluación del personal	70
4.4	Marco legal	72
4.4.1	Tipo de empresa	72
4.4.2	Requisitos para la conformación y funcionamiento de la empresa	72
4.4.3	Características generales de una compañía limitada	74
4.5	Marco fiscal	75
4.5.1	Impuesto a la renta	75
4.5.2	Impuesto al valor agregado	76
4.6	Aspecto ecológico	76
4.7	Análisis Foda de la empresa	77
4.7.1	Análisis externo: Oportunidades y amenazas	77
4.7.2	Análisis interno: Fortalezas y debilidades	78
	CAPÍTULO 5: ESTUDIO ECONÓMICO O FINANCIERO	80
5.1	El presupuesto	80
5.1.1	El presupuesto inicial	80
5.1.1.1	Activos fijos	81
5.1.1.2	Activos diferidos	84
5.1.1.3	Capital de trabajo	87
5.1.1.4	Financiamiento	88
5.1.1.4.1	Estructura del financiamiento	89
5.1.1.4.2	Realización del préstamo	89
5.1.2	El estado de situación inicial	91
5.1.3	Presupuesto de costos	92
5.1.4	Depreciaciones y amortizaciones	96
5.1.5	Presupuesto de gastos	98
5.1.6	Costos y gastos totales	100
5.1.7	Presupuesto de ventas	103
5.2	Los estados financieros	104
5.2.1	Estado de resultados	105
5.2.2	Flujo de caja	106
	CAPÍTULO 6: EVALUACION ECONÓMICA O FINANCIERA	107
6.1	Métodos que toman en cuenta el dinero	107

6.1.1	Valor actual neto – VAN	107
6.1.2	Tasa interna de retorno – TIR	109
6.2	Métodos que no toman en cuenta el dinero	111
	Indicadores financieros	
6.3	Relación beneficio/costo	112
6.4	Período de recuperación de la inversión	113
6.5	Punto de equilibrio	114
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	116
	CONCLUSIONES	116
	RECOMENDACIONES	118
	LISTA DE REFERENCIAS	119
	ANEXOS	121

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro N°1: Matriz Diagnóstica	17
Cuadro N°2: Cadena de distribución del producto	36
Cuadro N°3: Demanda proyectada del producto	41
Cuadro N°4: Oferta proyectada del producto	42
Cuadro N°5: Oferta proyectada del producto	43
Cuadro N°6: Estructura simplificada de la cadena de industrialización del cuero	48
Cuadro N°7: Cadena de producción del calzado	55
Cuadro N°8: Matriz de microlocalización	57
Cuadro N°9: Calendario de ejecución	60
Cuadro N°10: Matriz de Ansoff	65
Cuadro N°11: Inversión inicial	80
Cuadro N°12: Activos fijos	81
Cuadro N°13: Maquinaria y equipo	81
Cuadro N°14: Utensillos y accesorios	82
Cuadro N°15: Equipos de computación	83
Cuadro N°16: Equipos de oficina	83
Cuadro N°17: Muebles y enseres	84
Cuadro N°18: Activos diferidos	85
Cuadro N°19: Gastos de puesta en marcha	86
Cuadro N°20: Gastos de organización	86
Cuadro N°21: Gastos de patentes	86
Cuadro N°22: Capital de trabajo	88
Cuadro N°23: Estado de fuentes y de usos	89
Cuadro N°24: Tabla de amortización	90
Cuadro N°25: Estado de situación inicial en dólares	91
Cuadro N°26: Compras	93
Cuadro N°27: Materiales directos	93
Cuadro N°28: Mano de obra directa	94
Cuadro N°29: Insumos	94
Cuadro N°30: Mano de obra indirecta	95
Cuadro N°31: Reparación y mantenimiento	95



Cuadro N°32: Seguros	96
Cuadro N°33: Depreciación de los activos fijos	97
Cuadro N°34: Amortización	97
Cuadro N°35: Gastos administrativos	98
Cuadro N°36: Gastos de ventas	99
Cuadro N°37: Gastos financieros	100
Cuadro N°38: Costos de producción para el año 1	101
Cuadro N°39: Costos de producción proyectados para los 10 años de vida útil del proyecto	102
Cuadro N°40: Presupuesto de ingresos proyectado	104
Cuadro N°41: Estado de resultados	105
Cuadro N°42: Flujo de caja del inversionista	106
Cuadro N°43: Valor actual neto en dólares	109
Cuadro N°44: Tasa interna de retorno	110
Cuadro N°45: Resumen de los indicadores financieros	111
Cuadro N°46: Indicadores financieros	112
Cuadro N°47: Relación Beneficio Costo	113
Cuadro N°48: Período de recuperación de la inversión	114
Cuadro N°49: Punto de equilibrio	115

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1: Zonificación del DMQ	14
Gráfico N°2: Pregunta 1	20
Gráfico N°3: Pregunta 2	21
Gráfico N°4: Pregunta 3	22
Gráfico N°5: Pregunta 4	23
Gráfico N°6: Pregunta 5	24
Gráfico N°7: Pregunta 6	25
Gráfico N°8: Pregunta 7	26
Gráfico N°9: Pregunta 8	27
Gráfico N°10: Pregunta 9	28
Gráfico N°11: Pregunta 10	29
Gráfico N°12: Diseño base del calzado	50
Gráfico N°13: Corte del calzado	53
Gráfico N°14: Cerrado tipo balón	53
Gráfico N°15: Microlocalización – sector norte del DMQ	58
Gráfico N°16: Esquema de la planta	59
Gráfico N°17: Organigrama estructural propuesto	68
Gráfico N°18: Organigrama funcional propuesto	68

## **RESUMEN**

En la última década se ha progresado mucho en el manejo clínico de las infecciones en pacientes diabéticos, en especial de la llamada Pie diabético que afecta a la gran mayoría de pacientes que tienen esta dolencia. Las lesiones del pie en los diabéticos son muy frecuentes, la mayoría de las veces son provocadas por traumatismos incluso mínimos; así las infecciones del pie son la principal causa de hospitalización del paciente diabético y conducen con frecuencia a la amputación mayor o menor. Las lesiones del pie pueden estar provocadas por una arteritis o una neuropatía, dos complicaciones frecuentes de la diabetes, a veces asociadas a una infección la cual puede agravar estas lesiones. La infección es una invasión de los tejidos por microorganismos, la cual implica daños en los tejidos que pueden tener graves consecuencias irreversibles como una amputación o poner en peligro la vida del paciente. Todos los expertos están de acuerdo en que el número de amputaciones podría ser reducido detectando a las personas en riesgo e informando más a las personas diabéticas sobre el cuidado y uso de ropa y zapatos especiales. Es así que el uso de calcetines y zapatos adecuados para pacientes diabéticos es un factor preponderante para la prevención de complicaciones en el pie diabético

Con este proyecto se satisface la necesidad de una población específica, protegiendo su salud, aportando un nuevo estilo sano de vida, a la vez que se favorece al desarrollo microempresarial de producción de calzado elaborado en cuero, conllevando a una mejor calidad de vida para dicho sector productivo.

## INTRODUCCIÓN

Este proyecto está basado en la conservación de la salud y como un aporte social a la temática de la diabetes y sus pacientes varones adultos dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

En tal virtud la producción de calzado especial esta direccionado a plantear una posible solución para el problema de este grupo específico de la población, que sería la fabricación de estos zapatos especiales, por cuyos acabados pueden ser comparados como un guante para el pie, pues prácticamente no cuentan con costuras internas para evitar lesiones; al ser elaborados de una manera artesanal, manual; además, tienen plantillas antibacterianas magnéticas especiales que ayudan a mejorar la circulación, también distribuyen de mejor forma el peso durante la pisada y son lo bastante anchos para evitar la presión excesiva cuando se hinchan los pies.

# CAPÍTULO I

## GENERALIDADES

### 1.1 Antecedentes

#### 1.1.1 Diabetes

La diabetes es una enfermedad crónica que aparece debido a que el páncreas no fabrica la cantidad de insulina que el cuerpo humano necesita, o bien la fabrica de una calidad inferior. La insulina, una hormona producida por el páncreas, es la principal sustancia responsable del mantenimiento de los valores adecuados de azúcar en la sangre. Permite que la glucosa sea transportada al interior de las células, de modo que éstas produzcan energía o almacenen la glucosa hasta que su utilización sea necesaria. Cuando falla, origina un aumento excesivo del azúcar que contiene la sangre (hiperglucemia). De hecho, el nombre científico de la enfermedad es diabetes mellitus, que significa "miel" (El Mundo.es, 2010).

La elevación continua de la glucosa en sangre en pacientes diabéticos se asocia con complicaciones en los siguientes órganos:

- Ojos
- Riñones
- Nervios
- Corazón
- Sistema circulatorio (arterias y venas del cuerpo)

**b. Causas:** La diabetes afecta al 6% de la población. Las posibilidades de contraerla aumentan a medida que una persona se hace mayor, de modo que por encima de los setenta años la padece alrededor del 15% de las personas. Es esencial educar a los pacientes para que controlen su diabetes de forma adecuada, ya que puede acarrear otras enfermedades tanto o más importantes que la propia diabetes: enfermedades cardiovasculares, neurológicas, retinopatía (afección ocular que puede conducir a la ceguera) o nefropatía (enfermedad del riñón). El momento de aparición de la

enfermedad, así como las causas y síntomas que presentan los pacientes, dependen del tipo de diabetes de que se trate.

**c. Diagnósticos:** Se establece el diagnóstico de diabetes cuando una persona tiene valores anormalmente elevados de azúcar en la sangre. A menudo se controlan los valores de azúcar en la sangre durante un examen anual de rutina o durante una exploración clínica que se realiza antes de la incorporación a un nuevo empleo o de la práctica de un deporte. También pueden realizarse análisis para determinar la posible causa de síntomas como aumento de la sed, la orina o el hambre, o si existen factores de riesgo característicos como antecedentes familiares de diabetes, obesidad, infecciones frecuentes o cualquier otra complicación asociada con la diabetes.

Para medir la concentración de azúcar en la sangre se obtiene una muestra de sangre del paciente, quien deberá estar en ayunas por lo menos 8 horas antes de la prueba, pudiéndose también obtener después de comer. Es normal cierto grado de elevación de los valores de azúcar en la sangre después de comer, pero incluso entonces los valores no deberían ser muy elevados. En las personas mayores de 65 años es mejor realizar la prueba en ayunas, dado que los ancianos tienen un mayor incremento de las concentraciones de azúcar en la sangre después de comer.

**d. Síntomas de la Diabetes:** Entre los principales síntomas de la diabetes se incluyen:

- Frecuencia en orinar (fenómeno de la "cama mojada" en los niños).
- Hambre inusual.
- Sed excesiva.
- Debilidad y cansancio.
- Pérdida de peso.
- Irritabilidad y cambios de ánimo.
- Sensación de malestar en el estómago y vómitos.
- Infecciones frecuentes.
- Vista nublada.
- Cortaduras y rasguños que no se curan, o que se curan muy lentamente.

- Picazón o entumecimiento en las manos o los pies.
- Infecciones recurrentes en la piel, la encía o la vejiga.
- Además se encuentran elevados niveles de azúcar en la sangre y en la orina.

#### **e. Tipos de Diabetes**

- **Diabetes tipo 1:** Las edades más frecuentes en las que aparece son la infancia, la adolescencia y los primeros años de la vida adulta. Acostumbra a presentarse de forma brusca, y muchas veces independientemente de que existan antecedentes familiares. Se debe a la destrucción progresiva de las células del páncreas, que son las que producen insulina. Ésta tiene que administrarse artificialmente desde el principio de la enfermedad. Sus síntomas particulares son el aumento de la necesidad de beber y de la cantidad de orina, la sensación de cansancio y la pérdida de peso.
- **Diabetes tipo 2:** Se presenta generalmente en edades más avanzadas y es unas diez veces más frecuente que la anterior. Por regla general, se da la circunstancia de que también la sufren o la han sufrido otras personas de la familia. Se origina debido a una producción de insulina escasa, junto con el aprovechamiento insuficiente de dicha sustancia por parte de la célula. Según qué defecto de los dos predomine, al paciente se le habrá de tratar con pastillas antidiabéticas o con insulina (o con una combinación de ambas). No acostumbra a presentar ningún tipo de molestia ni síntoma específico, por lo que puede pasar desapercibida para la persona afectada durante mucho tiempo.
- **Diabetes gestacional:** Se considera una diabetes ocasional. Se puede controlar igual que los otros tipos de diabetes. Durante el embarazo la insulina aumenta para incrementar las reservas de energía. A veces, este aumento no se produce y puede originar una diabetes por embarazo. Tampoco tiene síntomas y la detección se realiza casi siempre tras el análisis rutinario a que se someten todas las embarazadas a partir de las 24 semanas de gestación.

- **Otros tipos de diabetes:** Existen otros tipos de diabetes originados por un mal funcionamiento de las células del páncreas o de la insulina que éstas fabrican, por problemas de metabolismo, etc. Muchas veces estas disfunciones están causadas por defectos genéticos, drogas, infecciones u otras enfermedades.

**f. La Diabetes a nivel mundial:** La diabetes se ha vuelto cada vez más frecuente debido al estilo de vida actual en las ciudades por esta razón, la Organización Mundial de la Salud presenta algunas apreciaciones con respecto a estadísticas de Diabetes; a continuación se muestran las más relevantes:

- Alrededor de 150 millones de personas en el mundo están afectados por diabetes mientras que la cifra era de 75 millones en 1975; esta cifra podría duplicarse en 2025 y afectar a 380 millones de personas.
- La diabetes se diagnostica con un mínimo de 5 años de retraso.
- Los jóvenes y los niños se encuentran cada vez más afectados; los bebés de pocos meses pueden sufrir diabetes.
- La Diabetes es la 4ª o 5ª causa de mortalidad en la mayor parte de los países desarrollados.
- Más de 1 millón de personas mueren en el mundo por las consecuencias de la diabetes.
- El 4% de la población europea está afectada por la diabetes, o sea existen alrededor de 10 millones de diabéticos.
- Las personas de 45 a 70 años son las más afectadas por la diabetes.
- El 50% de las muertes provocadas por diabetes ocurrieron en personas menores de 70 años.
- El riesgo de morir de una enfermedad cardiovascular antes de los 40 años es 20 veces más elevado cuando se padece diabetes.
- Entre el 40% y 60% de los obesos están afectados por una diabetes tipo II.
- La diabetes se manifiesta 2 veces más frecuentemente en las personas sedentarias que viven en la ciudad.
- La OMS pronostica que las muertes debidas a la diabetes corren el riesgo de aumentar más del 50% en los próximos diez años.



- Las complicaciones provocadas por la diabetes son responsables de 1 millón de muertes en el mundo.
- Del 10% al 15% de los infartos de miocardio aparecen en los diabéticos.
- El 75% de los diabéticos mueren por complicaciones de arteriosclerosis, angina de pecho e infarto de miocardio, arteriopatía de los miembros inferiores, accidentes vasculares cerebrales.
- Alrededor de 500.000 personas diabéticas están afectadas por complicaciones renales.
- La Diabetes es la 1ª causa de insuficiencia renal; el 10% de las personas dializadas, portadores de una enfermedad renal grave, son diabéticos
- La Diabetes es la 1ª causa de amputación y se estima que 1 millón de personas en el mundo son amputadas por esta causa; entre el 5% y el 10% de los diabéticos les serán amputados un dedo del pie o la pierna.
- La diabetes es la 1ª causa de retinopatía; el 2% de los diabéticos son ciegos y un 10% tienen una disminución en la agudeza visual.
- Se estima que a un 6.4% de pacientes diabéticos se les atribuye problemas relacionados con los pies.

#### **g. La Diabetes en Ecuador y en el Distrito Metropolitano de Quito**

En Ecuador, según datos proporcionados por el Ministerio de Salud Pública, los casos notificados para diabetes Mellitus (diabetes tipo 2) fueron de 104.753 hasta el cierre del año 2011, sin embargo, el número es mucho mayor porque más de la mitad de las personas que la padecen no lo sabe, y a ello hay que sumar los enfermos de diabetes tipo 1, cuya cifra total oscila entre los 750.000 enfermos a nivel país.

Según datos conjuntos de la Organización Mundial de la Salud y el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, en el Ecuador hay alrededor de 500 mil personas que sufren de diabetes, pero apenas unas 100 mil reciben tratamiento adecuado (Mbanya, 2011).

Entre las diez principales causas de morbilidad en Ecuador para el año 2011, según el Ministerio de Salud Pública, la hipertensión arterial ocupó el cuarto, la diabetes el quinto y la obesidad el séptimo lugar.

En relación a los datos por edad y géneros, gracias a los estudios del Hospital Baca Ortiz y al Ministerio de Salud Pública del Ecuador se tienen los siguientes:

- El 4% de los enfermos de Diabetes son niños menores de 12 años.
- De acuerdo a la encuesta SABE I (2009-2010), el 13% de adultos mayores (65 años o más) reportan tener diabetes.
- El 55% de los enfermos son de género femenino.
- El 15% de los enfermos con diabetes son propensos a generar pie diabético.
- El 90% de los casos de pie diabético en Ecuador terminan con amputación del miembro afectado.

En relación a la incidencia de la diabetes en Ecuador, se tiene que las provincias con mayor número de casos registrados son Guayas, el Oro, Santa Elena, Los Ríos y Manabí; mientras que la provincia de Pichincha tiene el 17% de los casos registrados de Diabetes Tipo 2.

Así se tiene que haciendo una aproximación por las cifras dadas, los hombres adultos que padezcan diabetes en la provincia de Pichincha oscilan en un número de 7.613 con diabetes tipo 2 y 54.506 con diabetes tipo 1.

Tomando en cuenta que, según datos poblacionales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, el Distrito Metropolitano de Quito tiene el 80% de la población total de la provincia de Pichincha, los datos de población masculina adulta que padezca diabetes para el DMQ son:

- Diabetes tipo 1: 43.605 habitantes varones mayores de 18 años
- Diabetes tipo 2: 6.090 habitantes varones mayores de 18 años

## **1.1.2 Pie diabético**

### **a. Definición del pie diabético.**

El pie diabético es: “Según el Consenso Internacional sobre Pie Diabético; es una infección, ulceración o destrucción de los tejidos profundos relacionados con alteraciones neurológicas y distintos grados de enfermedad vascular periférica en las extremidades inferiores que afecta a pacientes con diabetes mellitus”.

Otros autores aseveran que son complicaciones de los pies dados por insuficiencia circulatoria, falta de sensibilidad, trastornos motores, traumatismos e infecciones del pie asociadas a la persona que tiene diabetes. En la última década se ha progresado mucho en el manejo clínico de estas infecciones, que depende del uso racional del tratamiento antibiótico, así como de diversos procedimientos quirúrgicos de mayor o menor extensión.

Las infecciones del pie son la principal causa de hospitalización del paciente diabético. Conducen con frecuencia a la amputación mayor o menor. La infección es una invasión de los tejidos por microorganismos. Implica daños en los tejidos que pueden tener graves consecuencias irreversibles como una amputación o poner en peligro la vida del paciente.

Es importante remarcar que no debe confundirse "pie diabético" con el pie de una persona diabética, ya que no todos los diabéticos desarrollan esta complicación que depende en gran medida del control que se tenga de la enfermedad, de los factores intrínsecos y ambientales asociados al paciente y en definitiva del estado evolutivo de la patología de base.

### **b. Tipos y grados del pie diabético.**

Existen dos tipos de pie diabético:

- Pie Isquémico: Indica mala circulación; hace lenta la cicatrización y vuelve los pies propensos a infecciones.

- Pie Neuropático: Indica un daño nervioso; disminuye las sensaciones y provoca que una herida salga de control rápidamente.

Los grados del pie del diabético son:

- Grado I: úlcera superficial, los tendones profundos no están afectados.
- Grado II: extensión hacia los tendones, cápsula articular y huesos.
- Grado III: absceso, osteomielitis, osteoartritis, tendinitis.
- Grado IV: principio de gangrena (un dedo del pie).
- Grado V: gangrena extendida.

**c. Riesgos para la salud y consecuencias de padecer pie diabético:** Los riesgos del pie diabético son que el diabético tiene problemas de sensibilidad al calor y al frío; también tiene una disminución de la sensación del dolor, no percibe los traumatismos que puedan sufrir sus pies y puede herirse sin darse cuenta; presenta a menudo una sequedad de la piel que provoca fisuras que pueden ser el origen de infecciones. Las deformaciones de los pies (que causan por ejemplo las callosidades) pueden aparecer y ser fuentes de heridas posteriores.

Las consecuencias del pie diabético son:

- Alteración sensitiva y motriz
- Deformaciones ortopédicas
- Úlcera superficial
- Úlcera profunda
- Infección localizada
- Gangrena extensa
- Amputación de los dedos, pies o pierna

**d. Medidas para evitar el pie diabético:** Todos los expertos están de acuerdo en que el número de amputaciones de pies podría ser reducido informando más a las personas diabéticas y detectando los casos en riesgo.

Se ha identificado que el uso de calcetines y zapatos adecuados para pacientes diabéticos es un factor preponderante para la prevención de complicaciones en el pie diabético. Así se tiene recomendaciones específicas y medidas de prevención que deben seguir las personas diabéticas con relación a sus pies:

- Utilización de calzado especializado para diabéticos.
- Utilización de medias para diabéticos.
- Utilización de cremas especializadas para pies diabéticos.
- Examen periódico de los pies.
- Medidas preventivas que estimulen el riego sanguíneo.
- Correcta higiene de los pies.
- Tratamiento de callosidades o pequeñas lesiones por parte de un especialista.
- Evitar las uñas muy cortas y dejarlas en carne viva (se aconseja limarlas).
- No utilizar un instrumento afilado para los callos y durezas.
- Evitar tomar baños prolongados de pies.
- Evitar caminar descalzo.
- No utilizar bolsas de agua caliente ni mantas eléctricas.
- Evitar los baños calientes puesto que el calor aumenta el riesgo de quemaduras.
- Estar al día de la vacunación antitetánica.

## **1.2 Definición del tema**

### **1.2.1 Título**

Estudio de Factibilidad para la creación de una empresa de fabricación y comercialización de calzado de cuero para pacientes diabéticos varones adultos en la ciudad de Quito.

## **1.3 Objetivos**

### **1.3.1 Objetivo general**

Implementar una empresa que produzca y comercialice zapatos especiales para pacientes adultos varones diabéticos residentes en el Distrito Metropolitano de Quito, con el fin de prevenir y ayudar al tratamiento de la dolencia del Pie Diabético, mejorando la inserción de un producto de calidad en el medio, que permita la participación y posicionamiento en el mercado local.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Establecer el marco teórico necesario para definir los problemas del pie diabético y la situación actual del sector de la producción de calzado nacional.
- Desarrollar la investigación del mercado en el Distrito Metropolitano de Quito a las empresas productoras, empresarios, representantes de las medianas empresas de la zona norte para definir la factibilidad de la elaboración y comercialización del producto.
- Diseñar el estudio de factibilidad técnico para la realización de la empresa de producción y comercialización de calzado especial para varones adultos que padezcan de pie diabético.
- Realizar la evaluación financiera del proyecto.

## **1.4 Alcance**

El proyecto buscar satisfacer la necesidad de una población específica, protegiendo su salud, aportando un nuevo estilo sano de vida, a la vez que se favorecerá a microempresas dedicadas a la producción de calzado elaborados del cuero, conllevando a una mejor calidad de vida para dicho sector productivo.

El uso de calcetines y zapatos adecuados para pacientes diabéticos es un factor preponderante para la prevención de complicaciones en el pie diabético; es por esto que los zapatos deben cumplir con las siguientes características:

- Los zapatos deben tener una ausencia completa de elementos que pueden ser fuente de traumatismos, como son costuras, partes rígidas, plantillas ásperas, bordes cortantes.
- Las suelas y los tacos de los zapatos no pueden exceder los 5 cm de alto.
- Los zapatos deben ser con cordones.
- Los zapatos deben ser flexibles.
- La talla de los zapatos es un poco más grande a la normal para que los pies no estén demasiado apretados.
- Adicionalmente la venta de este tipo de zapatos debe ir siempre acompañada de los siguientes consejos para los usuarios (pacientes con pie diabético):
- Tener si es posible, 2 o 3 pares de zapatos para poder alternarlos, así al tener varios pares, se cambian los apoyos y se evitan las fricciones constantes en un solo lugar del pie
- Se debe comprarlos al final del día cuando los pies están más hinchados y por ende ocupan un mayor volumen dentro del zapato.
- Ponerse zapatos todos los días, el pie debe estar siempre protegido.
- No usar zapatos viejos que pueden ser fuente de traumatismos.
- Poner atención a los zapatos nuevos por si acaso producen mayor fricción en el pie.
- Inspeccionar los zapatos antes de ser calzados para detectar desgastes o intromisión de cuerpos extraños (como arena o piedras pequeñas).

## CAPÍTULO 2

### ESTUDIO DE MERCADO

#### 2.1 Diseño de la muestra

##### 2.1.1 Tamaño de la muestra

**a. Tamaño del mercado:** El tamaño del mercado está dado por la cantidad de consumidores reales y potenciales que tiene un determinado producto. En algunos casos, las compañías tratan de encontrar nuevos mercados para sus productos existentes. Las variables de marketing también afectan al número de posibles consumidores disponibles para la empresa, esto incluye: el tamaño del mercado, el canal de distribución que se usa, la estrategia de orientación de la compañía y el conocimiento de los posibles consumidores sobre el producto que se ofrece (Lacobucci & Kotler, 2002)

El tamaño del mercado de producción de calzado de cuero para diabéticos es igual al tamaño físico del grupo de empresas del sector ubicadas en la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito.

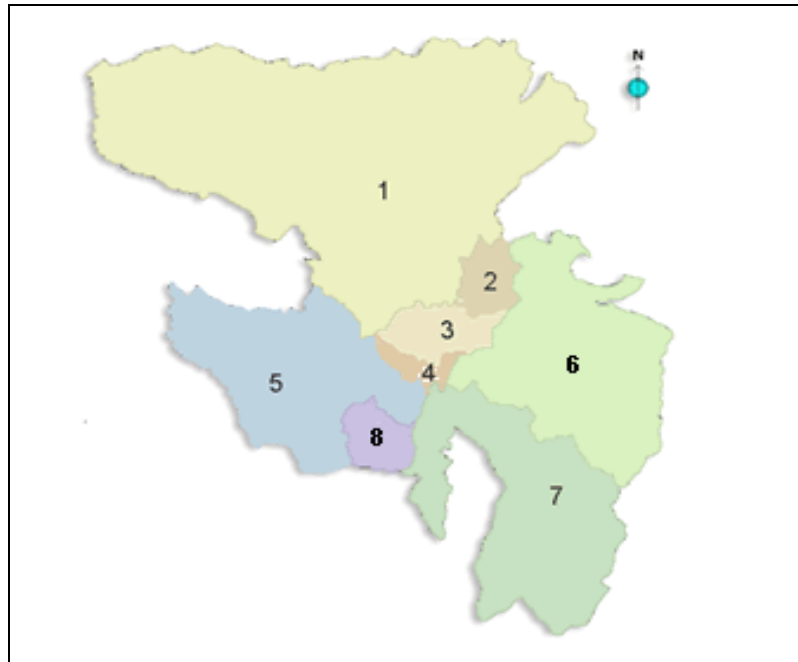
Para el Distrito Metropolitano de Quito, la zona norte contempla las siguientes administraciones zonales:

1. Administración Zona Equinoccial (La Delicia)
2. Administración Zona Calderón
3. Administración Zona Norte (Eugenio Espejo)

En el Gráfico No. 1 se puede revisar la ubicación de las Administraciones Zonales dentro del Distrito Metropolitano de Quito.



**GRÁFICO No. 1**  
**ZONIFICACIÓN DEL DMQ**



Fuente: Municipio del Distrito metropolitano de Quito

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

**b. Tamaño de la Muestra:** Para aplicar la encuesta se necesita determinar la muestra de la población donde se ha decidido realizar el estudio, es decir, la cantidad de encuestas que se va a realizar.

Una muestra es un subconjunto de observaciones seleccionadas de una población. Para que las inferencias sean válidas, la muestra debe ser representativa de la población. A menudo resulta atractivo seleccionar las observaciones más convenientes como muestra o ejercitar el juicio en la selección de la muestra. Es frecuente que estos procedimientos introduzcan un sesgo en la muestra, lo que trae como consecuencia que el parámetro de interés sea subestimado o sobrestimado por la muestra, por lo tanto no va a ser posible describir de manera estadística el comportamiento de una muestra de este tipo (Montgomery y Runger, 1996).

Para evitar estas dificultades en la presente investigación, se seleccionará una muestra aleatoria como el resultado de un mecanismo aleatorio, por lo tanto, el número de encuestas a realizarse se deducirán de la siguiente fórmula general:

$$n = Z^2 * \frac{N * p * q}{i^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- n = tamaño de la muestra
- N = Tamaño de la población
- Z = Nivel de confianza elegido
- i = Error dado por el intervalo de confianza sobre la muestra
- p = Porcentaje de acierto
- q = Porcentaje de fallo

Los datos para la presente investigación son los siguientes:

- N = 384 Empresas productoras y/o comercializadoras de calzado en general ubicadas (o domiciliadas) en el sector norte del Distrito Metropolitano de Quito (Superintendencia de Compañías).
- Z = Nivel de confianza del 5%, equivalente a 1,96 (según tabla de distribución Z)
- i = 0,10 = 10%
- p = 50% = 0,50
- q = 50% = 0,50

Sustituyendo los datos en la fórmula se obtiene:

$$n = (1.96^2) * \frac{(384 * 0.50 * 0.50)}{[(0.10)^2 * (384 - 1)] + [(1.96^2) * p * q]} = 76.99 \approx 77 \text{ encuestas}$$

Se tiene una muestra aleatoria de 77 encuestas.

El nicho de mercado que se ha escogido para esta investigación se centra únicamente en las empresas que producen y comercializan calzado en general dentro del lugar de investigación.

### **2.1.2 Elaboración del cuestionario**

La presente investigación científica realizada y fundamentada en el prototipo cualitativo y dentro de este específicamente en la investigación acción procurando solucionar una problemática diligente que permita científicamente compensar una solicitud o enigma planteado en los antecedentes. En tal virtud, los métodos técnicos e instrumentos que nos facilita la metodología de la investigación científica utilizados serán de vital importancia y trascendencia en el desarrollo del presente proyecto.

La investigación se desarrollará a partir de la recolección de datos a través del método de la encuesta. Serán diseñadas una serie de encuestas dirigidas a productores, empresarios, familias dedicadas a la fabricación, así como también a los representantes de las medianas empresas de la zona, las cuales una vez aplicadas, un cierto número de ellas como piloto, serán rediseñadas y aplicadas definitivamente para captar la información, tabularla, graficarla y analizarla.

Las variables que afectan a esta investigación son:

- Producción
- Comercialización

Sobre estas variables se define la siguiente matriz de relación diagnóstica previa para la elaboración del formulario de encuesta como lo indica el Cuadro No. 1 siguiente:

**CUADRO No. 1**  
**MATRIZ DIAGNÓSTICA**

MATRIZ DE RELACIÓN DIAGNÓSTICA							
VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICA	FUENTE DE INFORMACIÓN	VARIABLES	INDICADORES	TÉCNICA	FUENTE DE INFORMACIÓN
Producto (oferta)	Costo	Encuesta	Competencia	Mercado (Demanda)	Población	Documental	Información secundaria (Textos, Internet, revistas,...)
	Volumen de producción	Encuesta	Competencia		Producto interno bruto		
	Volumen de exportación	Encuesta	Competencia		Barreras arancelarias		
	Forma de venta	Encuesta	Competencia		Barreras no arancelarias		
	Tipo de embalaje	Encuesta	Competencia		Ventas actuales		
	Valor agregado (diferenciación)	Encuesta	Competencia		Compras actuales		
	Mayores consumidores	Encuesta	Competencia		Preferencias		
	Nicho de mercado	Encuesta	Competencia		Precio		
	Participación en el mercado	Encuesta	Competencia		Canales de distribución en destino		
	Productos similares	Encuesta	Competencia		Clientes potenciales		
	Principales exportaciones (Ecuador)	Encuesta	Competencia		Demanda insatisfecha		
	Principales productores (otros países)	Documental	Información secundaria		Ingresos Económicos		

Fuente: Investigación propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Para realizar el estudio de mercado se diseñó una encuesta dirigida hacia las empresas que pueden llegar a ser identificadas como posibles competidores.

El objetivo de la encuesta es realizar una investigación para determinar la situación actual de calzado en cuero para pacientes diabéticos en el Distrito Metropolitano de Quito con el fin de mejorar el proceso de inserción y comercialización de un producto de calidad en el medio, que permita la participación y posicionamiento en el mercado local.

Así las preguntas son:

**Pregunta 1:** ¿Qué tiempo lleva en la comercialización/producción de calzado en cuero para diabéticos?

- a. No la realiza
- b. De 0 a 3 años
- c. De 3 a 5 años
- d. Más de 5 años

**Pregunta 2:** Indique el grado o nivel de tecnología que utiliza para la producción de calzado:

- a. Bajo o Incipiente
- b. Medio o Tradicional
- c. Alto o Avanzado

**Pregunta 3:** La producción de calzado está dirigida o se vende mayoritariamente a:

- a. Distribuidores Mayoristas
- b. Intermediarios
- c. Exportadores
- d. Comercialización Directa o Consumidor Final

**Pregunta 4:** ¿Quién impone los precios de venta de sus productos (Calzado para diabéticos)?

- a. Usted
- b. Mercado

**Pregunta 5:** ¿Cuál es su margen de utilidad?

- a. Del 1% a 50%
- b. Del 51% al 100%
- c. Más del 100%

**Pregunta 6:** Actualmente la competencia para la producción o comercialización de zapatos para diabéticos se considera:

- a. Nada o Baja
- b. Poca o Media
- c. Alta (Mucha)

**Pregunta 7:** ¿Recibe asistencia técnica o se capacita en temas de producción/comercialización de calzado en cuero para diabéticos?

- a. Sí
- b. No

**Pregunta 8:** ¿Utiliza alguna forma de control contable?

- a. Sí
- b. No

**Pregunta 9:** Para la producción/comercialización de calzado en cuero, ¿qué tipo de financiamiento utiliza?

- a. Bancos o cooperativas
- b. Emisión de acciones y/o bonos
- c. Prestamos informales
- d. No requiere financiamiento.

**Pregunta 10:** ¿Qué características debe tener la mano de obra para la producción de calzado de cuero especializado?

Características: (pregunta abierta) \_\_\_\_\_

### 2.1.3 Análisis de resultados

**a. Pregunta 1:** ¿Qué tiempo lleva en la comercialización/producción de calzado en cuero para diabéticos?

**GRÁFICO No. 2**  
**PREGUNTA 1**



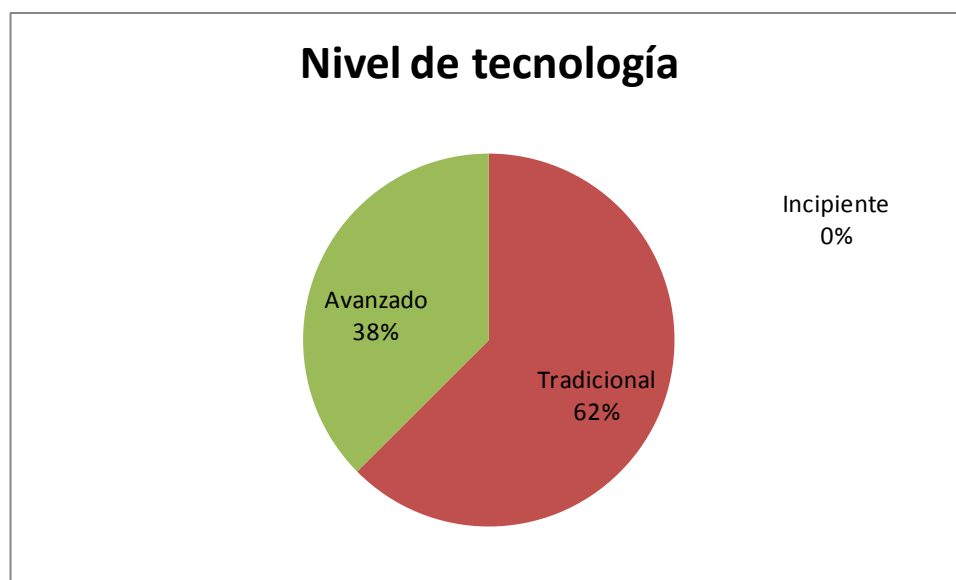
Fuente: Encuesta a Comercializadores de Calzado en Cuero Para Diabéticos en el DMQ.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

En base al Gráfico No. 2 se indica que la mayor parte de los encuestados afirman no conocer o no estar involucrados en la actividad de elaboración o comercialización de calzado en cuero para diabéticos. Un 23% indican que van recién hasta 3 años en la venta de este tipo de productos, y un escaso 2% indica que van entre 3 a 5 años comercializando este producto. Esto denota que el mercado en Quito es escaso en relación a este tipo de productos, así como también que muchos usuarios desconocen que existe esta alternativa para cuidar la salud de las personas que padecen diabetes.

**b. Pregunta 2:** Indique el grado o nivel de tecnología que utiliza para la producción de calzado

**GRÁFICO No. 3**  
**PREGUNTA 2**



Fuente: Encuesta a Comercializadores de Calzado en Cuero Para Diabéticos en el DMQ.

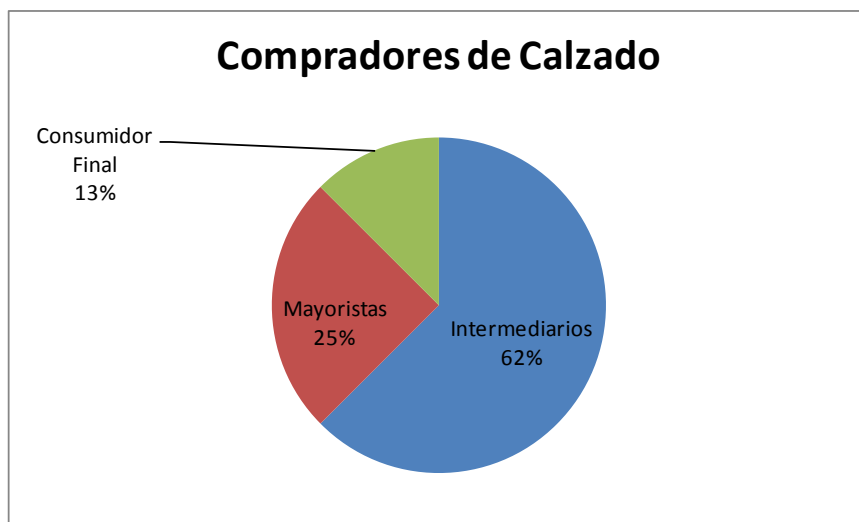
Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

De acuerdo al Gráfico No. 3, en el Ecuador, específicamente hablando de la tecnología aplicada a la industria del calzado se ha podido evidenciar un cambio leve pero muy significativo a niveles macro, y obviamente, con la aceptación de los consumidores locales quienes cada vez buscan consumir “lo nuestro”; sin embargo únicamente un poco más de un tercio de los encuestados está beneficiado con los avances tecnológicos de punta o de la nueva era, mientras que el resto de empresas ha preferido mantener un perfil tradicional con tecnología estándar.



**c. Pregunta 3:** La producción de calzado está dirigida o se vende mayoritariamente a...

**GRÁFICO No. 4**  
**PREGUNTA 3**



Fuente: Encuesta a Comercializadores de Calzado en Cuero Para Diabéticos en el DMQ.

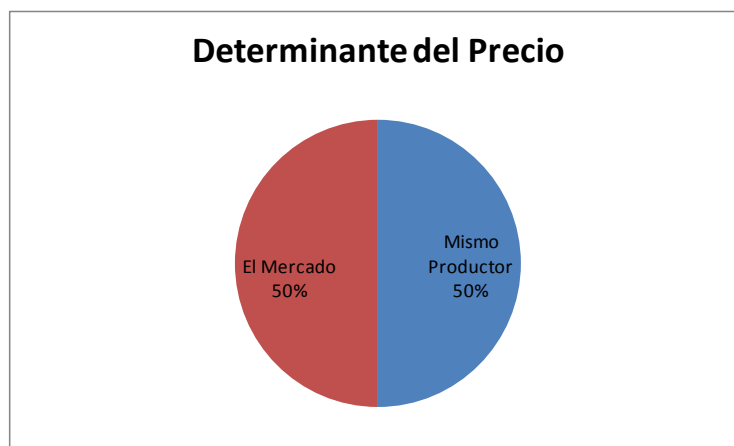
Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Lo que indica el Gráfico No. 4 es que más de la mitad de la producción y/o venta de calzado en cuero se encuentra direccionada o se ha visto absorbida por los intermediarios quienes son los que al final son los que más participación utilitaria llevan al momento de venderlos y es por esa misma razón que la cuarta parte de la producción se destina a mercados mayoristas y es poco frecuente que el consumidor final pueda adquirir el calzado directamente de los productores. En la actualidad el auge de tiendas especializadas en este caso en tiendas de ortopedia o aparatos para rehabilitación juegan un papel muy importante dentro de esta actividad.

**d. Pregunta 4:** ¿Quién impone los precios de venta de sus productos (Calzado para diabéticos)?

### GRÁFICO No. 5

#### PREGUNTA 4



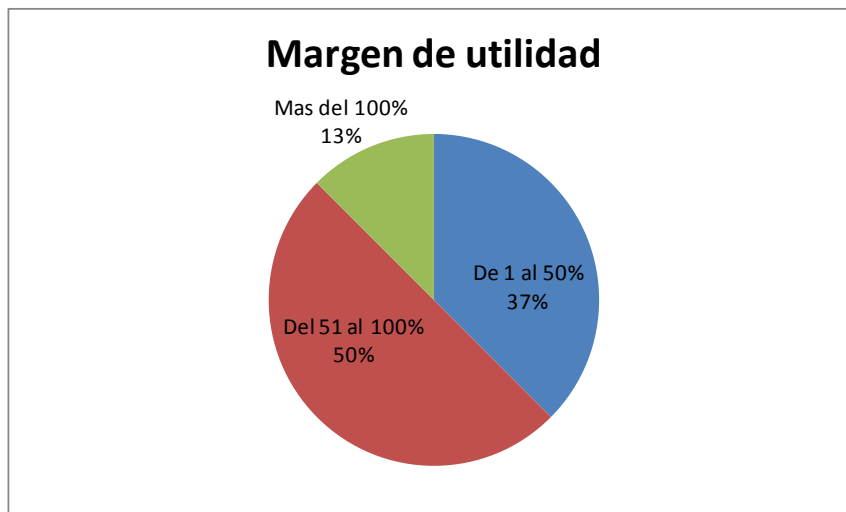
Fuente: Encuesta a Comercializadores de Calzado en Cuero Para Diabéticos en el DMQ.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez

En relación a lo que indica el Gráfico No. 5, parecería una falacia el que se represente en porcentajes iguales a la determinación del precio ya que por motivos como creación, innovación y obviamente inversión, la balanza debería inclinarse al productor; se evidencia la pericia de los intermediarios y las fuerzas externas del mercado al ponerle frente a la otra cara de la moneda. En estos casos el más perjudicado suele ser el consumidor final ya que tiene que pagar ganancias en dos escalones del proceso de comercialización.

**e. Pregunta 5:** ¿Cuál es su margen de utilidad?

**GRÁFICO No. 6**  
**PREGUNTA 5**



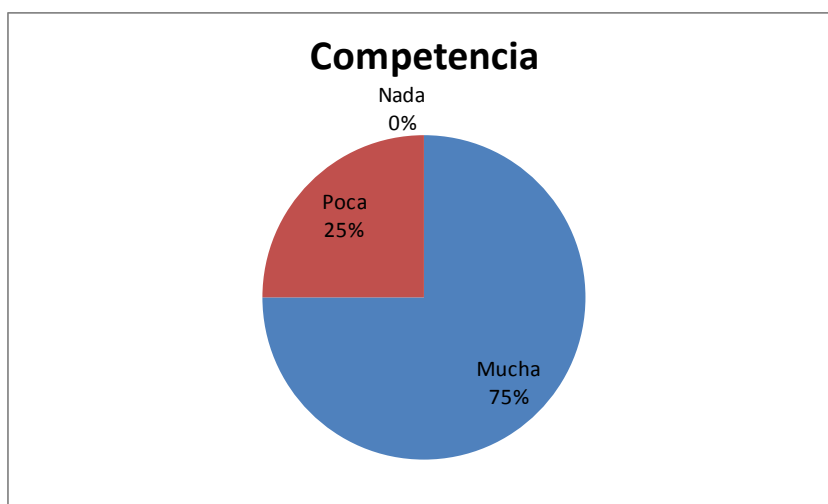
Fuente: Encuesta a Comercializadores de Calzado en Cuero Para Diabéticos en el DMQ.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el Gráfico No. 6, la intencionalidad y percepción de altos rangos de utilidad en el mercado ecuatoriano no es la excepción en la producción y comercialización de zapatos especiales de cuero para personas que sufren o padecen alguna enfermedad como por ejemplo la diabetes; la mitad de los encuestados afirman tener grandes ganancias en la venta de estos productos, incluso hay quienes superan al ciento por ciento sus costos de producción.

**f. Pregunta 6:** Actualmente la competencia para la producción o comercialización de zapatos para diabéticos se considera...

**GRÁFICO No. 7**  
**PREGUNTA 6**

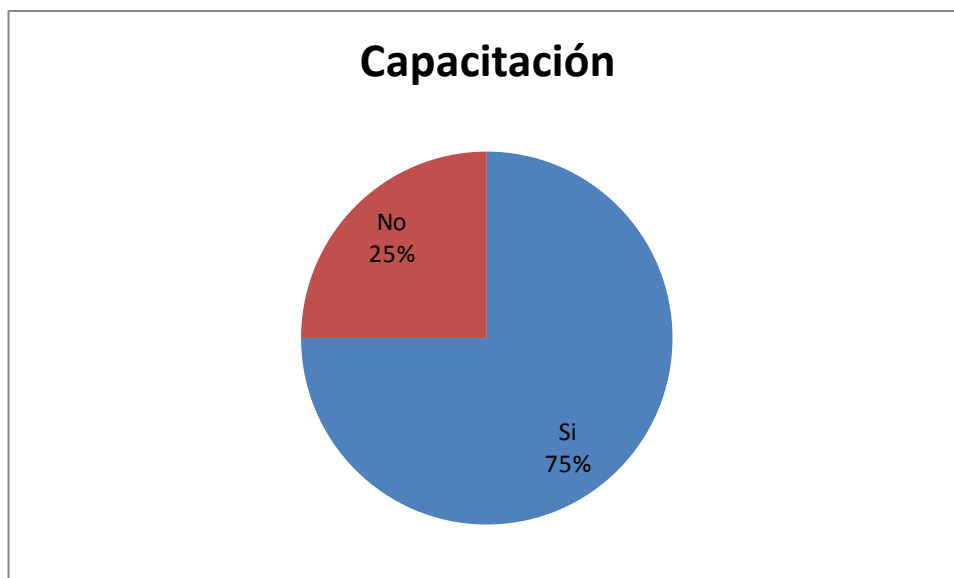


Fuente: Encuesta a Comercializadores de Calzado en Cuero Para Diabéticos en el DMQ.  
Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

De acuerdo al Gráfico No. 7, las tres cuartas partes de los encuestados afirman estar siendo afectados por los competidores, la brecha que había en la cantidad de productores y comercializadores a crecido sustancialmente y esto de cierta manera ha reducido sus ventas; pero es apreciable desde el lado del consumidor quien tiene más oportunidades para elegir en cuanto a calidad y precio, incluso logrando regatear.

**g. Pregunta 7:** ¿Recibe asistencia técnica o se capacita en temas de producción/comercialización de calzado en cuero para diabéticos?

**GRÁFICO No. 8**  
**PREGUNTA 7**



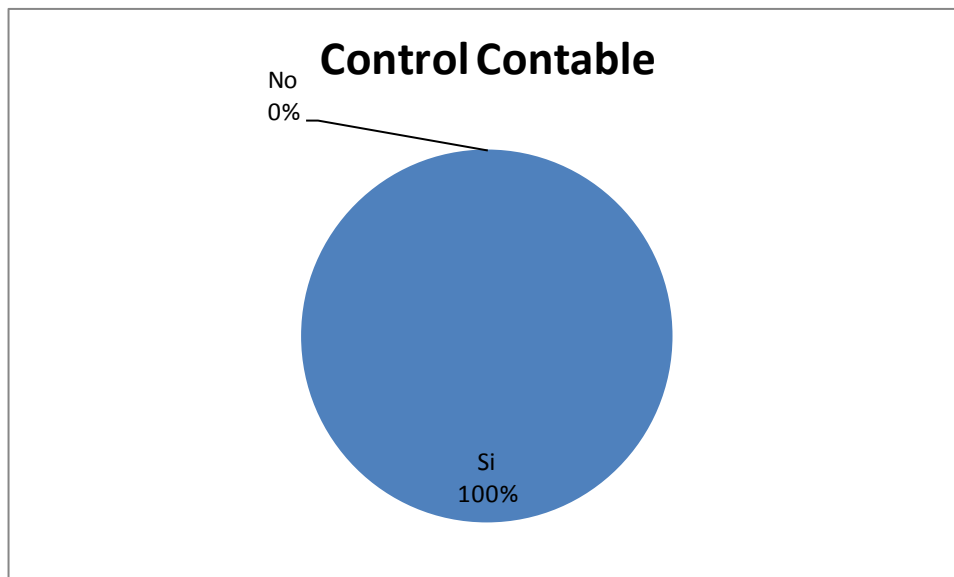
Fuente: Encuesta a Comercializadores de Calzado en Cuero Para Diabéticos en el DMQ.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Según el Gráfico No. 8, el 25% afirman tener mucha experiencia en el mercado y conocerlo muy bien, se han visto beneficiados de un crecimiento en sus negocios pero no necesariamente significativo si hablamos de números, frente a las tres cuartas partes que se preocupan en el vanguardismo y la actualidad que hasta incluso han invertido en procesos continuos de capacitación, viajan a ferias hacen uso de las TICs;

**h. Pregunta 8:** ¿Utiliza alguna forma de control contable?

**GRÁFICO No. 9**  
**PREGUNTA 8**



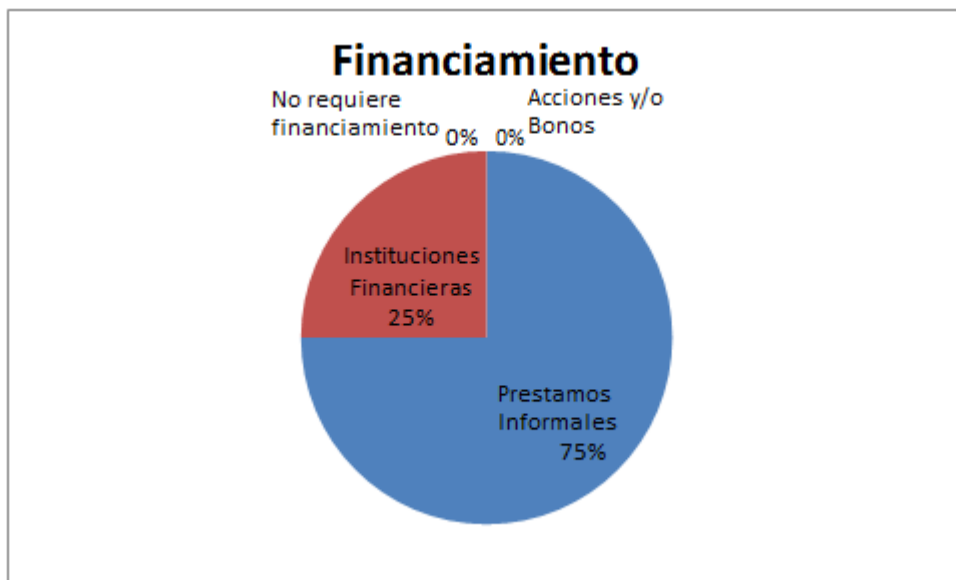
Fuente: Encuesta a Comercializadores de Calzado en Cuero Para Diabéticos en el DMQ.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Respecto al Gráfico No. 9, es contundente la opinión con respecto a adoptar una u otra forma de control contable, algunas empresas manejan software especializado y otras llevan procesos contables más simples pero mantienen el grado de efectividad para los fines que se requiere tanto internamente para la empresa como para el Servicio de Rentas Internas.

**i. Pregunta 9:** Para la producción/comercialización de calzado en cuero, ¿qué tipo de financiamiento utiliza?

**GRÁFICO No. 10**  
**PREGUNTA 9**



Fuente: Encuesta a Comercializadores de Calzado en Cuero Para Diabéticos en el DMQ.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Según el Gráfico No. 10, la mayoría de estas empresas se manejan con préstamos informales hasta formar un capital propio, dejando solo a un 25% de requerimiento en la Banca Privada, Cooperativas y en general instituciones financieras del Ecuador; sin embargo el tema de los agiotistas crea un ambiente de inestabilidad para algunas de estas empresas.

**j. Pregunta 10:** ¿Qué características debe tener la mano de obra para la producción de calzado?

**GRÁFICO No. 11**

**PREGUNTA 10**



Fuente: Encuesta a Comercializadores de Calzado en Cuero Para Diabéticos en el DMQ.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

De acuerdo al Gráfico No. 11, en base a las respuestas recibidas se tiene 3 características principales de la mano de obra actual en los establecimientos encuestados:

- Con experiencia, referente a los trabajadores que empíricamente han adquirido el conocimiento y habilidades necesarias.
- Capacitada, bajo una estructura de educación formal.
- Sin experiencia, pero con habilidad para desarrollar el trabajo.

Sin duda la mezcla perfecta de características de un trabajador para el área de calzado es una sinergia entre conocimiento teórico y práctico, lo cual da como resultado un trabajo eficiente. Muchas de estas empresas requieren ingenieros industriales y comerciales, quienes se encarguen de la operación y administración del negocio, mientras que especialistas con grado técnico realicen las actividades de: corte y confección, diseño de modas o de productos; y por último especialistas en



logística y mercadeo que hacen que estas empresas sean más competitivas y cada vez mas logren espacios más marcados en el mercado.

**k. Conclusiones finales:** Como conclusiones finales se tiene que es poca la venta de calzado en cuero para diabéticos, con una utilización de tecnología baja, cuya mayor distribución está dada a través de intermediarios, pero por el tipo de mercado y comercialización se tiene altos porcentajes de ganancia en estos productos.

Así también el mercado de calzado en Quito es muy altamente competitivo, tomando en cuenta que un 25% afirman tener mucha experiencia y conocer a fondo todo el mercado, sumado al uso de procesos continuos de capacitación que mantiene a la competencia en vanguardia.

Se debe tomar en cuenta que las empresas establecidas de venta de calzado, en su mayoría se financian por préstamos informales lo cual les hace inestables y vulnerables; pero a su vez conocen que para mantenerse en el negocio requieren de experiencia y mano de obra y comercial capacitada.

Se determina que si hay posibilidad de mercado para el producto que vamos a producir y comercializar, ya que todas las personas que padecen diabetes deben usar el producto, por tanto el mercado es un mercado cerrado, cautivo; se debe enfatizar en los canales de promoción para que todos conozcan del beneficio que tendrán al utilizar los zapatos especiales para diabéticos.

## **2.2 El producto**

### **2.2.1 Foda del sector productivo**

Análisis de Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas

#### **a. Fortalezas**

- Proceso creciente de estandarización en empresas e introducción de sistemas de gestión de la calidad como el ISO 9000 y Buenas Prácticas.

- Masa crítica de mano de obra con capacidad creativa y de aprendizaje.
- Nivel requerido de inversiones para modernizar las empresas, comparativamente menor a otras industrias.
- Potencial de crecimiento de materias primas, especialmente en cueros nativos, basadas en nuestra amplia biodiversidad y con mercados definidos.
- Existencia de instituciones privadas como Universidades, ONG's que con apoyo de la Cooperación Internacional prestan servicios no financieros a las pymes del sector.

## **b. Debilidades**

- Falta de una estrategia nacional de promoción de la ganadería, de la mejora genética y del manejo ganadero, de la industria del calzado y afines.
- Proveeduría de cueros, plantas, hormas y accesorios insuficientes y sin adecuada capacidad de respuesta para el mercado de exportación.
- Serias dificultades de financiamiento de las empresas tanto para su desempeño en el mercado local e inexistencia de mecanismos financieros favorables para la apertura de nuevos mercados externos.
- Alta atomización de pequeños talleres de productores y escala limitada de las empresas exportadoras ante el mercado internacional.
- Menos de un 20 % de empresas se encuentran en procesos de mejora de la competitividad y realizan ciertas inversiones en equipamiento e infraestructura.

## **c. Oportunidades**

- Posibilidad de llegar a acuerdos de participación con organizaciones comerciales tanto nacionales como internacionales.
- Decisión de internacionalización de las empresas ecuatorianas en forma consorciada con establecimiento de canales comercial es propios o con terceros en el extranjero.
- Existencia e interés de empresas que adquieren licencias y se encuentran en búsqueda de nuevos proveedores.

- Existencia de nichos de mercado en el DMQ.
- Acuerdos con empresas proveedoras para la rápida introducción de innovaciones vía insumos con alto valor agregado.
- Interés de diversos organismos de cooperación tanto nacional como internacional para apoyar programas de ayuda a pacientes diabéticos.

#### **d. Amenazas**

- Reducción creciente de la participación del calzado y manufacturas nacionales en el mercado local e incremento de las prácticas de competencia desleal, incluida la informalidad, el contrabando y aun débil control de fronteras.
- Infraestructura productiva y comercial de los gigantes del Asia, conjuntamente con socios comerciales de Estados Unidos y Europa, que genera ingreso de productos similares a mejores precios al mercado nacional.
- Las empresas de Asia muy agresivas con prácticas dumping, subvaluación y triangulación.

### **2.2.2 Definición del producto**

#### **a. Zapatos para diabéticos**

Las lesiones del pie en los diabéticos son muy frecuentes, la mayoría de las veces son provocadas por traumatismos incluso mínimos, lo que puede conllevar a una amputación.

Las lesiones del pie pueden estar provocadas por una arteritis o una neuropatía, dos complicaciones frecuentes de la diabetes, a veces asociadas a una infección la cual puede agravar estas lesiones.

Todos los expertos están de acuerdo en que el número de amputaciones podría ser reducido informando más a las personas diabéticas y detectando a las personas en riesgo.

El uso de calcetines y zapatos adecuados para pacientes diabéticos es un factor preponderante para la prevención de complicaciones en el pie diabético.

El zapato especial para uso de personas diabéticas debe tener las siguientes características:

- Ausencia de elementos internos que pueden ser fuente de traumatismos.
- Limitar los tacones a una altura máxima de 5 cm
- Ponerse zapatos en todas las estaciones del año, incluso en verano
- Elegir los zapatos con cordones
- Escoger zapatos flexibles
- No usar zapatos viejos que pueden ser fuente de traumatismos
- Atención a los zapatos nuevos
- Inspeccionar los zapatos antes de ser calzados.
- Escoger zapatos un poco más grandes que la talla de los pies para que no sean demasiado apretados
- Tener si es posible, 2 o 3 pares de zapatos para poder alternarlos

### **2.2.3 Los precios del producto**

El precio se define como la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender, y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio.

El precio está influido por la cantidad que se compra. Para tener una base de cálculo de ingresos futuros es conveniente usar el precio promedio.

La determinación de los precios comerciales del producto es un factor muy importante, pues servirá de base para el cálculo de los ingresos probables del proyecto en el futuro. También servirá como base para la comparación entre el precio comercial y el precio probable al que se pudiera vender en el mercado el producto objeto de este estudio, tomando en cuenta a todos los intermediarios que intervienen en la comercialización del mismo (Baca Urbina, 2001).

Para mayor exactitud en el cálculo de la fijación de precios se utilizará el modelo del punto de equilibrio, el cual indica que el proceso de planeación que debe hacer la empresa se debe tomar en cuenta los siguientes factores: costos, volúmenes y precios.

Para determinar un precio de venta, se debe analizar dos variables: la primera es la situación contractual del mercado y la segunda son los costos de producción y comercialización. El mercado y los objetivos de la empresa son una sola cosa: el punto de partida para la fijación del precio.

En un mercado con precios controlados y una demanda deprimida, la variable más importante será el análisis de los costos para reducirlos y así hacerlos más competitivos. En los procesos de planeación, el punto de equilibrio es un instrumento que nos señala que los ingresos son iguales a los costos y por tanto no hay pérdida ni utilidades. Se deben diseñar estrategias que lleven a estar siempre arriba de él. Para calcular el punto de equilibrio es necesario determinar el comportamiento de los costos. Si se definen:

*P = Precio por unidad*

*Q = Número de unidades vendidas*

*CV = Costo variable por unidad*

*CF = Costo fijo total*

*IT = Ingreso total*

*CT = Costos total*

Por lo tanto para el caso de los zapatos para diabéticos, el cálculo del punto de equilibrio en forma matemática queda de la siguiente manera:

$$IT = CT$$

$$P(Q) = CV(Q) + CF$$

$$P(Q) - CV(Q) = CF$$

$$Q(P) - CV = CF$$

$$Q = CF/P - CV$$

Es decir, que el punto de equilibrio se determina dividiendo los costos fijos totales por el margen de contribución entre unidad (Maubert Viveros, 2001).

En el mercado, el precio del calzado para diabéticos está en una escala entre 85 USD. y 380 USD., siendo el precio promedio de 232,50 USD. Este precio promedio es lo que sugiere el mercado para la venta de zapatos para diabéticos.

**a. Estrategia de fijación de precios:** Para el calzado especial para diabéticos, al ser un producto de venta muy versátil, siempre debe contar con un precio accesible pero debe mantener una calidad superior. Esto conlleva a que su estrategia de comercialización sea también variada. El margen de comercialización se establece en un 60% del costo de producción, así esto da la posibilidad de acoplar este porcentaje de acuerdo al tipo y necesidad del cliente, así a clientes de estrato medio alto o alto se puede aplicar desde el 40% hasta el 60%, es decir todo el margen para comercializar, mientras que a compradores de estratos medio o medio bajo este margen se lo puede aplicar entre un 15% a un 30%. La curva de la demanda suma las reacciones de los individuos que muestran diferentes sensibilidades al precio.

#### **2.2.4 La comercialización**

La comercialización de zapatos para diabéticos se basa en la personalización del producto general (zapatos), creando una diferenciación que posee una forma diferente de fabricación y terminado, ya que contiene un alto valor agregado por su durabilidad y suavidad que ayudan a evitar lesiones en los pies.

##### **a. Segmentación:**

- **Los principales consumidores meta** son personas que padezcan diabetes, del sexo masculino, mayores de edad, de ingresos medios a superiores que desean cuidar su salud y evitar complicaciones con su enfermedad.
- **Los principales negocios meta** son las empresas pequeñas, medianas y grandes, que deseen comercializar este tipo de calzado aportando con una ayuda complementaria al tratamiento de la diabetes.

- **b. Estrategia de producto:**

El producto tendrá 2 estrategias básicas para su comercialización:

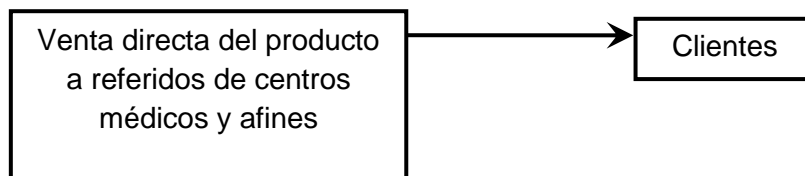
- Promoción de su uso a través de centros médicos reconocidos y especializados.
- Médicos Diabetólogos.
- Divulgación de su uso en los locales de venta al por menor.

- **c. Estrategia de distribución:**

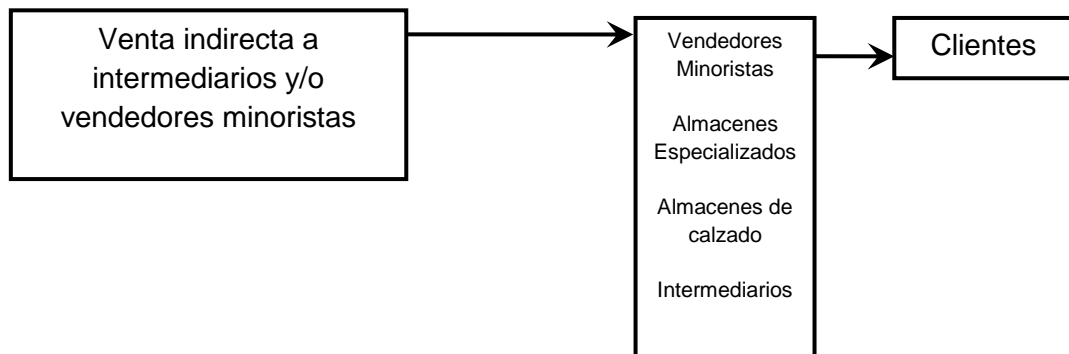
El servicio será entregado directamente a las personas naturales o empresas con las que exista un acuerdo de venta, sea en las instalaciones del negocio o a domicilio, así como se indica a continuación:

**CUADRO No. 2**  
**CADENA DE DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO**

**PARA CONSUMIDOR FINAL**



**PARA LOS DISTRIBUIDORES**



Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

#### **d. Estrategia de comunicación de marketing**

Las estrategias de comunicación de marketing están enfocadas hacia determinar mecanismos que permitan tener un conocimiento actualizado del entorno; mediante la selección de factores internos y externos que influyen en las actividades de la empresa. De esta manera la organización aprovechará las oportunidades y enfrentará amenazas (Grupo de los 7 A Quiroga, 2002).

Como estrategias generales se exponen:

- Establecer una cultura organizacional orientada hacia el servicio a un grupo necesitado como lo son los enfermos de diabetes con el fin de generar conciencia social en los trabajadores y lograr el mejor desempeño laboral y el fortalecimiento de la empresa para afrontar retos de mercado de calzado para diabéticos.
- Satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes que son los pacientes diabéticos como requerimientos especiales; ofreciendo calidad, confort y procurando una vinculación permanente con la empresa, para de esta manera anticipar y resolver problemas inherentes a la dolencia del pie diabético.

De acuerdo a las estrategias generales y en base a los datos recopilados de la observación directa del mercado, se establecen las siguientes estrategias específicas:

- Los consumidores prefieren medios audiovisuales, como la televisión y el internet preferentemente, así por estos medios se pueden elegir tiempos como ambiente gráfico apropiado para llegar hacia los futuros clientes.
- Como apoyo a los medios principales, se hará publicidad en medios impresos como revistar, para mantener en la conciencia del mercado la necesidad de usar el calzado especial para diabéticos y comunicar la diferencia de los productos.



- Para atraer, retener y motivar a los consumidores de este producto, se utilizará estrategia de empuje, a través de promociones de ventas personales en centros médicos especializados.
- Se creará una página web de la empresa, en donde podrá conocer el rol de la empresa, promociones, y la variedad de productos (diferentes modelos de calzados), y se formará como apoyo un perfil en las principales redes, como facebook, twitter, entre otros que redirija a la página web como matriz de información.

#### **d. Estrategia relaciones públicas**

Las relaciones públicas comprenden básicamente en establecer vínculos con la comunidad, empresas y centros médicos especializados para expandir el mercado, con el fin de promocionar la empresa y el producto.

### **2.3 Métodos de proyección**

Para definir la proyección y la correlación se va a tomar en cuenta información proporcionada por Mendenhall, en su libro Estadísticas para la Administración y la Economía.

#### **2.3.1 Regresión lineal**

La regresión lineal simple, es una herramienta que estudia la dependencia existente entre una variable dependiente (Y) y una o más variables explicativas o independientes (X) (Mendenhall, 2006).

El modelo de regresión lineal simple, busca encontrar la recta de regresión que relacione dos variables (X e Y) de forma que:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot X_1 + \varepsilon$$

Y = Variable Dependiente o Explicada

X = Variable Independiente o Explicativa

$\beta_n$  = Parámetro Beta

$\varepsilon$  = Error

El análisis de regresión lo que se pretende es predecir o estimar el valor promedio de la variable explicada en base a unos valores fijos de las variables explicativas. En el análisis de regresión, las variables explicativas son fijas y la variable explicada es estocástica.

Para que el modelo sea aceptado debe cumplir con las siguientes hipótesis:

- La variable Y se relaciona linealmente con la variable X
- La variable Y es cuantitativa y aleatoria
- Los errores son independientes entre si

### 2.3.2 Coeficiente de correlación

La correlación es el grado de dependencia mutua entre las variables, y el coeficiente de correlación mide la intensidad de la relación entre las variables (Mendenhall, 2006).

En otras palabras, el coeficiente de correlación indica el grado o fuerza de influencia que tienen las variables explicativas (una o más) en la variable dependiente o explicada.

El coeficiente de correlación es llamado “r”, y su fórmula es:

$$r = S_{xy} / S_x \cdot S_y \quad \text{cuyo valor siempre será 1 o -1}$$

Interpretación del coeficiente de correlación:

- Si  $r = 0$  La correlación lineal es nula
- Si  $r = 1$  La correlación es lineal y perfecta positiva (recta creciente)
- Si  $r = -1$  La correlación es lineal y perfecta negativa (recta decreciente)

## **2.4 Análisis de la demanda**

### **2.4.1 Demanda histórico**

Según datos de la Asociación Ecuatoriana de Diabetes y la empresa DiaFoot, se estima del total de persona que padecen diabetes, para el 2011 usan zapatos especiales un 7%.

El uso de zapatos para diabéticos en Ecuador ha sido promovido desde el año 2006 a través de la Asociación Ecuatoriana de Diabetes, pero a pesar de sus esfuerzos la poca producción local, los altos costos de importación y el desconocimiento de los cuidados de la enfermedad por parte de los pacientes, hace que el uso no sea masificado.

### **2.4.2 Demanda actual**

El uso actualmente de calzado para diabéticos, como se indicó anteriormente, es de aproximadamente un 7%.

Tomando en cuenta los datos calculados de incidencia de diabetes en hombres mayores de edad en el DMQ, se tiene que:

- Diabetes tipo 1, se tiene aproximadamente 43.605 habitantes varones mayores de 18 años
- Diabetes tipo 2 se tiene aproximadamente 6.090 habitantes varones mayores de 18 años.

Así el consumo de zapatos para diabéticos en este segmento de población se estima que actualmente está en:

$$\begin{array}{r} 6.090 \text{ varones adultos con diabetes tipo 2} \\ + \\ 43.605 \text{ varones adultos con diabetes tipo 1} \\ = \\ 49.695 \text{ varones adultos con diabetes en el DMQ} \\ \quad 7\% \text{ de la población con diabetes usa calzado especial} \end{array}$$

Entonces:

3.479 varones usan zapatos especiales para diabéticos.

Esto genera una demanda actual insatisfecha al 2011 de 46.216 individuos, que ya sea por escasos recursos o por desconocimiento del uso necesario no adquieren estos los zapatos especiales.

### 2.4.3 Demanda proyectada

La demanda proyectada se puede calcular en base al crecimiento poblacional y el crecimiento de la enfermedad (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2011), así:

**CUADRO No. 3**  
**DEMANDA PROYECTADA DEL PRODUCTO**

<b>AÑO</b>	<b>Población total DMQ</b>	<b>Adultos Varones en el DMQ</b>	<b>% de varones con diabetes en el DMQ</b>	<b>Varones con Diabetes en el DMQ</b>
<b>2011</b>	2.451.052	1.004.931	4,95%	49.695
<b>2012</b>	2.503.014	1.026.236	5,45%	55.880
<b>2013</b>	2.556.078	1.047.992	5,95%	62.304
<b>2014</b>	2.610.267	1.070.209	6,45%	68.976
<b>2015</b>	2.665.605	1.092.898	6,95%	75.903
<b>2016</b>	2.722.116	1.116.067	7,45%	83.092

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, AED, Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

En el Cuadro No. 3, se toma en cuenta el crecimiento poblacional general del DMQ, con la subsección Adultos Varones. Tomando en cuenta el número de casos calculados de Adultos varones se toma en cuenta el cálculo del porcentaje para el año 2011, y de acuerdo a esto se toma en cuenta que el Ministerio de Salud indica que la Diabetes avanza a un ritmo del 0,5% anual y se incrementa a la proyección.

Así se tiene que hasta el año 2016 se incrementa a 83.092 la cifra de adultos varones que padecerían diabetes en el DMQ.

## **2.5 Análisis de la oferta**

### **2.5.1 Oferta histórico**

La oferta de zapatos para diabéticos producidos en el país se originó desde el año 2006 gracias al apoyo de la AED conjuntamente con créditos de desarrollo del BID para crear esta línea de producción con artesanos locales de la ciudad de Ambato.

### **2.5.2 Oferta actual**

La oferta actual para el segmento poblacional de adultos varones en el DMQ, según los cálculos efectuados en el establecimiento de la demanda actual, está en 3.479 pares de zapatos anuales.

### **2.5.3 Oferta proyectada**

En el Cuadro No. 4, se tiene que la oferta en los 5 años siguientes crecerá de un 7% a un 17%, lo que indica que es un crecimiento bajo en relación al crecimiento de la demanda

**CUADRO No. 4**  
**OFERTA PROYECTADA DEL PRODUCTO**

<b>AÑO</b>	<b>Varones con Diabetes en el DMQ</b>	<b>Pares de Zapatos para Diabéticos</b>	<b>% de Oferta</b>
<b>2011</b>	49.695	3.479	7,00%
<b>2012</b>	55.880	5.030	9,00%
<b>2013</b>	62.304	6.854	11,00%
<b>2014</b>	68.976	8.967	13,00%
<b>2015</b>	75.903	11.386	15,00%
<b>2016</b>	83.092	14.126	17,00%

Fuente: DiaFoot, AED, Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

#### 2.5.4 Demanda insatisfecha

De acuerdo al Cuadro No. 5, se establece que la demanda insatisfecha es muy alta pero va disminuyendo paulatinamente, pero se debe tomar en cuenta que el crecimiento de la enfermedad dado por el 0,5% anual no es un dato lineal y puede crecer; así también la cantidad de enfermos no registrados es otro inconveniente que puede acrecentar mucho la demanda insatisfecha.

**CUADRO No. 5**  
**OFERTA PROYECTADA DEL PRODUCTO**

<b>AÑO</b>	<b>Varones con Diabetes en el DMQ (DEMANDA)</b>	<b>Pares de Zapatos para Diabéticos (OFERTA)</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>	<b>% DE DEMANDA INSATISFECHA</b>
<b>2011</b>	49.695	3.479	46.216	93,00%
<b>2012</b>	55.880	5.030	50.850	91,00%
<b>2013</b>	62.304	6.854	55.450	89,00%
<b>2014</b>	68.976	8.967	60.009	87,00%
<b>2015</b>	75.903	11.386	64.517	85,00%
<b>2016</b>	83.092	14.126	68.966	83,00%

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

De acuerdo al Cuadro No. 5, se establece que la demanda insatisfecha es muy alta pero va disminuyendo paulatinamente, pero se debe tomar en cuenta que el crecimiento de la enfermedad dado por el 0,5% anual no es un dato lineal y puede crecer; así también la cantidad de enfermos no registrados es otro inconveniente que puede acrecentar mucho la demanda insatisfecha.

El proyecto busca satisfacer hasta un 5% de esta demanda insatisfecha en un inicio.

## **CAPÍTULO 3**

### **ESTUDIO TÉCNICO**

#### **3.1 Tamaño del proyecto**

##### **3.1.1 Factores determinantes del tamaño de una empresa**

La consideración del tejido empresarial, de su dinámica y de su magnitud, como claves para favorecer la innovación, la competitividad, la creación de nuevos empleos y el crecimiento han acrecentado el interés por los estudios sobre la demografía empresarial (García, 1999).

Tomando en consideración que gracias a la creación y sostenimiento de pequeñas y medianas empresas, que han funcionado como pequeños motores que han inyectado vida a las economías locales y regionales, ha sido posible el desarrollo de los países latinoamericanos en los últimos años, se puede deducir que hoy es el momento de incursionar en la inversión en este sector compuesto por pequeñas y medianas empresas, el cual es conocido como PYMES, el cual ayuda a dinamizar y acrecentar los capitales privados como también mejora el marco económico del país.

Debido a que el tamaño de la empresa es pequeño, y por ende pertenece al sector PYME, y recién se va a incursionar en el mercado de calzado, se ha escogido que el tipo legal de la empresa a constituirse sea una Compañía de Responsabilidad Limitada.

#### **3.2 Ingeniería del proyecto**

##### **3.2.1 Generalidades de producción y operación**

**a. Generalidades:** A continuación se presenta y estudia las cuatro grandes actividades de la cadena de cuero, calzado e industria marroquinera: la producción de cuero crudo, el procesamiento de la piel en la actividad de curtiembre, la producción

de productos de marroquinería, y talabartería y la industria del calzado como punto primordial de la investigación.

La característica de este sector, tanto a nivel mundial como nacional, es que un alto porcentaje de la producción de cueros y pieles se dirige a la fabricación de calzado; en consecuencia el estudio que se realiza de este sector, corresponde, en la mayoría de los casos, a una descripción de la industria de calzado. Este hecho ha determinado en gran parte la estructura de mercado del sector a nivel internacional, ya que los países productores de calzado son los compradores más importantes de cuero como Francia e Italia en la Unión Europea, China en Asia y Brasil en América Latina. A partir del 2000, la creciente demanda por parte de los países productores del sector de elaborados de cuero hizo que los precios del cuero y las pieles se incrementaran en forma sustancial, lo que originó un desabastecimiento de las industrias nacionales.

A nivel internacional, la industria del calzado ha mostrado desde mediados del siglo pasado una relocalización de plantas productoras, desde los países desarrollados hacia China, Corea, Hong Kong, Indonesia, Taiwán y Brasil. La producción de calzado en estos países es intensiva en mano de obra y se ha enfocado en calzado deportivo y de consumo masivo. Dos factores han condicionado el proceso de relocalización en la industria del calzado:

- Bajo costo de la mano de obra en los países mencionados anteriormente;
- Falta de regulación ambiental en el proceso de curtido de los cueros y pieles.

La fase de relocalización ha llevado a que la producción de calzado en países como España, Italia y Portugal se haya enfocado en la fabricación de productos con un alto grado de diferenciación en cuanto a marcas, diseño y materiales. Eso ha contribuido a convertirlos en los países líderes en cuanto a diseños y a la tecnología empleada para la producción de calzado.



Otro aspecto importante de la industria del calzado a nivel mundial es el aumento en el uso de materiales sustitutos del cuero como son los sintéticos para capelladas y el poliuretano (plástico) para fabricar suelas.

Sin embargo, la innovación tecnológica más marcada se desarrolla en el calzado deportivo, que fabrica suelas de plástico inyectadas directamente a la capellada e incorpora como insumos los microprocesadores y computadores, materiales compuestos y fibras textiles sofisticadas combinadas con cuero y caucho. Por su parte, el calzado femenino, que se caracteriza por los constantes cambios en los modelos, incorpora la fabricación y diseño asistido por computadora que permite una mayor flexibilidad productiva para cubrir la demanda.

En el Ecuador la cadena del cuero, calzado e industria marroquinera depende en gran medida de la matanza de ganado bovino de la cual se obtiene gran parte de la oferta de cuero y pieles. No obstante, esta oferta no puede ser aprovechada completamente, debido al bajo cuidado que se realiza al cuero durante el proceso de levante del ganado vacuno y durante su sacrificio. Esta situación se debe en gran parte a la baja capacitación que existe dentro del sector ganadero en el manejo del cuero y pieles.

El proceso industrial de la cadena en el Ecuador se inicia con el proceso de curtido y va hasta la elaboración de calzado, productos de marroquinería y talabartería. Según la Encuesta Anual Manufacturera (EAM), la cadena de cuero, calzado e industria marroquinera tuvo en 2003 una participación de 1% dentro de la producción industrial y 2,6% dentro del empleo industrial.

#### **b. Proceso productivo.**

El proceso productivo de la cadena de cuero se divide en cuatro grandes actividades que son:

- Producción de cuero crudo,
- Curtiembre,
- Marroquinería, y,
- Calzado.

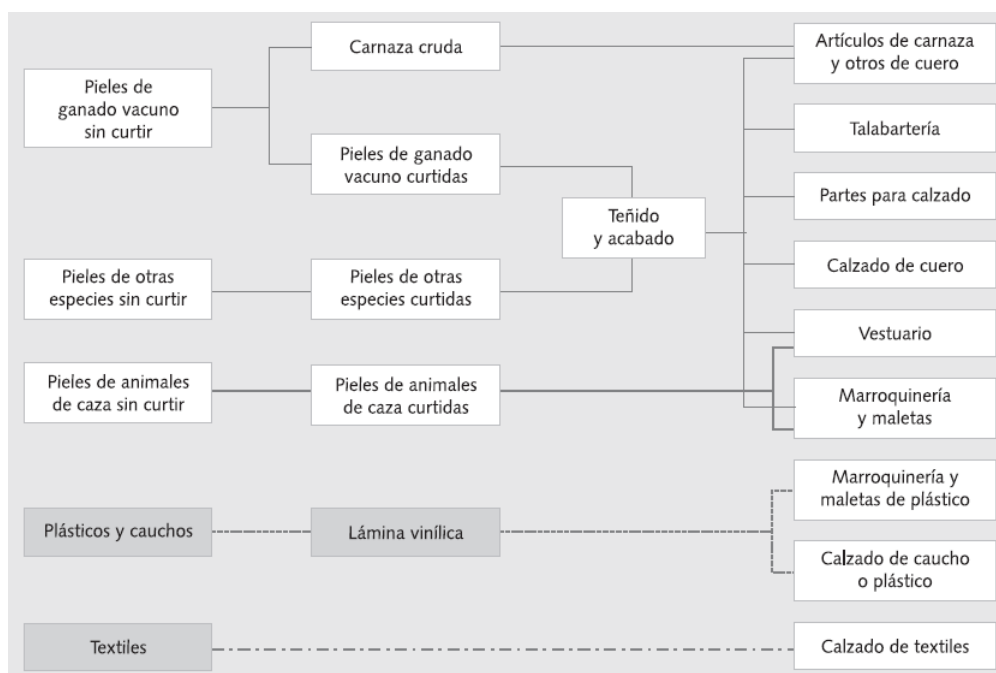
Una breve descripción de cada actividad se presenta a continuación:

- **Producción de cuero crudo:** La obtención del cuero crudo se da después del sacrificio de los animales. Para la producción de la curtiembre, la principal materia prima es la piel cruda de origen bovino.
- **Curtiembre:** El curtido es el proceso de sometimiento de la piel a acciones físico-químicas para convertirla en un material duradero. Esta parte del proceso de producción comprende tres fases: la ribera, el curtido y el teñido y finalmente el acabado.
- **Marroquinería y talabartería:** De esta parte del proceso productivo se obtienen las manufacturas de cuero y prendas de vestir de este material. Se compone de cinco pasos básicamente: diseño, modelo, cortado, guarnecido, terminado y empaque.
- **Calzado:** Una característica importante del proceso de producción del calzado es que requiere insumos diferentes al cuero, como son los textiles, el caucho y el plástico. El proceso de fabricación del calzado se inicia con la fabricación de suelas, luego viene el cortado de la pieza previamente patronada y posteriormente, el proceso de guarnecido.

Para llevar a cabo el análisis de la cadena productivas y parte del concepto de eslabón, que es una agrupación de productos relativamente homogéneos en cuanto a características técnicas de producción de materias primas, usos finales o intermedios y tecnologías productivas.

A partir de la identificación del proceso productivo del cuero y sus manufacturas, se elaboró un diagrama de flujo que describe la cadena productiva, en la cual se recogen las principales líneas de producción y los diferentes productos del sector a través de 17 eslabones. En la cadena se distinguen cinco tipos de bienes finales: calzado, vestuario, productos de marroquinería, productos de talabartería y artículos de carnaza.

**CUADRO No. 6**  
**ESTRUCTURA SIMPLIFICADA DE LA CADENA DE**  
**INDUSTRIALIZACIÓN DEL CUERO**



Fuente: DIAFOOT y Asociación de Productores de Calzado del Tungurahua (APCT)

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

La producción de cada uno de los eslabones se presenta en el cuadro No. 6. El eslabón con mayor participación es calzado de cuero con un 30,4% de participación, seguido por pieles curtidas de ganado vacuno con un 26,3% de participación. Por línea de producción se observa que los eslabones asociados con la elaboración de calzado participan con 39,8% de la producción, con la elaboración de productos de marroquinería con un 10,6%, con los artículos de carnaza con un 5,4%, con los productos de vestuario con un 2,3% y los productos de talabartería tienen una participación menor a 1%.

De acuerdo al análisis realizado por la APCT se indica que el índice de dedicación por establecimientos muestra un valor de 45% para el eslabón de calzado de cuero, lo cual indica que el número de establecimientos que participan en la producción de estos bienes es alto en comparación con los otros eslabones de la cadena.

Los eslabones de marroquinería y maletas de plástico, de marroquinería y aletas, de vestuario, de partes para calzado y de pieles curtidas de ganado vacuno tienen un

índice entre el 10% al 13%. Al igual que con el índice de dedicación por establecimientos, el de dedicación por empleo muestra un alto valor para el eslabón calzado de cuero con un 37% según la APCT.

Se observa, adicionalmente, que los eslabones relacionados con los bienes finales de la cadena muestran un índice entre un 10% a un 18%. Los resultados para ambos índices muestran el alto grado de dedicación con que cuenta la cadena, hecho que se debe a la lenta evolución tecnológica del sector en Ecuador.

### **3.2.2 Diseño del calzado**

El diseño de los zapatos terapéuticos para adultos varones con diabetes es muy especial, por lo que toma siempre las siguientes características:

- Las dimensiones generales del zapato son más grandes que de un calzado normal, ya que se requiere mantener el pie protegido y con mayor confort.
- La altura de la suela y la horma deben ser del doble de tamaño que la de un calzado normal, para mantener una protección más alta al pie.
- Tienen un poco más de profundidad y la parte de los dedos es más amplia y reforzada.
- Deben de ser muy ligeros y con un pequeño fondo en el eje de la suela para que permita mayor estabilidad y equilibrio, lo cual reduce la mayoría de las complicaciones en los pies ocasionadas por la diabetes, como son la mala circulación de la sangre, úlceras, neuropatía (pérdida de sensación en el pie) y cambios en la forma del pie.
- Talón y punta reforzados con cuero.
- Empeine alto que evite roces con la parte superior del pie.

- Plantilla debe ser de gel para mantener una presión suave al momento de asentar el pié.

El diseño base se plasma en el siguiente gráfico:

**GRÁFICO No. 12**  
**DISEÑO BASE DEL CALZADO MASCULINO DE TIPO DE PREVENCIÓN**  
**DEL PIE DIABÉTICOS**



Fuente: Diseño propio.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

El diseño general sugiere el uso de materiales suaves y nobles al momento del contacto y para amoldarse a la forma del pie.

### 3.2.3 Materias primas

Las materias primas definidas para la fabricación de del calzado masculino para cuidado y prevención del pie diabético son los siguientes:

- **Horma:** Se elaborarán hormas más amplias y holgadas para cada talla de calzado en madera, con el fin de asegurar el confort en cada zapato fabricado.
- **Suela:** se utilizará material sintético compuesto de un soporte textil vegetal, con una capa superior de acabado de material polimérico, perceptible a

simple vista. Estas suelas son adquiridas ya fabricadas, lastas para armar el calzado.

- **Corte:** El material utilizado es el cuero, cubriendo el pie hasta el empeine, con lengüeta acojinada y con bullón en la zona de la boca del calzado.
- **Forro:** De material textil, en color y tono claro, acolchado en su totalidad por material espumado.
- **Planta:** La planta debe ser completa, de material textil. Se debe evaluar mediante inspección visual.
- **Plantilla:** se utilizará una plantilla de contacto, que será removible, preformada de material blando (gel), con cazoleta y arco soporte, con cubierta textil, en color y tono claro. La cubierta de la plantilla de contacto debe ser completa en color y tono claro, de material textil. Se debe evaluar mediante inspección visual tanto a la plantilla como a la cubierta de la misma.
- **Plantilla de compensación:** Cada zapato debe contar con dos plantillas de compensación de material sintético espumado, las cuales, en suma, no deben exceder 5,0 mm de espesor en total. Deben ser completas, removibles, laminadas de espesor uniforme.

Todos los materiales utilizados no deben contener ningún material químico que pueda resultar tóxico para los usuarios del calzado.

El cuero será con flor entera o corregida, o carnaza, de cualquier tipo de ganado, cuyo tratamiento sea libre de cromo.

El material textil será adquirido mediante compra directa a la empresa TEXTILES GENTEX Cía. Ltda. en la ciudad de Guayaquil, quienes importan telas especializadas para sin químicos residuales para uso de personas con problemas cutáneos.

El cuero se lo comprará a través de la Asociación Nacional de Curtidores del Ecuador (ANCE), para obtener un producto libre de cromo y apto para uso de personas diabéticas.

Las suelas, las plantillas y materiales espumados se las adquirirá al señor Miguel García en Ambato, quien produce y distribuye el tipo de suelas necesarias para la confección de este calzado.

Las hormas se las mandará a elaborar bajo los estándares definidos en el Depósito de Hormas de Madera, en la ciudad de Ambato.

#### **3.2.4 Proceso productivo**

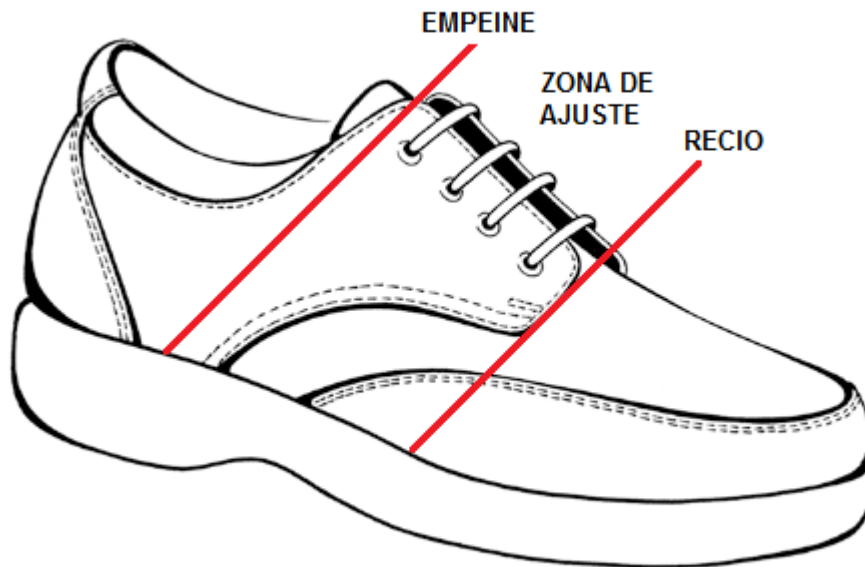
El proceso productivo será en base al calzado especificado en el diseño. Así tenemos las siguientes fases en el proceso:

**Hormas:** Las hormas se utilizarán exclusivamente las diseñadas para la elaboración de este tipo de calzado, no si puede utilizar bajo ningún concepto hormas estándares.

**Suela:** La suela es una sola pieza sin separación del tacón, de material sintético, sin huecos o ahorradores en la zona del metatarso y punta, preferentemente sin resaltes, con chaflán redondeado en el tacón. Estas suelas son ya adquiridas bajo la especificación técnica en la fábrica respectiva en Ambato. La suela se ensambla con el zapato sin que se presente escasos o sobrantes, esto se evalúa mediante inspección visual.

**Corte:** El corte se lo hará con la posibilidad de ser adaptado manualmente al dorso del pie. El ajuste al pie puede se lo hará por agujetas en las zonas entre el empeine y el recio. El espesor del corte debe ser 1,35 mm. como mínimo.

**GRÁFICO No. 13**  
**CORTE DEL CALZADO**



Fuente: Diseño propio.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

**Forro:** El forro de la chinela debe ser de una sola pieza. Las uniones entre piezas del forro no deben tener empalmes y deben ser hacerse mediante cerrado tipo balón, como lo indica el gráfico No. 14.

**GRÁFICO No. 14**  
**CERRADO TIPO BALÓN PARA EL FORRO**



Fuente: Diseño propio.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

**Puntera o casco y contrafuerte:** Este tipo de calzado debe contar con una puntera y un contrafuerte de material termoplástico o termoformado, y debe cubrir solo la parte frontal del calzado y el talón respectivamente, que permita la libre flexión del pie. La



presencia de la puntera y el contrafuerte se deben evaluar mediante inspección visual y táctil.

**Ensamblaje y producto terminado:** El producto terminado se lo ensamblará en un sistema de construcción manual a fin de identificar e inspeccionar que todas las superficies del zapato presenten las características necesarias para que pueda ser usado tranquilamente por adultos varones diabéticos, la construcción del calzado contará con todos los elementos especificados en este apartado del proyecto. Se verificará que:

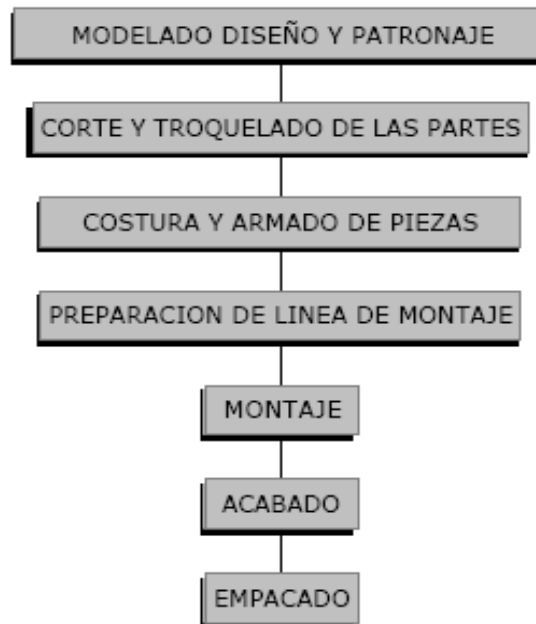
- No debe tener costuras, o elementos punzo-cortantes que generen bordos.
- No existirán huecos al interior del zapato y plantilla.
- La suela será unida mediante inyección directa.
- Todo el proceso se lo debe evaluar mediante inspección visual.

**Pruebas de saneamiento:** Una vez armados los zapatos, con los reactivos necesarios se realizará la prueba de inoculación de hongos y bacterias. Se debe evitar que cierto tipo de hongos y bacterias proliferen dentro del zapato para evitar generar procesos de micosis o infecciones en el pie. Caso que un zapato de positivo, será descartado para su venta.

### **3.2.5 Diagrama de flujo**

El proceso de producción de calzado se realiza de acuerdo a este diagrama de flujo en siete fases que se detallan a continuación:

**CUADRO No. 7**  
**CADENA DE PRODUCCIÓN DEL CALZADO**



Fuente: DIAFOOT y Asociación de Productores de Calzado del Tungurahua

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

### **3.3 Localización óptima**

El estudio y análisis de la localización de los proyectos puede ser muy útil para determinar el éxito o fracaso de un negocio, ya que la decisión acerca de dónde ubicar el proyecto no solo considera criterios económicos, sino también criterios estratégicos, institucionales, técnicos, sociales, entre otros. Por lo tanto el objetivo más importante, independientemente de la ubicación misma, es el de elegir aquel que conduzca a la maximización de la rentabilidad del proyecto entre las alternativas que se consideren factibles.

De tal modo que para la determinación de la mejor ubicación del proyecto, el estudio de localización se ha subdividido en dos partes:

- Macrolocalización
- Microlocalización

### 3.3.1 Macro localización

La macro localización de los proyectos se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto.

En este caso, el centro e comercialización de calzado de cuero para diabéticos quedará comprendido dentro del Distrito Metropolitano de Quito debido a que es la zona de influencia dada para este proyecto.

### 3.3.2 Micro localización

Para determinar la localización exacta del proyecto se aplicará el método cualitativo por puntos, el cual consiste en determinar en primer lugar los factores que permitirán determinar dicha localización. Una vez identificado los factores se proceden a dar una estructura de peso en función de la importancia que tenga cada uno de ellos para el proyecto, para luego dar una calificación a cada uno de los tres lugares posibles para la localización del proyecto esto son:

- Norte del DMQ.
- Centro Norte del DMQ.
- Valle de Tumbaco.

**a. Método cualitativo por puntos:** El siguiente análisis se basara en la definición de factores que determinan cual será la mejor decisión. Cada uno de los factores expuestos tienen mucha importancia, de esto dependerá el porcentaje que se asigne dentro de la estructura. Se debe aclarar que el puntaje que se le asigne, dependerá del grado de dificultad para conseguir dichos factores, a mayor dificultad menor calificación (Rodríguez A, 2004).

## CUADRO No. 8

### MATRIZ DE MICROLOCALIZACIÓN - VALORACIÓN POR PUNTOS

FACTOR	PESO	NORTE DEL DMQ		CENTRO NORTE DEL DMQ		VALLE DE TUMBACO	
		Calificac.	Ponderac.	Calificac.	Ponderac.	Calificac.	Ponderac.
Cercanía de Materias Primas	0.20	9	1.80	7	1.40	7	1.40
Cercanía de centros de distribución	0.10	8	0.80	6	0.60	9	0.90
Disponibilidad de vías y medios de transporte	0.15	9	1.35	9	1.35	7	1.05
Disponibilidad y costo del terreno	0.30	10	3.00	5	1.50	5	1.50
Disponibilidad y costo de mano de obra	0.25	8	2.00	6	1.50	8	2.00
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>	<b>44</b>	<b>8.95</b>	<b>33</b>	<b>6.35</b>	<b>36</b>	<b>6.85</b>

Fuente: Cálculos Realizados por Investigación Propia

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

De acuerdo al Cuadro No. 8, se puede determinar que la localización más idónea para el proyecto es el Norte de Distrito Metropolitano de Quito por presentar el mayor porcentaje ponderado de las alternativas mencionados.

La localización micro, en el Norte del DMQ se la expone en el siguiente mapa, en el gráfico No. 15:

## GRÁFICO No. 15

### MICRO LOCALIZACIÓN – SECTOR NORTE DEL DMQ



Fuente: Google Maps e Investigación Propia

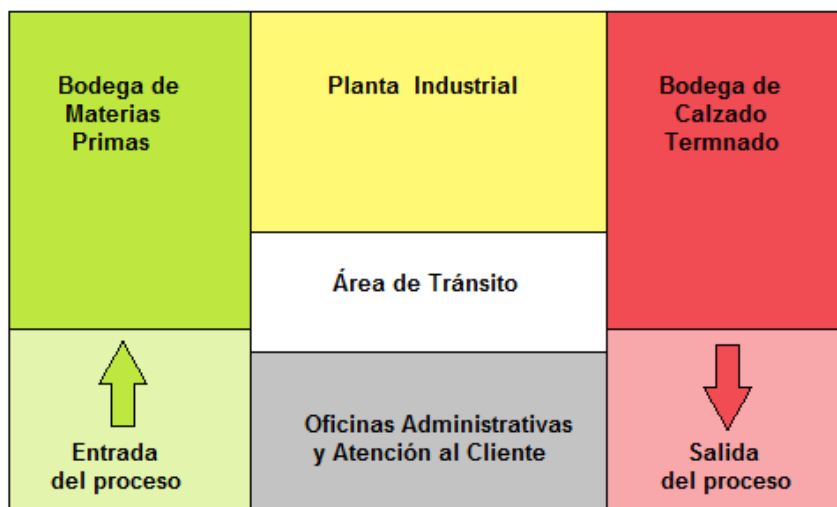
Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

#### 3.4 Distribución de la planta más adecuada

Como centro de operaciones, será necesario una oficina de administración y atención al cliente, y una planta de producción, por lo que se estima que el espacio inicial debe cubrir un área aproximada de 150 m<sup>2</sup>.

La planta estará ubicada en la zona norte del Distrito Metropolitano de Quito. En este lugar, de acuerdo a la Microlocalización, se facilitarán las operaciones y se tendrá un mejor desempeño del trabajo, y tendrá la distribución establecida en el gráfico No. 16 que está a continuación:

**GRÁFICO No. 16**  
**ESQUEMA DE LA PLANTA**



Fuente: Investigación propia

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

De acuerdo con la estructuración planteada y tomando como ejemplo algunas plantas de productos similares, se ha determinado que el área para la nave industrial es de 100 m<sup>2</sup>, los cuales serán utilizadas para planta, bodegas, patios y otros. El área destinada a oficinas será de 50 m<sup>2</sup>. La planta industrial propuesta por el estudio quedaría distribuida de la siguiente forma:

- Una bodega de materia prima. (20 m<sup>2</sup>.)
- Oficinas. (40 m<sup>2</sup>.)
- Área de tránsito (10 m<sup>2</sup>.)
- Planta. (60 m<sup>2</sup>.)
- Bodega de productos terminados (20 m<sup>2</sup>.)

La importancia de definir el tamaño que tendrá la planta de este proyecto de calzado se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de la inversión, además sobre la rentabilidad que se podría generar; así el tamaño determinará el nivel de operación que posteriormente explicará la estimación de los ingresos por venta, y a su vez este tamaño dependerá de factores que determinen en la planta.

Entre otros factores se tendrá costo de compra del terreno o alquiler del mismo, el costo de la edificación, el costo y tamaño de las maquinarias, disponibilidad de la materia prima, costo de insumos que forman parte de la producción del calzado para diabéticos.

### 3.5 Calendario de ejecución del proyecto

El calendario de ejecución está establecido en el cuadro No. 14, expuesto a continuación:

**CUADRO No. 9**  
**CALENDARIO DE EJECUCIÓN**

Descripción		Mes 1				Mes 2				Mes 3			
		SI	S2	S3	S4	SI	S2	S3	S4	SI	S2	S3	S4
1	Revisión final del proyecto terminado												
2	Establecimiento de proveedores de materia prima y recursos												
3	Aplicación a fuentes de financiamiento												
4	Inicio de la ejecución del proyecto												
5	Compra de equipo y arriendo de la planta												
6	Adecuación de la planta												
7	Definir programas de producción												
8	Compra de materia prima												
9	Definir programas de comercialización												
10	Inicio de la producción												

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

## **CAPÍTULO 4**

### **ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

#### **4.1 Planeación estratégica**

##### **4.1.1 Denominación**

La denominación de la empresa será Diashoes Cía. Ltda., la cual enmarca el trabajo de producción y comercialización de zapatos para personas que padezcan de diabetes y deseen prevenir o curar los efectos de la dolencia del Pie Diabético dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

Inicialmente la empresa está dirigida solo para público masculino mayor de edad con producción y comercialización de un modelo único de calzado en tallas de la 37 a la 42.

Posteriormente se ampliará la producción a nuevos modelos para hombre y también se abarcará el segmento femenino e infantil, para brindar una solución eficiente a todas las personas que padezcan diabetes en el Distrito Metropolitano de Quito.

##### **4.1.2 Misión**

La misión de la empresa Diashoes Cía. Ltda. de calzado para diabético es:

“Fortalecer el cuidado de personas que padezcan diabetes elaborando y comercializando zapatos especiales que cumplan las características médicas y físicas que prevengan y ayuden a la cura de la dolencia del Pie Diabético, como un beneficio de la ciudadanía sobre su salud y calidad de vida, en apoyo a los esfuerzos de los centros de salud como médicos como garantía del bienestar colectivo”.

##### **4.1.3 Visión**

La visión de la empresa Diashoes Cía. Ltda. de calzado para diabético es:



“Institucionalizar a nivel nacional nuestro servicio de prevención y apoyo a la cura de la dolencia del Pie Diabético a través de la distribución masiva de nuestros productos de calzado especialmente diseñados, con la finalidad de convertirse en una fuerza de seguridad en apoyo a la salud pública y privada y respaldo a la ciudadanía que padece de diabetes.”

#### **4.1.4 Objetivos**

Los objetivos de Diashoes Cía. Ltda. son:

- Diseñar un producto de calzado que satisfaga todas los requerimientos y expectativas de prevención y cura de la dolencia del Pie Diabético, apoyados en el uso de materiales de primera calidad, plantas antibacteriales y diseños extremadamente cuidadosos que eviten bordes que provoquen lesiones en los pies, los cuales permitan crear un verdadero servicio de apoyo para el tratamiento de la diabetes.
- Conocer y analizar los aspectos administrativos en la compañía Diashoes Cía. Ltda., su planificación actual y la comercialización de su producto, a fin de generar un servicio de apoyo a los pacientes con Diabetes.
- Analizar el entorno interno y externo de Diashoes con el propósito de determinar las oportunidades que se le presentan y las amenazas a las que se ve expuesta la empresa, con el objeto de enfrentarlas de manera óptima, oportuna y convincente.
- Proponer un modelo de empresa que integre el negocio con la ayuda a la salud dentro del grupo de pacientes diabéticos a través de una planificación adecuada para que la empresa determine su visión, misión y estrategias inclinadas hacia la mejora de los recursos, obteniendo la óptima consecución de sus objetivos y metas establecidas.

#### 4.1.5 Políticas

Las políticas principales se dividen en 4 ejes de acción de la empresa Diashoes Cía. Ltda., los cuales son:

- a. **Financieras:** Se busca implementar una administración adecuada y oportuna en las áreas de finanzas y administración para alcanzar una participación de mercado importante, buscando permanentemente la introducción de nueva ciencia tecnológica y sistemas administrativos que mejoren el rendimiento empresarial de la empresa de alzado para diabéticos.
- b. **Tecnológicas:** Basadas para establecer parámetros de eficiencia en la realización de todas las actividades con las cuales se logre una utilización óptima de los recursos, reducción en los costos y permita alcanzar un producto con la calidad necesaria exigida por los pacientes con diabetes
- c. **Para los Clientes:** Las cuales busquen captar, a través de la oferta de calzado especializado, la atención de un segmento de clientes que requieran de este producto (pacientes diabéticos), para que adquieran los zapatos con el fin de mantener una mejor calidad de vida.
- d. **De Recursos Humanos:** Las que buscarán capacitar a los empleados de manera que actualicen sus conocimientos, obteniendo una producción y comercialización eficiente, logrando el cumplimiento de los requisitos legales para la comercialización de productos tales como: RUC, patentes, reconocimientos de entidades médicas especializadas en el tratamiento de diabetes, etc.

#### 4.1.6 Estrategias

“Estrategia es un plan de acción amplio mediante el cual la organización intenta lograr su objetivo. La palabra estrategia se aplicó originalmente en el arte de la dirección militar” (Stanton & Etza, 2007)

Las estrategias empresariales son aquéllas que buscan éxitos en el desarrollo de la nueva empresa, son dinámicas e interactivas. Una buena estrategia empresarial integraría los objetivos de una organización, las políticas, las secuencias de acción (tácticas) dentro de un todo coherente.

Las estrategias empresariales se derivan de la misión, visión y los objetivos generales, así también están influenciadas por una gran variedad de factores micro ambientales. Para la empresa Diashoes Cía. Ltda. las estrategias definidas son las siguientes:

**a. Estrategia corporativa:** El crecimiento empresarial es un indiscutible objetivo para Diashoes. Se requiere implementar métodos de medición y aplicación de estrategias de calidad total de mercadotecnia tanto con los clientes internos como externos, ya que se considera que esta estrategia implica una relación muy fuerte entre la calidad del producto como del servicio, satisfacción para los clientes actuales y potenciales y rentabilidad para la empresa.

**b. Desarrollo del mercado:** Siguiendo la matriz de dirección de crecimiento de Ansoff, Diashoes Cía Ltda. utilizará la estrategia de desarrollo del mercado, pues requiere enfocar todos sus esfuerzos para ingresar en el mercado de calzado para diabéticos, y satisfacer las necesidades de demanda propias de los clientes específicos, incentivando su compra principalmente por el beneficio de una mejor calidad de vida y cuidado de su salud. Para esta estrategia se utilizará la Matriz de Ansoff, la cual se detalla en el cuadro No. 10 que está a continuación.

**CUADRO No. 10**  
**MATRIZ DE ANSOFF**

Mercado	Producto	
	Actuales	Nuevos
Actuales	I.- Penetración del Mercado	II.- Desarrollo del Producto <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Calzado para diabéticos y su utilización como un servicio de mejora de salud</li> </ul>
Nuevos	III.- Desarrollo del Mercado <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ingresar al mercado de pacientes diabéticos</li> <li>▪ Satisfacer las necesidades de salud en la venta con sus clientes</li> </ul>	IV.- Diversificación

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

**c. Estrategias de cartera:** Diashoes Cía. Ltda. a través de esta estrategia, busca mantener un mejor análisis de la economía de su negocio, mejorando cualitativamente sus objetivos y sobre todo la identificación de los mejores mercados para la venta de su producto (Calzado para Diabéticos).

**d. Estrategias de diferenciación:** Una vez que Diashoes defina su mercado meta, debe enfocarse en las estrategias de diferenciación y posicionamiento adecuadas. La empresa Diashoes desarrolla y comercializa un producto especializado, por lo tanto es una empresa que tiene muchas oportunidades de diferenciación y cada una puede ser altamente lucrativa. En el caso del calzado para diabéticos, que desarrolla Diashoes, se toma en cuenta los siguientes parámetros de diferenciación:

- **“Rendimiento de la calidad.-** se refiere a los niveles de operación de las características primarias del producto” (Kotler, 2003). Utilizar eficientemente el

producto ofertado, es decir, aprovechar cada una de las funciones para las que fue diseñado por parte de los clientes finales.

- **“Durabilidad.-** es una medida de la vida operativa del producto” (Kotler, 2003), garantizar vida útil larga.
- **“Seguridad de uso.-** es el grado de probabilidad de que un producto funcione bien o sin fallas en un lapso determinado” (Kotler, 2003). Demostrar que el calzado para diabéticos no solamente es un producto, sino que cuenta con precintos de seguridad que garantizan la inviolabilidad del producto mientras es transportado, y manuales e información necesaria para su correcta utilización.

**e. Estrategias de posicionamiento:** Por ser un producto nuevo, la empresa Diashoes está generando un posicionamiento de mercado, pero para un mercado meta y segmento de mercado nuevo, se podrá aplicar inmediatamente estrategias de reposicionamiento del servicio, cuando este amerite. Diashoes utilizará el posicionamiento por ventajas. Como estrategia, la cual permitirá posicionarse como la empresa que dispone de un servicio de ventas de alta calidad y tecnología de punta innovadora en los mercados de calzados para diabéticos.

#### **4.1.7 Principios y valores**

De acuerdo a la filosofía empresarial propuesta, como necesidad de implantar principios básicos que sirvan de guía para todo el elemento humano de la empresa, se expone como valores corporativos necesarios para lograr el cumplimiento dichos objetivos empresariales, los cuales son:

- **Comunicación.-** Desarrollar una comunicación directa entre todas las diferentes áreas de la empresa lo que permitirá coordinar y relacionar las tareas que deben cumplir directivos y empleados.

- Puntualidad.- La puntualidad de los todos los directivos y empleados permitirá entregar todos los pedidos a la fecha exacta y siempre manteniendo los estándares de calidad propuestos.
- Responsabilidad.- Como pilar fundamental de la calidad y servicio de la empresa.
- Lealtad.- Para crear un compromiso con todos los trabajadores para alcanzar los objetivos propuestos, asegurando su fidelidad a la organización.
- Respeto.- Para generar un ambiente de trabajo digno, con valores, que fortalezca las relaciones de trabajo y asegure estabilidad a todos los empleados.

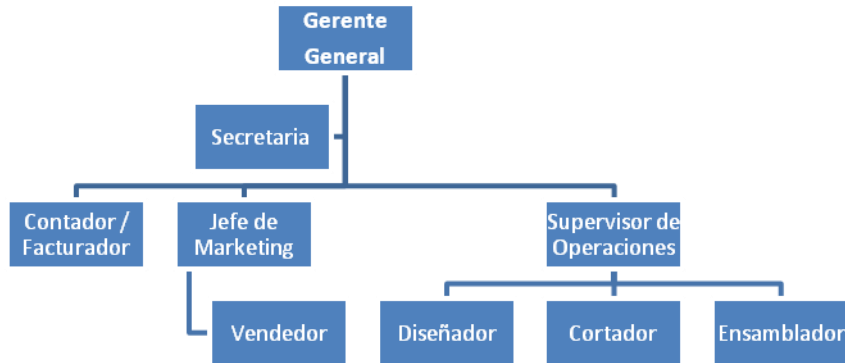
## **4.2 Organigramas**

La empresa se conformará según los organigramas estructural y funcional propuestos, ya que al no realizar sus normales operaciones aún no se puede desarrollar el organigrama posicional.

La estructura planteada para su arranque es de tipo vertical, ya que hasta que la empresa esté completamente operacional requiere una diferenciación completa de los puestos de mando y de las funciones específicas de cada uno de puestos, así se podrá especializar a las personas que están en atención al cliente para lograr los mejores resultados, mientras que tanto las áreas de producción de calzado se especializarán en sus respectivos oficios (Fuentes, 2005).

#### 4.2.1 Organigrama estructural

**GRÁFICO No. 17**  
**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL PROPUESTO**

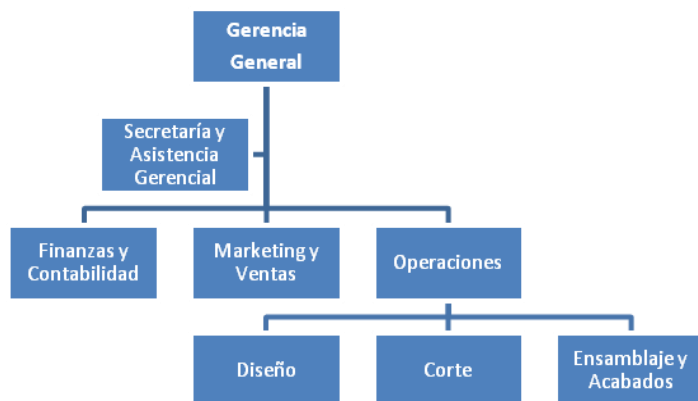


Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

#### 4.2.2 Organigrama funcional

**GRÁFICO No. 18**  
**ORGANIGRAMA FUNCIONAL PROPUESTO**



Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

### **4.3 Planeación de recursos humanos**

#### **4.3.1 Reclutamiento, selección y contratación del personal**

**Objetivo:** Establecer las normas y pasos a seguir en la contratación, designación e inducción de empleados, con el fin de garantizar que su ingreso responda a las disposiciones y a las reglamentaciones internas y del Código de Trabajo Ecuatoriano.

**Alcance:** Es aplicable a todo empleado seleccionado y contratado por tiempo indefinido.

**Políticas:**

- Todo empleado seleccionado será designado por la Gerencia General a través de una comunicación escrita que contenga el nombre del puesto, departamento al que pertenece, su salario y la efectividad de la designación.
- Todo nombramiento deberá ser confirmado por un contrato de trabajo, que contendrá todas las informaciones requeridas en el Código Ecuatoriano de Trabajo.
- La Gerencia General deberá recibir a cada empleado contratado y ofrecerle las informaciones generales acerca de la Empresa.

**Procedimiento:**

- Se hará el llamado para indicar la vacante a través de un anuncio clasificado en la prensa o a través de la contratación de una agencia de personal.
- De acuerdo a los requerimientos de la empresa se seleccionará al personal más idóneo de la base de datos estructurada en el paso anterior.
- La Gerencia se encargará de recibir al candidato, el cual será sometido a una evaluación de sus capacidades y aptitudes. Si la evaluación es satisfactoria el candidato será aceptado como nuevo empleado.
- La Gerencia presentará al nuevo empleado a los miembros del personal de la Empresa y le indicará la información general sobre las políticas, normas y procedimientos de la Empresa, su historia, su misión, la estructura orgánica,



alcance del puesto a ocupar, deberes y derechos y los beneficios marginales, entre otros.

- El Supervisor del nuevo empleado se encargará de explicarle los aspectos directamente relacionados con el área y el puesto a ocupar así como de dirigirlo en el proceso de adecuación a la cultura interna de la Empresa.
- Coordinará con el área correspondiente, la ubicación física del empleado y los materiales de trabajo que requieran.
- La Gerencia elaborará el Contrato de Trabajo por tiempo indefinido con las especificaciones correspondientes, en cuatro originales y lo enviará a la Inspectoría General de Trabajo.
- El Contrato de Trabajo deberá contener las identificaciones de las partes contratantes, la fecha de inicio, el título del cargo, el salario, el horario, la descripción de puesto y cualquier otra condición relativa al empleo con la Empresa.

#### **4.3.2 Capacitación, desarrollo, control y evaluación del personal**

**Objetivo:** Ofrecer ayuda y/o facilidades de adiestramiento / capacitación al personal con el objetivo de favorecer su desarrollo y lograr un mejor desempeño de su puesto, el cual será evaluado periódicamente.

**Responsabilidad:** El supervisor inmediato, en coordinación con la gerencia general, es el responsable de cumplir y hacer cumplir esta política.

**Alcance:** Aplicable a todo el personal de la empresa.

**Políticas:** La Empresa podrá proveer entrenamientos y/o capacitación a su personal, en áreas relacionadas con su función actual o para su futuro desarrollo dentro de la Empresa, y así también el empleado será sujeto de evaluación periódica para mantener un control sobre su actividad y capacidad. Las políticas definidas son:

- Capacitación permanente a través de cursos, seminarios, entrenamientos y otros a nivel técnico.

- Las acciones de entrenamiento y capacitación deberán estar identificadas previamente por los responsables de áreas y contenidas en el plan anual de entrenamiento de la empresa.
- En caso de que la Empresa requiera entrenar a un empleado, su capacitación se hará en el momento que se considere necesario, sin tomar en cuenta el tiempo de ingreso a la Empresa.
- La evaluación a cada empleado será de forma anual y contemplará sus conocimientos sobre el área de trabajo, así como sus capacidades y potencialidades como empleado.

**Procedimiento:**

- La Gerencia General remitirá formulario de detección de necesidades de adiestramiento a los supervisores de áreas, para fines de análisis y elaboración del plan anual de entrenamiento.
- Llevará control de los entrenamientos a ejecutar y de los ejecutados, para fines de récords y estadísticas de evaluación, control y capacitación del personal.
- Identificará las instituciones y/o docentes para fines de los entrenamientos externos e internos para coordinar cursos.
- Enviaré una comunicación al empleado y al supervisor, informado sobre el entrenamiento, el número de horas, entre otras.
- Evaluar la participación de los empleados e instructores para informar a los supervisores y al Gerente General.

## **4.4 Marco legal**

### **4.4.1 Tipo de empresa**

Debido a que el tamaño de la empresa es pequeño y recién va a incursionar en el mercado se ha escogido como tipo de empresa legal más idóneo a la Compañía de Responsabilidad Limitada (Ley de Compañías, 2010).

### **4.4.2 Requisitos para la conformación y funcionamiento de la empresa**

**a. Trámites de creación y constitución:** Se debe cumplir con lo siguiente:

#### **1. Aprobación de la denominación de la compañía:**

- Se realiza una solicitud a la Superintendencia de Compañías, en la que conste el nombre / nombres que se han pensado para la compañía y el tipo de compañía que se quiere constituir.
- La aprobación del nombre se sujeta al Reglamento para la Aprobación de Nombres emitidos por la Superintendencia.

#### **2. Redacción de la minuta suscrita por un abogado, que contiene los estatutos de la compañía:**

Esto se lo realiza con el patrocinio de un abogado. Una vez redactada la minuta se seguirá los siguientes pasos:

- Aprobación de los estatutos por parte del Departamento de Compañías Limitadas de la Superintendencia de Compañías.
- Depósito en la cuenta de integración de capital, abierta en cualquier banco del país de por lo menos el 50% del capital social.
- Los estatutos se llevan a escritura pública ante un Notario, con las firmas de los socios fundadores. Se presentan documentos de identidad originales.

- Se remiten mínimo 3 copias certificadas de la misma a la Superintendencia de Compañías, y una solicitud de aprobación debidamente suscrita por el abogado.
- El trámite es enviado al Departamento Jurídico de la Superintendencia de Compañías, el cual analiza, revisa y redacta un informe, para que se proceda a aprobar la Constitución mediante Resolución.
- Superintendencia de Compañías emite un extracto de resolución aprobatoria de la compañía.
- Publicación del extracto de la escritura, por una sola vez, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía.
- Con la copia de la publicación, se solicita a la Superintendencia de Compañías, la Resolución de aprobación y las copias de la Escritura de Constitución.

**b. Requerimientos para el adecuado funcionamiento:** Dentro de los pasos a seguir en el marco legal para la formación de la compañía, aparte del acta de constitución, están los siguientes:

- Obtención de la Patente Municipal.
- Afiliación a la Cámara de Comercio, según el objeto social.
- Inscripción de la escritura de constitución en el Registro Mercantil.
- Obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC), el cual es el punto de partida para el proceso de la administración tributaria. El RUC constituye el número de la identificación de todas las personas naturales y sociedades que sean sujetos de obligaciones tributarias. A través del certificado del RUC (documento de inscripción), el contribuyente está en capacidad de conocer adecuadamente cuáles son sus obligaciones tributarias, de forma que le facilite un cabal cumplimiento de las mismas.
- Elección del Presidente y Gerente de la compañía.
- Adicionalmente se patentará y se obtendrá la propiedad intelectual tanto del negocio como del logotipo e isotipo en el IEPI (Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual), este trámite debe ser patrocinado por un abogado.

#### **4.4.3 Características generales de una compañía limitada**

“Una compañía de responsabilidad limitada es la que los socios solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales. Este tipo de empresa se forma con tres o más personas (socios) y tiene sus actividades comerciales bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se le añade las palabras "Compañía Limitada" (o Cía. Ltda. como su correspondiente abreviatura). El nombre de la compañía a formarse debe ser objetivo para evitar confusión con otra ya existente” (Ley de Compañías, 2010).

En esta compañía el capital estará representado por participaciones que podrán transferirse de acuerdo con lo que dispone el Art. No. 113.

La compañía de responsabilidad limitada es siempre mercantil, pero sus integrantes, por el hecho de constituirlos, no adquieren la calidad de comerciantes.

La compañía se constituirá de conformidad con las disposiciones de la presente Sección.

La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio, y operaciones mercantiles, permitidos por la Ley, excepción hecha de operaciones de banca, seguros, capitalización y ahorro.

La compañía de responsabilidad limitada no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince, si excediere de este máximo, deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse.

El principio de existencia de esta clase de compañía es la fecha de inscripción del contrato social en el Registro Mercantil.

Para los efectos fiscales y tributarios las compañías de responsabilidad limitada son sociedades de capital.

## 4.5 Marco fiscal

En el marco fiscal se contempla que la empresa al generar una actividad económica está sujeta al pago de impuestos al Estado Ecuatoriano. Los impuestos que se gravarán a la actividad económica de la empresa Diashoes Cía. Ltda. son:

### 4.5.1 Impuesto a la renta

**Concepto de renta:** *“Los ingresos de fuente ecuatoriana obtenidos a título gratuito u oneroso, bien sea que provengan del trabajo, del capital o de ambas fuentes, consistentes en dinero, especies o servicios; y, los ingresos obtenidos en el exterior por personas naturales domiciliadas en el país o por sociedades nacionales, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 94 de esta Ley”.* (Ley de Régimen Tributario Ecuatoriano, 2011)

**Sujeto activo:** El sujeto activo de este impuesto es el Estado. Lo administrará a través, del Servicio de Rentas Internas.

**Sujetos pasivos:** Son sujetos pasivos del impuesto a la renta las personas naturales, las sucesiones indivisas y las sociedades, nacionales o extranjeras, domiciliadas o no en el país, que obtengan ingresos gravados de conformidad con las disposiciones de esta Ley. Los sujetos pasivos obligados a llevar contabilidad, pagarán el impuesto a la renta en base de los resultados que arroje la misma.

El ejercicio impositivo es anual y comprende el lapso que va del 1ro. de enero al 31 de diciembre. Cuando la actividad generadora de la renta se inicie en fecha posterior al 1ro. de enero, el ejercicio impositivo se cerrará obligatoriamente el 31 de diciembre de cada año.

En el Ecuador se paga el 25% del valor de las utilidades, que a su vez, se deben descontar otro 15% que por ley se reparte a los trabajadores de las empresas.

#### **4.5.2 Impuesto al valor agregado**

El Impuesto al Valor Agregado (IVA) graba al valor de la transferencia de dominio o a la importación de bienes muebles de naturaleza corporal, en todas sus etapas de comercialización, así como a los derechos de autor, de propiedad industrial y derechos conexos; y al valor de los servicios prestados. Existen básicamente dos tarifas para este impuesto que son 12% y tarifa 0%.

Se entiende también como transferencia a la venta de bienes muebles de naturaleza corporal, que hayan sido recibidos en consignación y el arrendamiento de éstos con opción de compraventa, incluido el arrendamiento mercantil, bajo todas sus modalidades; así como al uso o consumo personal de los bienes muebles.

La base imponible de este impuesto corresponde al valor total de los bienes muebles de naturaleza corporal que se transfieren o de los servicios que se presten, calculado sobre la base de sus precios de venta o de prestación del servicio, que incluyen impuestos, tasas por servicios y demás gastos legalmente imputables al precio. Del precio así establecido sólo podrán deducirse los valores correspondientes a descuentos y bonificaciones, al valor de los bienes y envases devueltos por el comprador y a los intereses y las primas de seguros en las ventas a plazos.

Tanto el Impuesto a la Renta como el IVA, son obligaciones tributarias que afectan el ejercicio económico de toda empresa que opere dentro del Estado Ecuatoriano, y por ende se debe tomar en cuenta su afectación para el desarrollo de este proyecto en particular.

#### **4.6 Aspecto ecológico**

El planeta en la actualidad atraviesa seriamente por un deterioro de la capa de ozono (O<sub>3</sub>) a niveles tan altos que la radioactividad marca cifras muy elevadas siendo común el cáncer a la piel. Así el proceso tradicional en la curtiembre del cuero emana gases del tipo CFC's (clorofluorocarburos) que aceleran el deterioro de la capa de ozono del planeta.

El trabajo de la empresa Diashoes no causa un daño directo al medioambiente, pero el consumo de la materia prima de cuero curtido para la elaboración del calzado, fomenta de forma indirecta que se genere mayores procesos de curtiembre, lo que va en detrimento a la conservación de la capa de ozono.

Para minimizar este impacto indirecto, se trabajará con curtiembres que usen tecnología moderna que minimice en su proceso la emanación de gases CFC's a fin contribuir con la mitigación del daño a la capa de ozono.

Esta política pretende también generar un incentivo al sector productivo para que se cree constantes programas de seguridad y cuidado en la higiene en el proceso de tratamiento del cuero, así se busca dar un aporte, aunque en un mínimo valor, la recuperación del medio ambiente.

Esta decisión será transmitida a todos nuestros clientes y al público en general para que conozcan que si consumen el calzado para diabéticos de la empresa Diashoes, también están ayudando a no hacer un daño mayor al medioambiente. Esto tendrá como fin concienciar a la población en el cuidado del medio ambiente en la región, y en los lugares donde se obtiene el cuero a mejorar los tratamientos de curtiembre.

#### **4.7 Análisis Foda de la empresa**

Este análisis FODA se basa en las capacidades de la empresa Diashoes Cía. Ltda. que se formará para producir y comercializar calzado para diabéticos.

##### **4.7.1 Análisis externo: Oportunidades y amenazas**

###### **a. Oportunidades:**

- Mejorar la calidad de vida de las personas que padecen diabetes.
- Dar a conocer la calidad de la manufactura ecuatoriana, promoviendo el consumo de productos nacionales.
- Crear un nuevo producto para ser utilizado tanto en la prevención como en el tratamiento del pie diabético..



- El rango poblacional sujeto como mercado meta inicial es Hombres mayores de 18 años que residan en el Distrito Metropolitano de Quito y que padezcan de diabetes.
- El mercado potencial demanda el producto de forma general ya que es por beneficio de su salud.
- El producto es de difícil sustitución.

**b. Amenazas:**

- Competencia desleal, dada por importadores particulares que pueden ingresar productos similares sin pago de aranceles e impuestos, así como la empresa Bekerman/Doctor Pié, cuya sede está en Guayaquil, y la cual no tiene precios definidos para sus zapatos, pudiendo variar el mismo modelo de 80 a 400 usd. dependiendo de la demanda y el cliente.
- Inestabilidad Política y Económica del país, creada por no tener políticas continuas de crecimiento sostenido para los sectores PYMES y Empresarial.
- Inflación creciente, definida por la tendencia creciente de los últimos 2 años.
- Altos impuestos, que son una consecuencia de no tener una política fiscal estandarizada de impuestos y aranceles.
- Topología agreste para el desarrollo de negocios en el DMQ.

**4.7.2 Análisis Interno: Fortalezas y debilidades**

**a. Fortalezas**

- Todos los materiales necesarios para la elaboración deben estar bajo un estricto control de calidad.
- Producto altamente usable en la vida cotidiana de todos los pacientes diabéticos.
- Producto y servicio que despiertan novedad y deseo de conservación de la salud en el público.
- Tener un recurso humano calificado para la producción y administración del negocio.

## **b. Debilidades**

- Falta de posicionamiento en el mercado.
- Falta de infraestructura.
- Falta de promoción.
- Falta de experiencia en el mercado.
- Dificultad en la distribución en de DMQ.
- Escasa aceptación de tecnología.
- Escasa disponibilidad de infraestructura.

## CAPÍTULO 5

### ESTUDIO ECONÓMICO O FINANCIERO

#### 5.1 El presupuesto

##### 5.1.1 El presupuesto inicial

El presupuesto inicial determina la cuantificación de todo aquello que la empresa requiere para operar y generar el bien o servicio deseado. El presupuesto tiene relación directa con la puesta en marcha el proyecto, así como la forma en que se financiarían las inversiones de capital en el mismo. Estas inversiones pueden clasificarse en tres grandes rubros que son (Shawn, 2005):

- Activos Fijos
- Activos Diferidos
- Capital de Trabajo

**CUADRO No. 11**  
**INVERSIÓN INICIAL**

COSTO	TOTAL USD.
Activos Fijos	38.436,66
Activos Diferidos	2198,10
Capital de Trabajo	41.764,99
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>82.399,75</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

De acuerdo al cuadro No. 11, la inversión inicial está dada por los activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo, que para el inicio de la ejecución del proyecto es necesario invertir en Activos Fijos: 38.436,66 USD, en Activos Diferidos: 2.198,10 USD, y, en Capital de Trabajo: 41.764,99 USD, por lo tanto la inversión total del proyecto es de 82.399,75 USD, la misma que se requiere en su totalidad para la puesta en marcha del proyecto.

### 5.1.1.1 Activos fijos

Los Activos Fijos son el conjunto de elementos patrimoniales adscritos a la sociedad de forma imprescindible para la propia actividad de la misma, se denominan también activos intangibles (Oliver, 2011).

**CUADRO No. 12**

#### **ACTIVOS FIJOS**

<b>COSTO</b>	<b>TOTAL USD.</b>
Maquinaria y Equipo	30.589,80
Utensilios y Accesorios	189,72
Equipos de Computación	4.518,60
Equipos de Oficina	552,84
Muebles y Enseres	2585,70
<b>TOTAL ACTIVOS FIJOS</b>	<b>38.436,66</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

En el cuadro No. 12 se presentan todos los datos en resumen de los activos fijos que necesita la empresa para empezar sus operaciones. Se puede destacar que el rubro más significativo para el proyecto es Maquinaria y Equipo con el 79,60% de toda la inversión en Activos.

#### **a. Maquinaria y equipo:**

**CUADRO No. 13**

#### **MAQUINARIA Y EQUIPO**

<b>CONCEPTO</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
Camión Chevrolet Serie N 71P	Unidad	1	29.990,00	29.990,00
<b>SUBTOTAL</b>				29.990,00
2% Imprevistos				599,8
<b>TOTAL</b>				<b>30.589,80</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el cuadro No. 13, la maquinaria y equipo se refieren al camión de transporte tanto de materias primas como de pares de zapatos terminados. El camión lo puede operar cualquiera de los empleados de bodega para el traslado de la mercadería desde los productores hasta la bodega, o desde la bodega hasta los puntos de venta o intermediarios o vendedores finales.

**b. Utensilios y accesorios:**

**CUADRO No. 14**  
**UTENSILIOS Y ACCESORIOS**

CONCEPTO	MEDIDA	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Etiquetadoras	Unidad	10	4,00	40,00
Empacadoras	Unidad	10	8,00	80,00
Basureros Grandes	Unidad	6	10,00	60,00
Escobas	Unidad	6	1,00	6,00
<b>SUBTOTAL</b>				186,00
2% Imprevistos				3,72
<b>TOTAL</b>				<b>189,72</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

En el cuadro No. 14 se indica que los utensilios y accesorios están conformados por las máquinas etiquetadoras y empacadoras selladoras para unificar la marca de la mercadería para su correcta comercialización. Además constan utensilios de aseo y limpieza como basureros y escobas.

**c. Equipos de computación:**

**CUADRO No. 15**  
**EQUIPOS DE COMPUTACIÓN**

CONCEPTO	MEDIDA	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Computadora	Unidad	7	540,00	3.780,00
Impresoras Multifunción	Unidad	5	130,00	650,00
<b>SUBTOTAL</b>				4.430,00
2% Imprevistos				88,60
<b>TOTAL</b>				4.518,60

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Según el cuadro No. 15 se requiere de 7 computadoras bien equipadas para el Gerente General, la Secretaria, el Contador/Facturador, el Jefe de Marketing, el Vendedor, El Supervisor de Operaciones y el Diseñador. Las 5 impresoras multifunción se distribuirán así: 1 para Gerencia, 1 para Contabilidad, 2 para Ventas y 1 para Operaciones. Así podrán realizar su trabajo de forma ágil y eficiente.

**d. Equipos de oficina:**

**CUADRO No. 16**  
**EQUIPOS DE OFICINA**

CONCEPTO	MEDIDA	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Teléfono	Unidad	6	30,00	180,00
Fax	Unidad	2	100,00	200,00
Calculadora de escritorio	Unidad	3	19,00	57,00
Papelera	Unidad	7	8,00	56,00
Basurero	Unidad	7	2,00	14,00
Grapadora	Unidad	7	2,00	14,00
Perforadora	Unidad	7	3,00	21,00
<b>SUBTOTAL</b>				542,00
2% Imprevistos				10,84
<b>TOTAL</b>				552,84

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el cuadro No. 16, se necesita para toda el área administrativa y de ventas equipar cada puesto con sus respectivos artículos de oficina.

**e. Muebles y enseres:**

**CUADRO No. 17**  
**MUEBLES Y ENSERES**

CONCEPTO	MEDIDA	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Escritorio	Unidad	7	190,00	1.330,00
Silla giratoria	Unidad	7	65,00	455,00
Sillas	Unidad	15	18,00	270,00
Archivador	Unidad	4	120,00	480,00
<b>SUBTOTAL</b>				2.535,00
2% Imprevistos				50,70
<b>TOTAL</b>				<b>2.585,70</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Según el cuadro No. 17, los muebles y enseres son para adecuar las oficinas del área administrativa y de ventas de la empresa.

**5.1.1.2 Activos diferidos**

Los activos diferidos están integrados por valores cuya rentabilidad está condicionada generalmente, por el transcurso del tiempo, es el caso de inversiones realizadas por el negocio y que un lapso se convertirán en gastos. Así, se pueden mencionar los gastos de instalaciones, las primas de seguro, patentes de inversión, marcas, de diseños comerciales o industriales, asistencia técnica (Molina Aznar, 2002). Dentro de este grupo se encuentran comprendidos los gastos de organización atendidos anticipadamente y que se armonizan o difieren en varias anualidades. Los fondos para atender la amortización de bonos, las reclamaciones tributarias, las cuentas incobrables que se deban amortizarse en varias anualidades y los depósitos de garantía, son cuentas del activo diferido, entre otras.

**CUADRO No. 18**  
**ACTIVOS DIFERIDOS**

CONCEPTO	VALOR TOTAL USD.
Gasto puesta en marcha	459,00
Gasto de Organización	1.489,20
Gasto de patentes	249,90
<b>TOTAL DE ACTIVOS DIFERIDOS</b>	<b>2.198,10</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como se ve en el cuadro No. 18, el monto total de los activos diferidos es de 2.198,10 USD. los cuales corresponden a la suma de los gasto puesta en marcha, los gasto de organización y los gasto de patentes.

**a. Gastos de puesta en marcha:** Denominada también etapa de prueba, consiste en el conjunto de actividades necesarias para determinar las deficiencias, defectos e imperfecciones de la instalación de la infraestructura de producción, a fin de realizar las correcciones del caso y poner la empresa, para el inicio de su producción normal (Molina Aznar, 2002). Para empezar el funcionamiento de la empresa comercializadora de calzado de cuero especial para diabéticos es necesario realizar inversiones que en un principio constituyen desembolsos que se deben asumir antes de percibir ingresos de esta manera se transforman en gastos que se incurre hasta que la planta alcance su funcionamiento adecuado. Todos estos rubros están constituidos como capacitación al personal de la empresa para el manejo y comercialización de calzado y la utilización de medios informáticos y electrónicos, que facilitará la modernización de la misma. El monto de estos gastos es de 459 USD. como lo indica el siguiente cuadro No. 19.



### CUADRO No. 19

#### GASTOS DE PUESTA EN MARCHA

CONCEPTO	COSTO USD.
Capacitación al personal	450,00
2% Imprevistos	9,00
<b>TOTAL</b>	<b>459,00</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

**b. Gastos de organización:** Constituyen los gastos en que se incurre para la constitución de la compañía, rubros que se deben cancelar por conceptos de trámites legales, estos comprenden honorarios de abogado, notaría, inscripciones en las instituciones públicas y privadas respectivamente, como lo indica el cuadro No. 20.

### CUADRO No. 20

#### GASTOS DE ORGANIZACIÓN

CONCEPTO	COSTO USD.
Honorarios de abogado	600,00
Notario	200,00
Inscripción Registro Mercantil	60,00
Pago Cámara de Comercio y otros	600,00
2% Imprevistos	29,20
<b>TOTAL</b>	<b>1489,20</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

**c. Gastos de patentes:** Para el funcionamiento de la planta es necesario obtener la patente municipal que permita el funcionamiento, como lo indica el cuadro No. 21

### CUADRO No. 21

#### GASTOS DE PATENTES

CONCEPTO	COSTO USD.
Patente Municipal	220,00
Derechos de patente	25,00
2% Imprevistos	4,90
<b>TOTAL</b>	<b>249,90</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

### **5.1.1.3 Capital de trabajo**

El capital de trabajo lo forman todos aquellos rubros de costos y gastos que la empresa necesita para operar en un período de explotación. Se puede decir que una empresa tiene un capital neto de trabajo cuando sus activos corrientes son mayores que sus pasivos a corto plazo, esto conlleva a que si una organización empresarial desea empezar alguna operación comercial o de producción debe manejar un mínimo de capital de trabajo que dependerá de la actividad a emprender (Sunder, 2005).

El Capital de trabajo se sustenta en la medida en la que se pueda hacer un buen manejo sobre el nivel de liquidez, ya que mientras más amplio sea el margen entre los activos corrientes que posee la organización y que sus pasivos circulantes mayor será la capacidad de cubrir las obligaciones a corto plazo; el capital de trabajo permitirá financiar la primera producción antes de recibir ingresos.

Para tomar en consideración el cálculo del Capital de Trabajo en relación a este proyecto es necesario considerar el período inicial de comercialización, además se debe tomar en cuenta la fecha en que se recibirá el ingreso de divisas, de acuerdo a las condiciones de pago.

Para la determinación del Capital de Trabajo es necesario el costo de comercialización durante el período de gracia, se describe a continuación en el cuadro No. 22.

**CUADRO No. 22**  
**CAPITAL DE TRABAJO.**

CONCEPTO	VALOR MENSUAL USD.
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	
Compras	32.640,00
Materiales Directos	918,00
Mano de Obra Directa	363,36
<b>TOTAL</b>	<b>33.921,36</b>
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	
Mano de Obra Indirecta	1029,52
Insumos	428,40
Mantenimiento	32,51
Gastos Administrativos	3.049,63
Gasto de Ventas	3290,86
Seguro	12,71
<b>TOTAL</b>	<b>7.843,63</b>
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>41.764,99</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

#### **5.1.1.4 Financiamiento**

Se refiere al conjunto de acciones, trámites y demás actividades destinadas a la obtención de los fondos necesarios para financiar la inversión; por lo general se refiere a la obtención de préstamos

La estructura de las fuentes de financiamiento está dada por recursos propios y de terceros, los mismos que permiten financiar las operaciones para el funcionamiento de la empresa.

#### 5.1.1.4.1 Estructura del financiamiento.

**CUADRO No. 23**  
**ESTADO DE FUENTES Y DE USOS.**

TIPO DE INVERSIÓN	VALOR USD.	PORCENTAJE INVERTIDO	RECURSOS PROPIOS		RECURSOS DE TERCEROS	
			%	VALORES	%	VALORES
Activos Fijos	38.436,66	46,65%	46,12%	38.000,00	0,53%	436,66
Activos Diferidos	2.198,10	2,67%	2,43%	2.000,00	0,24%	198,10
Capital de Trabajo	41.764,99	50,69%	36,41%	30.000,00	14,28%	11.764,99
<b>Inversión Total</b>	<b>82.399,75</b>	<b>100,00%</b>	<b>84,95%</b>	<b>70.000,00</b>	<b>15,05%</b>	<b>12.399,75</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el cuadro No. 23, el proyecto se encuentra financiado con el 84,95% con recursos propios y el 15,05% restante requiere de recursos de terceros, lo que involucra realizar un préstamo a una institución del sistema bancario ecuatoriano.

#### 5.1.1.4.2 Realización del préstamo.

El préstamo se lo realizará aplicando a un crédito Multisectorial de la Corporación Financiera Nacional, el cual tendrá una tasa preferencia anual y a un plazo de 10 años con pagos semestrales. Este crédito será desembolsado por el Banco de Guayaquil.

Las condiciones del crédito son:

1. Monto 12.399,75
2. Interés 12 % anual = 5,83% semestral
3. Plazo 10 años
4. Período de pago Semestral = 20 periodos
5. Forma de amortización Dividendo Constante

**Cálculo de la Amortización de Dividendo Constante:** Una vez conocido el tipo semestral, pasamos a calcular el valor de  $A_0$  (valor actual de una renta unitaria, pospagable, de 20 semestres de duración, con un tipo de interés semestral del 5,83%)

$$A_0 = (1 - (1 + i)^{-n}) / i$$

luego,  $A_0 = (1 - (1 + 0,583)^{-20}) / 0,0583$

luego,  $A_0 = 11,63$

A continuación se calcula el valor de la cuota constante

luego,  $M = 12.399,75 / 11,63 = 1.066,20$

Por lo tanto, la cuota constante semestral se eleva a 1.066,20 dólares

**CUADRO No. 24**  
**TABLA DE AMORTIZACIÓN**

PERIODO	AMORTIZACIÓN	INTERÉS	DIVIDENDO	SALDO
0				12.399,75
1	343,29	722,91	1.066,20	12.056,47
2	363,30	702,90	1.066,20	11.693,16
3	384,48	681,72	1.066,20	11.308,68
4	406,90	659,30	1.066,20	10.901,78
5	430,62	635,58	1.066,20	10.471,16
6	455,73	610,47	1.066,20	10.015,44
7	482,29	583,91	1.066,20	9.533,14
8	510,41	555,79	1.066,20	9.022,73
9	540,17	526,03	1.066,20	8.482,56
10	571,66	494,54	1.066,20	7.910,90
11	604,99	461,21	1.066,20	7.305,91
12	640,26	425,94	1.066,20	6.665,65
13	677,59	388,61	1.066,20	5.988,06
14	717,09	349,11	1.066,20	5.270,96
15	758,90	307,30	1.066,20	4.512,06
16	803,14	263,06	1.066,20	3.708,92
17	849,97	216,23	1.066,20	2.858,95
18	899,52	166,68	1.066,20	1.959,43
19	951,96	114,24	1.066,20	1.007,46
20	1.007,46	58,74	1.066,20	0,00

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

EL cuadro No. 24 indica la tabla de amortización del préstamo que se realizará para financiar el 15,05% de la inversión total del proyecto de calzado para diabéticos.

### 5.1.2 El estado de situación inicial

Este balance se realiza al constituirse una sociedad y contendrá la representación de las aportaciones realizadas por los socios. Está constituido en forma ordenada por todas las cuentas contables de la empresa al momento de comenzar el ciclo contable, es decir se encuentra conformada por cuentas de activo, pasivo y patrimonio de este modo permitirá establecer la situación financiera de la empresa.

**CUADRO No. 25**  
**ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL**  
**EN DÓLARES**

ACTIVOS		PASIVOS	
<b>Activo Disponible</b>		<b>Pasivo a largo plazo</b>	
Caja Bancos	41.764,99	Préstamo por pagar	12.399,75
		<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>12.399,75</b>
<b>Activo Fijo</b>			
		<b>PATRIMONIO</b>	
Maquinaria y Equipos	30.589,80	Capital Social	70.000,00
Utensilios y Accesorios	189,72	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>70.000,00</b>
Equipos de Computación	4.518,60		
Muebles y Enseres	2585,70		
Equipos de Oficina	552,84		
<b>Activo Diferido</b>			
Gastos de puesta en marcha	459,00		
Gastos de organización	1.489,20		
Gastos de patentes	249,90		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>82.399,75</b>	<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>82.399,75</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el cuadro No. 25, los resultados en el análisis del estado de situación inicial evidencia que el valor por activos corresponde a 82.399,75 USD, pasivos corresponde a 12.399,75 USD, donde consta el pasivo a largo plazo por el préstamo

otorgado a través de la Entidad Bancaria, mientras que los recursos propios correspondientes al patrimonio es de 70.000,00 USD.

### **5.1.3 Presupuesto de costos**

Es la suma de todos los elementos que se utilizan en la elaboración de los productos, es decir todos los gastos invertidos por la empresa en el proceso de comercialización.

Este rubro es importante porque se encuentra en relación directa con el valor del precio final, por lo que con una mayor eficiencia de producción y minimizando los desperdicios se obtendrá un costo de producción menor, que será competitivo.

Por su naturaleza existen dos tipos de costos: Fijos y Variables.

**Costos variables:** Es aquel costo que tiene relación directa con el volumen de producción, es decir si se incrementa la producción este tipo de costos se incrementan. Dentro de la naturaleza de los costos variables tenemos los siguientes:

**a. Compras:** Son aquellos que intervienen en el proceso de comercialización y terminan formando parte de la venta final; constituye la base del proyecto, en el presente caso de estudio estará constituido las compras necesarias para producir comercializar el calzado de cuero especial para diabéticos. La inversión de este rubro es de 391.680,00 USD, anuales, la cual corresponde al ensamblaje de 1000 pares de zapatos para diabéticos mensuales. Esto lo indica el cuadro No. 26 que está a continuación.

**CUADRO No. 26****COMPRAS**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>COSTO TOTAL POR MES</b>	<b>COSTO ANUAL</b>
Hormas	450,00	5.400,00
Suela	4.200,00	50.400,00
Cuero para el corte	15.000,00	180.000,00
Tela para forro	1.800,00	21.600,00
Tela para la planta	1.750,00	21.000,00
Plantillas	3.100,00	37.200,00
Plantillas de compensación	1.300,00	15.600,00
Punteros	1.500,00	18.000,00
Contrafuertes	1.500,00	18.000,00
Hilo para cocer	1.400,00	16.800,00
Subtotal	32.000,00	384.000,00
2% imprevistos	640,00	7.680,00
<b>TOTAL</b>	<b>32.640,00</b>	<b>391.680,00</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

**b. Materiales directos:** Son aquellos materiales que forman parte del producto, como son las etiquetas y los empaques; así tenemos el siguiente rubro que corresponde a la cantidad de 11.016,00 USD, anuales, como lo indica el cuadro No. 27.

**CUADRO No. 27****MATERIALES DIRECTOS.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>Costo por unidad</b>	<b>Cantidad por mes</b>	<b>Valor Mensual</b>	<b>Valor Anual</b>
Etiquetas	0,05	1.000	50,00	600,00
Empaques	0,85	1.000	850,00	10.200,00
Subtotal			900,00	10.800,00
2% Imprevistos			18,00	216,00
<b>Total Insumos</b>			<b>918,00</b>	<b>11.016,00</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo



**c. Mano de obra directa:** Está constituido por aquellos trabajadores que participan en la elaboración de los productos finales utilizando herramientas y equipos.

**CUADRO No. 28**  
**MANO DE OBRA DIRECTA.**

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Cortador	356,24	4274,82
Ensamblador	356,24	4274,82
Subtotal	356,235	4.274,82
2% Imprevistos		85,4964
<b>Total</b>		<b>4.360,32</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Según el cuadro No.28, la mano de obra directa para el proyecto se encuentra determinada por el requerimiento del personal que participa en el proceso de ensamblaje del calzado, ese rubro es 4.360,32 USD, anuales. Se puede revisar la nómina en el Anexo 1 del presente trabajo.

**d. Insumos:** En el proyecto son indispensables los insumos para apoyar los procesos de comercialización del calzado, como: agua potable, energía eléctrica, teléfono, el monto que implica este rubro es de 5.140,80 USD, anuales, como lo indica el cuadro No. 29.

**CUADRO No. 29**  
**INSUMOS.**

CONCEPTO	MEDIDA	CANTIDAD SEMESTRAL	CANTIDAD ANUAL	COSTO SEMESTRAL	COSTO ANUAL
Agua potable	m <sup>3</sup>	360	720	300,00	600,00
Luz Eléctrica	Kilowatts	1.500	3.000	900,00	1.800,00
Internet	kpbs	ilimitado	ilimitado	720,00	1.440,00
Teléfono	Minutos	3.000	6.000	600,00	1.200,00
SUBTOTAL				2.520,00	5.040,00
2% Imprevistos				50,40	100,80
<b>TOTAL</b>				<b>2.570,40</b>	<b>5.140,80</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

**Costos fijos:** Son aquellos que no guardan relación con el volumen de ventas, su monto total permanece constante a través del período, es decir venta o no la empresa se tendrá que incurrir en esos costos.

**a. Mano de obra indirecta:** Está dada por aquellos trabajadores que apoyan los procesos productivos. Este está conformado por el diseñador de los modelos de calzado y el supervisor de operaciones. Un desglose se lo puede ver en el anexo 1 de la nómina.

**CUADRO No. 30**  
**MANO DE OBRA INDIRECTA.**

DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Supervisor de Operaciones	593,73	7.124,70
Diseñador	415,61	4.987,29
Subtotal	1.009,33	12.111,99
2% Imprevistos		242,24
<b>TOTAL</b>		<b>12.354,23</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el cuadro No. 30, el rubro de mano indirecta es de 12.354,236 USD anual.

**b. Reparación y mantenimiento:** Este valor está dado en función de los activos fijos que dispone la empresa de comercialización de calzado de cuero especial para diabéticos, como lo indica el cuadro No. 31 a continuación:

**CUADRO No. 31**  
**REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO**

CONCEPTO	INVERSIÓN TOTAL	PORCENTAJE ANUAL	VALOR SEMESTRAL	VALOR ANUAL
Maquinaria y Equipos	30.589,80	1%	152,95	305,90
Equipos de computación	4.518,60	1%	22,59	45,19
Equipos de oficina	552,84	1%	2,76	5,53
Muebles y Enseres	2585,70	1%	12,93	25,86
Subtotal			191,23	382,47
2% Imprevistos			3,82	7,65
<b>TOTAL</b>			<b>195,06</b>	<b>390,12</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

**c. Seguros:** El bienestar y la garantía de la inversión en activos fijos son medidas que se deben tomar con la contratación de seguros para prevenir siniestros, de esta manera se garantiza la actividad de comercialización de la empresa.

**CUADRO No. 32**  
**SEGUROS.**

<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR INICIAL</b>	<b>%</b>	<b>SEGURO SEMESTRAL</b>	<b>SEGURO ANUAL</b>
Maquinaria y Equipos	30.589,80	0,25%	38,24	76,47
Utensilios y Accesorios	189,72	0,25%	0,24	0,47
Equipos de Computación	4.518,60	1,50%	33,89	67,78
Equipo de Oficina	552,84	0,25%	0,69	1,38
Muebles y Enseres	2585,70	0,25%	3,23	6,46
<b>TOTAL</b>			<b>76,29</b>	<b>152,57</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el cuadro No. 32, los porcentajes de seguros varían de acuerdo al tipo de activo.

#### **5.1.4 Depreciaciones y amortizaciones**

La Depreciación es la estimación del desgaste o pérdida del valor que sufre un activo fijo por su utilización en la actividad productiva, por el paso del tiempo o por la aparición de métodos de producción más eficientes.

La Depreciación no implica una salida de dinero efectivo de la empresa ya que es una cuenta de reserva para dar de baja un activo fijo y poder ser substituido por otro cuando haya cumplido la vida útil.

**CUADRO No. 33**  
**DEPRECIACIÓN DE LOS ACTIVOS FIJOS.**

CONCEPTO	VALOR	%	VIDA ÚTIL	DEPRECIACIÓN ANUAL
Maquinaria y Equipos	30.589,80	10,00%	10	3.058,98
Utensilios y Accesorios	189,72	10,00%	10	18,97
Equipos de Computación	4.518,60	33,33%	3	1.506,05
Equipo de Oficina	552,84	10,00%	10	55,28
Muebles y Enseres	2585,70	10,00%	10	258,57
<b>TOTAL</b>				<b>4.897,86</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el cuadro No. 33, las depreciaciones cambian de acuerdo a cada tipo de activo fijo.

La Amortización es la pérdida de valor de un activo financiero por medio de su pago, es aplicable para los activos diferidos, es decir los activos intangibles que constituyen parte integrante del proyecto. Por lo tanto consiste en ir dando de baja al activo diferido de acuerdo a la norma de contabilidad.

**CUADRO No. 34**  
**AMORTIZACIÓN.**

DESCRIPCIÓN	COSTO	PORCENTAJE	AÑOS	VALOR ANUAL
Gastos puesta en marcha	459,00	20%	5	91,8
Gastos de Organización	1.489,20	20%	5	297,84
Gastos de Patentes	249,90	20%	5	49,98
<b>TOTAL</b>				<b>439,62</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el cuadro No. 34, la amortización es constante a 5 años para los activos diferidos.

### 5.1.5 Presupuesto de gastos

#### a. Gastos administrativos:

**CUADRO No. 35**  
**GASTOS ADMINISTRATIVOS.**

<b>GASTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR SEMESTRAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
<i>Gastos en Personal (nómina)</i>				
Gerente	1	831,22	4.987,29	9.974,58
Secretaria	1	356,24	2.137,41	4.274,82
Contador	1	474,98	2.849,88	5.699,76
<b>TOTAL PERSONAL</b>			<b>9.974,58</b>	<b>19.949,16</b>
<i>Gastos Generales</i>				
Arriendo Instalaciones		750,00	4500,00	9000,00
Seguridad Privada		600,00	3600,00	7200,00
Suministros de Oficina		50,00	60,00	120,00
2% Imprevistos			163,20	326,40
<b>Total Gastos Generales</b>			<b>61,20</b>	<b>16.646,40</b>
<b>TOTAL</b>			<b>10.035,78</b>	<b>36.595,56</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el cuadro No. 35, los Gastos Administrativos se encuentran constituidos por aquellos rubros que se deben incurrir para el funcionamiento de las actividades administrativas globales de una empresa, es decir la operación general de la empresa. En cuanto a las remuneraciones de los empleados del área administrativa se puede revisarlas de mejor manera en la parte de la nómina en el Anexo 1 del presente trabajo.

**b. Gastos de ventas:**

**CUADRO No. 36**  
**GASTOS DE VENTAS.**

<b>GASTOS</b>	<b>CANTIDAD MENSUAL</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR SEMESTRAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
<i>Gastos en Personal (nómina)</i>				
Jefe de Marketing	1	593,73	3562,35	7124,70
Vendedor	1	356,24	2.137,41	4.274,82
<b>Total Personal</b>			5.699,76	11.399,52
<i>Gastos Generales</i>				
Cuñas de TV	4	1.200,00	7.200,00	14.400,00
Página web	1	45,00	270,00	540,00
Promoción visual	1 campaña	350,00	2.100,00	4.200,00
Propaganda	1 campaña	400,00	2.400,00	4.800,00
Representación		300,00	1.800,00	3.600,00
<b>Subtotal</b>			13.770,00	27.540,00
2% Imprevistos			275,40	550,80
<b>Total Gastos Generales</b>				28.090,80
<b>TOTAL COSTO VENTAS</b>			14.045,40	<b>39.490,32</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el cuadro No. 36, son aquellos desembolsos relacionados con la logística de las ventas, tanto la publicidad y propaganda necesarias para la venta y comercialización del calzado.

Para la comercialización de los zapatos se ha tomado en cuenta venderlos tanto en el punto de fábrica como distribución a otros intermediarios. Así también se plantea tanto propaganda televisiva como propaganda impresa para médicos y centro de salud especializados.

**c. Gastos financieros:** Son los gastos que se deben incurrir por el préstamo adquirido con la CFN por medio de la Banca Privada, en este caso sugerido a través del Banco de Guayaquil como banca de primer piso utilizada para el desembolso del préstamo, es decir son los intereses que se han generado por esta operación como resultado del financiamiento, como lo muestra el cuadro No. 37 a continuación:

**CUADRO No. 37**  
**GASTOS FINANCIEROS**

PERIODO	INTERÉS
0	
1	722,91
2	702,90
3	681,72
4	659,30
5	635,58
6	610,47
7	583,91
8	555,79
9	526,03
10	494,54
11	461,21
12	425,94
13	388,61
14	349,11
15	307,30
16	263,06
17	216,23
18	166,68
19	114,24
20	58,74

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

### 5.1.6 Costos y gastos totales

La determinación del costo está dada por la operación matemática de dividir el costo total para el número de unidades compradas en un período, en este caso durante la comercialización anual.

Los Costos Totales establecidos para el primer año se detallan a continuación en el cuadro No. 38:

**CUADRO No. 38**  
**COSTOS DE PRODUCCION PARA EL AÑO 1.**

RUBROS	COSTOS	
	FIJOS	VARIABLES
Compras Zapatos		391.680,00
Materiales Directos		11.016,00
Mano de Obra Directa		4.360,32
Mano de Obra Indirecta	12.354,23	
Insumos		5.140,80
Reparación y Mantenimiento	390,12	
Seguros	152,57	
Depreciación	4.897,86	
Amortización	439,62	
<b>Subtotales</b>	<b>18.234,40</b>	<b>412.197,12</b>
<b>Total de Costo de Producción</b>	<b>430.431,51</b>	
Gastos Administrativos	36.595,56	
Gastos Financieros	1.425,81	
Gastos de Ventas	39490,32	
<b>Subtotales</b>	<b>77.511,69</b>	
<b>Costo Total</b>	<b>507.943,20</b>	
<b>Pares Vendidas</b>	<b>12.000,00</b>	
<b>Costo Unitario</b>	<b>42,33</b>	

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo



**CUADRO No. 39**

<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN PROYECTADOS PARA LOS 10 AÑOS DE VIDA UTIL DEL PROYECTO</b>										
<b>RUBROS</b>	<b>AÑOS</b>									
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Materia Prima	391.680,00	426.931,20	465.355,01	507.236,96	552.888,29	602.648,23	656.886,57	716.006,36	780.446,94	850.687,16
Materiales Directos	11.016,00	12.007,44	13.088,11	14.266,04	15.549,98	16.949,48	18.474,93	20.137,68	21.950,07	23.925,58
Mano de Obra Directa	4.360,32	4.752,74	5.180,49	5.646,74	6.154,94	6.708,89	7.312,69	7.970,83	8.688,20	9.470,14
Insumos	5.140,80	5.603,47	6.107,78	6.657,49	7.256,66	7.909,76	8.621,64	9.397,58	10.243,37	11.165,27
<b>VARIABLES</b>	<b>412.197,12</b>	<b>449.294,86</b>	<b>489.731,39</b>	<b>533.807,22</b>	<b>581.849,87</b>	<b>634.216,36</b>	<b>691.295,83</b>	<b>753.512,45</b>	<b>821.328,58</b>	<b>895.248,15</b>
Mano de Obra Indirecta	12.354,23	12.749,57	13.157,55	13.578,59	14.013,11	14.461,53	14.924,30	15.401,87	15.894,73	16.403,37
Reparación y Mantenimiento	390,12	402,60	415,49	428,78	442,50	456,66	471,28	486,36	501,92	517,98
Seguros	152,57	166,31	181,27	197,59	215,37	234,75	255,88	278,91	304,01	331,37
Depreciación	4.897,86	4.897,86	4.897,86	3.391,81	3.391,81	3.391,81	3.391,81	3.391,81	3.391,81	3.391,81
Amortización	439,62	439,62	439,62	439,62	439,62	439,62	439,62	439,62	439,62	439,62
<b>FIJOS</b>	<b>18.234,40</b>	<b>18.655,95</b>	<b>19.091,79</b>	<b>18.036,39</b>	<b>18.502,41</b>	<b>18.544,75</b>	<b>19.043,26</b>	<b>19.558,95</b>	<b>20.092,47</b>	<b>20.644,53</b>
<b>Total Costo de Producción</b>	<b>430.431,51</b>	<b>467.950,81</b>	<b>508.823,18</b>	<b>551.843,61</b>	<b>600.352,28</b>	<b>652.761,11</b>	<b>710.339,09</b>	<b>773.071,40</b>	<b>841.421,05</b>	<b>915.892,67</b>
Gasto Administrativo	36.595,56	37.766,62	38.975,15	40.222,35	41.509,47	42.837,77	44.208,58	45.623,26	47.083,20	48.589,86
Gasto de Ventas	39490,32	43.044,45	46.918,45	51.141,11	55.743,81	60.760,75	66.229,22	72.189,85	78.686,94	85.768,76
Gasto Financiero	1.425,81	1.341,02	1.246,05	1.139,69	1.020,57	887,15	737,72	570,36	382,91	172,97
<b>Total gastos</b>	<b>77.511,69</b>	<b>82.152,09</b>	<b>87.139,65</b>	<b>92.503,16</b>	<b>98.273,85</b>	<b>104.485,67</b>	<b>111.175,52</b>	<b>118.383,46</b>	<b>126.153,05</b>	<b>134.531,59</b>
<b>Costo total</b>	<b>507.943,20</b>	<b>550.102,89</b>	<b>595.962,83</b>	<b>644.346,76</b>	<b>698.626,12</b>	<b>757.246,78</b>	<b>821.514,61</b>	<b>891.454,86</b>	<b>967.574,10</b>	<b>1.050.424,27</b>
Pares Vendidos	12.000,00	12.720,00	13.432,00	14.211,00	15.075,00	15.907,00	16.830,00	17.806,00	18.838,00	19.931,00
<b>Costo Unitario</b>	<b>42,33</b>	<b>43,25</b>	<b>44,37</b>	<b>45,34</b>	<b>46,34</b>	<b>47,60</b>	<b>48,81</b>	<b>50,06</b>	<b>51,36</b>	<b>52,70</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

En el cuadro No. 39, se ha realizado una proyección sugerida de los costos de producción para los 10 primeros años de vida del proyecto para realizar un estimativo de la evolución de los precios y costos. Para esta proyección se tomó como base un crecimiento sostenido del 5,8% anual en la comercialización, como resultado de una media de crecimiento en relación a las perspectivas estándares de las empresas pymes según el committee for economic development. Con este porcentaje más un incremento por inflación del 3,2% del Ecuador se proyectaron los costos variables (9,00%). Mientras que los costos fijos se incrementarán únicamente con el crecimiento de los precios del país, es decir la inflación del 3,20% anual. Para los seguros, se tomó un valor creciente debido a que se desea mantener la prima constante para poder recuperar en caso de siniestro el valor inicial de la inversión y no el depreciado.

#### **5.1.7 Presupuesto de ventas**

Es la planificación de la empresa en proyección al comportamiento en diez años de las ventas, es decir que los ingresos son provenientes de la comercialización y venta de calzado de cuero especial para diabéticos.

Los ingresos están dados por las operaciones que realiza la empresa, esto es cuantificable en un período de tiempo, está relacionado directamente con el volumen de ventas.

El precio de ingresos se calculará en función del volumen de ventas realizadas a lo largo de la vida útil del proyecto y el costo unitario por par de zapato establecido.

**CUADRO No. 40**  
**PRESUPUESTO DE INGRESOS PROYECTADO**

PRESUPUESTO DE INGRESOS PROYECTADO										
VENTAS	AÑOS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Unidades producidas	12.000,00	12.720,00	13.432,00	14.211,00	15.075,00	15.907,00	16.830,00	17.806,00	18.838,00	19.931,00
Costo Unitario	42,33	43,25	44,37	45,34	46,34	47,60	48,81	50,06	51,36	52,70
Precio Unitario	48,68	49,73	51,02	52,14	53,29	54,75	56,13	57,57	59,07	60,61
<b>Total Ingresos</b>	<b>584.134,69</b>	<b>632.618,33</b>	<b>685.357,26</b>	<b>740.998,78</b>	<b>803.420,04</b>	<b>870.833,80</b>	<b>944.741,80</b>	<b>1.025.173,09</b>	<b>1.112.710,21</b>	<b>1.207.987,91</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Según el cuadro No. 40, la utilidad que se estimará en el estudio será del 15,00% con la cual se podrá operar rentablemente y competir en el mercado.

Se ha tomado arbitrariamente un porcentaje de utilidad bajo debido a que esto hace que el precio final del producto sea bajo, lo que le da una ventaja competitiva al producto de esta investigación con relación a los ya existentes en el mercado. Un precio bajo garantiza una mejor penetración al mercado de un producto nuevo y también ayuda a maximizar el nivel de ventas, lo que se traduce como mejores y más altas ganancias.

## **5.2 Los estados financieros**

### **5.2.1 Estado de resultados**

Es el documento contable que corresponde al análisis o al detalle de las cifras y datos provenientes del ejercicio económico de la empresa durante un período determinado.

**CUADRO No. 41**  
**ESTADO DE RESULTADOS**

<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO</b>										
<b>RUBROS</b>	<b>AÑOS</b>									
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Ventas Netas	584.134,69	632.618,33	685.357,26	740.998,78	803.420,04	870.833,80	944.741,80	1.025.173,09	1.112.710,21	1.207.987,91
- Costo de Producción	430.431,51	467.950,81	508.823,18	551.843,61	600.352,28	652.761,11	710.339,09	773.071,40	841.421,05	915.892,67
<b>= UTILIDAD BRUTA</b>	<b>153.703,17</b>	<b>164.667,52</b>	<b>176.534,08</b>	<b>189.155,17</b>	<b>203.067,77</b>	<b>218.072,69</b>	<b>234.402,71</b>	<b>252.101,69</b>	<b>271.289,16</b>	<b>292.095,24</b>
- Gastos de Administración	36.595,56	37.766,62	38.975,15	40.222,35	41.509,47	42.837,77	44.208,58	45.623,26	47.083,20	48.589,86
-Gastos de Ventas	39.490,32	43.044,45	46.918,45	51.141,11	55.743,81	60.760,75	66.229,22	72.189,85	78.686,94	85.768,76
<b>= UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>77.617,29</b>	<b>83.856,45</b>	<b>90.640,48</b>	<b>97.791,71</b>	<b>105.814,49</b>	<b>114.474,16</b>	<b>123.964,91</b>	<b>134.288,59</b>	<b>145.519,02</b>	<b>157.736,61</b>
- Gastos Financieros	1.425,81	1.341,02	1.246,05	1.139,69	1.020,57	887,15	737,72	570,36	382,91	172,97
<b>= UTILIDAD ANTES de PARTICIPACIÓN</b>	<b>76.191,48</b>	<b>82.515,43</b>	<b>89.394,42</b>	<b>96.652,01</b>	<b>104.793,92</b>	<b>113.587,02</b>	<b>123.227,19</b>	<b>133.718,23</b>	<b>145.136,11</b>	<b>157.563,64</b>
- 15% de Participación Trabajadores	11.428,72	12.377,32	13.409,16	14.497,80	15.719,09	17.038,05	18.484,08	20.057,73	21.770,42	23.634,55
<b>= UTILIDAD ANTES de IMPUESTOS</b>	<b>64.762,76</b>	<b>70.138,12</b>	<b>75.985,26</b>	<b>82.154,21</b>	<b>89.074,83</b>	<b>96.548,96</b>	<b>104.743,11</b>	<b>113.660,50</b>	<b>123.365,70</b>	<b>133.929,09</b>
- 25% Impuesto a la Renta	16.190,69	17.534,53	18.996,32	20.538,55	22.268,71	24.137,24	26.185,78	28.415,12	30.841,42	33.482,27
<b>= UTILIDAD NETA</b>	<b>48.572,07</b>	<b>52.603,59</b>	<b>56.988,95</b>	<b>61.615,66</b>	<b>66.806,12</b>	<b>72.411,72</b>	<b>78.557,33</b>	<b>85.245,37</b>	<b>92.524,27</b>	<b>100.446,82</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Como indica el cuadro No. 41, este permite determinar la utilidad neta del ejercicio económico de la empresa, así como también los sueldos y utilidades de los trabajadores, y los impuestos establecidos por la ley tributaria que debe cumplir la organización.

## 5.2.2 Flujo de caja

“El flujo de caja es la expresión de una magnitud económica realizada de una cantidad por unidad de tiempo, es decir entrada o salida de fondos de caja”.

**CUADRO No. 42**  
**FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA**

FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA								
Años	Utilidad Neta	Depreciación y Amortización (+)	Capital de trabajo (+)	Valor Residual (+)	Inversión (-)	Préstamo (+)	Amortización Préstamo (-)	Flujo de efectivo (=)
0					82.399,75	12.399,75		-70.000,00
1	48.572,07	5.337,48					706,59	53.202,95
2	52.603,59	5.337,48					791,38	57.149,68
3	56.988,95	5.337,48					886,35	61.440,08
4	61.615,66	3.831,43			4.518,60		992,71	59.935,78
5	66.806,12	3.831,43					1.111,83	69.525,72
6	72.411,72	3.391,81					1.245,25	74.558,28
7	78.557,33	3.391,81			4518,60		1.394,68	76.035,86
8	85.245,37	3.391,81					1.562,04	87.075,13
9	92.524,27	3.391,81					1.749,49	94.166,59
10	100.446,82	3.391,81	41.764,99	3.013,91	4518,60		1.959,43	142.139,50

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

El análisis financiero de los datos del cuadro No. 42, permiten determinar el comportamiento de ingresos y egresos de la empresa, es decir el movimiento de efectivo.

## **CAPÍTULO 6**

### **EVALUACIÓN ECONÓMICA O FINANCIERA**

La evaluación de proyectos permite una medición del nivel de utilidad que obtiene dicho empresario como justo rédito al riesgo de utilizar sus recursos económicos en la alternativa de inversión elegida.

Los beneficios de la evaluación de proyectos permitirán determinar si es factible o no, es decir que por medios matemáticos, financieros facilitará analizar las proyecciones para la toma de decisiones, ya que permitirá evitar posibles desviaciones y problemas a largo plazo. De esta manera se mide una mayor rentabilidad de los recursos al poner en marcha el proyecto con relación a los intereses que percibiría por parte de la banca.

Las técnicas utilizadas cuando la inversión produce ingreso por si misma, es decir que permite medir por medio de los indicadores financieros tales como: Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR).

#### **6.1 Métodos que toman en cuenta el dinero**

##### **6.1.1 Valor actual neto – VAN**

El Valor Actual Neto significa traer a valores de hoy los flujos futuros y se calculan sacando la diferencia entre todos los ingresos y los egresos o en su defecto el flujo neto de caja expresado en moneda actual a través de una tasa de descuento específica.

Mide el valor actual de los desembolsos y de los ingresos, actualizándolos al momento inicial y aplicando un tipo de descuento en función del riesgo que conlleva el proyecto.

Como las inversiones son normalmente a largo plazo, para actualizar los distintos flujos al momento inicial se utiliza la ley de descuento compuesto.

Si el VAN obtenido es positivo el proyecto es viable. Por el contrario, si el VAN es negativo, el proyecto hay que descartarlo.

Por medio de este instrumento se podrá medir si existe riesgo o no al invertir en este proyecto, lo que permitirá al accionista la toma de decisiones al momento de analizar el costo beneficio, es decir el Valor Actual Neto se obtiene descontando el flujo de ingresos netos del proyecto, usando para ello la tasa de descuento que represente el costo de oportunidad de los recursos económicos que requiere el proyecto, así:

$$VAN = \text{flujo\_de\_efectivo} * (1 + \text{tasa\_de\_descuento})^{(-1)*\text{año}}$$

Para proceder al cálculo se establecerá una tasa que representa el costo de oportunidad de la siguiente forma:

$$i = \text{tasa pasiva (recursos propios)} + \text{tasa activa (recursos de terceros)} + \text{riesgo país} + \text{inflación anual acumulada.}$$

Los datos para completar la fórmula han sido obtenidos de la Información Estadística Mensual del Banco Central del Ecuador (Banco Central del Ecuador, 2012), así:

$$\text{Tasa Pasiva} = 4,53\%$$

$$\text{Tasa Activa} = 8,17\%$$

$$\text{Riesgo País} = 767 \text{ puntos} = 7,67\%$$

$$\text{Inflación Anual Acumulada} = 4,94\%$$

$$i = 17,69\%$$

**CUADRO No. 43**  
**VALOR ACTUAL NETO**  
**EN DÓLARES**

<b>VALOR ACTUAL NETO (INVERSIONISTA)</b>		
<b>USD.</b>		
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO EFECTIVO</b>	<b>FLUJO ACTUALIZADO</b>
0	-70.000,00	-70.000,00
1	53.202,95	45.206,87
2	57.149,68	41.262,09
3	61.440,08	37.692,75
4	59.935,78	31.243,59
5	69.525,72	30.795,63
6	74.558,28	28.061,32
7	76.035,86	24.316,41
8	87.075,13	23.661,59
9	94.166,59	21.742,79
10	142.139,50	27.887,01
<b>TOTAL</b>		<b>241.870,05</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Según el cuadro No. 43, el proyecto generará ganancias de USD. 241.870,05 USD., luego de recuperar la inversión.

### **6.1.2 Tasa interna de retorno – TIR**

La tasa interna de retorno nos indica el porcentaje de rentabilidad que obtendrá el inversionista por la decisión de invertir en la alternativa de inversión seleccionada.

Este método consiste en calcular la tasa de descuento que hace cero el VAN. Un proyecto es interesante cuando su tasa TIR es superior al tipo de descuento exigido para proyectos con ese nivel de riesgo.

Por medio de este instrumento se puede evaluar el proyecto ya que cuando la TIR es mayor que la tasa de oportunidad, el rendimiento que obtendrá el inversionista



realizando la inversión es mayor que el que obtendrá en la mejor alternativa, por lo tanto conviene realizar la inversión.

**CUADRO No. 44**  
**TASA INTERNA DE RETORNO**  
**EN DÓLARES**

<b>CUADRO DE TASA INTERNA DE RETORNO</b>			
<b>INVERSIONISTA</b>			
<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO EFECTIVO</b>	<b>TASA MENOR 81%</b>	<b>TASA MAYOR 83%</b>
0	-70.000,00	-70.000,00	-70.000,00
1	53.202,95	-29.335,04	29.015,07
2	57.149,68	-31.511,19	31.167,48
3	61.440,08	-33.876,82	33.507,32
4	59.935,78	-33.047,38	32.686,92
5	69.525,72	-38.335,08	37.916,95
6	74.558,28	-41.109,93	40.661,54
7	76.035,86	-41.924,64	41.467,36
8	87.075,13	-48.011,48	47.487,80
9	94.166,59	-51.921,56	51.355,24
10	142.139,50	-78.372,86	77.518,02
		<b>-497.445,99</b>	<b>352.783,70</b>
<b>TIR Financiero</b>	82,36%	<b>TIR Económico</b>	82,53%

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

En relación a los datos del cuadro No. 44, la tasa interna de retorno es del 82%. Esto indica que el proyecto es altamente rentable; así también si el TIR es comparado con la tasa pasiva bancaria (4,53% anual), un inversionista preferirá el proyecto con un alto rendimiento muy superior a lo que obtuviera si solamente decide invertir u dinero en el sistema bancario.

## 6.2 Métodos que no toman en cuenta el dinero – Indicadores financieros

Los indicadores financieros permiten, a través de cocientes, estimar la capacidad del proyecto en relación a sus obligaciones, su rentabilidad y su utilidad. Por regla general, los indicadores financieros siguen fórmulas específicas que se detallan en el siguiente cuadro:

**CUADRO No. 45**  
**RESUMEN DE LOS INDICADORES FINANCIEROS.**

FACTOR	INDICADORES TÉCNICOS	FÓRMULA
I. LIQUIDEZ	1. Liquidez Corriente	$\text{Activo Corriente} / \text{Pasivo Corriente}$
	2. Prueba Ácida	$\text{Activo Corriente} - \text{Inventarios} / \text{Pasivo Corriente}$
II. SOLVENCIA	1. Endeudamiento del Activo	$\text{Pasivo Total} / \text{Activo Total}$
	2. Endeudamiento Patrimonial	$\text{Pasivo Total} / \text{Patrimonio}$
	3. Endeudamiento del Activo Fijo	$\text{Patrimonio} / \text{Activo Fijo Neto}$ $\text{Activo Total} / \text{Patrimonio}$
	4. Apalancamiento	
	5. Apalancamiento Financiero	$(\text{UAI} / \text{Patrimonio}) / (\text{UAI} / \text{Activos Totales})$
III. RENTABILIDAD	1. Rentabilidad Neta del Activo (Du Pont)	$(\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}) * (\text{Ventas} / \text{Activo Total})$
	2. Margen Bruto	$\text{Ventas Netas} - \text{Costo de Ventas} / \text{Ventas}$
	3. Margen Operacional	$\text{Utilidad Operacional} / \text{Ventas}$
	4. Rentabilidad Neta de Ventas (Margen Neto)	$\text{Utilidad Neta} / \text{Ventas}$
	5. Rentabilidad Operacional del Patrimonio	$(\text{Utilidad Operacional} / \text{Patrimonio})$ $(\text{Ventas} / \text{Activo}) * (\text{UAI} / \text{Ventas}) *$
	6. Rentabilidad Financiera	$(\text{Activo} / \text{Patrimonio}) * (\text{UAI} / \text{UAI}) * (\text{UN} / \text{UAI})$
UAI: Utilidad antes de Impuestos UAI: Utilidad antes de Impuestos e Intereses Utilidad Neta: Después del 15% de trabajadores e impuesto a la renta UO: Utilidad Operacional (Ingresos operacionales - costo de ventas - gastos de		

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

En base a las fórmulas dadas en el cuadro No. 45, se han calculado los indicadores financieros para este proyecto, los cuales:

**CUADRO No. 46**  
**INDICADORES FINANCIEROS.**

<b>LIQUIDEZ:</b>	
<b>1. LIQUIDEZ</b>	<b>0,6</b>
<b>2. PRUEBA ACIDA</b>	<b>0,6</b>
<b>ENDEUDAMIENTO:</b>	
<b>1. ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO</b>	<b>0,30</b>
<b>2. ENDEUDAMIENTO PATRIMONIAL</b>	<b>0,43</b>
<b>3. ENDEUDAMIENTO DEL ACTIVO FIJO</b>	<b>0,88</b>
<b>4. APALANCAMIENTO</b>	<b>1,43</b>
<b>5. APALANCAMIENTO FINANCIERO</b>	<b>0,51</b>
<b>RENTABILIDAD:</b>	
<b>1. RENTABILIDAD NETA DEL ACTIVO (DU PONT)</b>	<b>0,33</b>
<b>2. MARGEN BRUTO</b>	<b>0,35</b>
<b>3. MARGEN OPERACIONAL</b>	<b>0,20</b>
<b>4. RENTABILIDAD NETA DE VENTAS</b>	<b>0,12</b>
<b>5. RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO</b>	<b>0,43</b>
<b>6. RENTABILIDAD FINANCIERA</b>	<b>0,86</b>

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Según el cuadro No. 46, todos los indicadores están dentro de rangos aceptables y por ende son positivos para el proyecto de calzado para diabéticos.

### **6.3 Relación beneficio/costo**

La relación Costo Beneficio expresa la rentabilidad en términos relativos. La interpretación de tales resultados es en centavos por cada dólar que se ha invertido.

Para el cálculo de la Relación Beneficio / Costo (B/C) también se requiere de la existencia de una tasa de descuento para su cálculo, la cual será la misma que se tomó para el cálculo del VAN.

La relación costo beneficio para este proyecto está determinada por el siguiente cuadro:

**CUADRO No. 47**  
**RELACIÓN BENEFICIO COSTO.**

<b>RELACIÓN COSTO BENEFICIO</b>				
<b>USD.</b>				
<b>Años</b>	<b>VENTAS</b>	<b>Ventas Valor Presente</b>	<b>COSTOS</b>	<b>Costos Valor Presente</b>
1	584.134,69	496.342,78	507.943,20	431.602,42
2	632.618,33	456.750,67	550.102,89	397.174,49
3	685.357,26	420.458,51	595.962,83	365.616,10
4	740.998,78	386.271,21	644.346,76	335.888,01
5	803.420,04	355.865,77	698.626,12	309.448,50
6	870.833,80	327.753,66	757.246,78	285.003,18
7	944.741,80	302.130,18	821.514,61	262.721,90
8	1.025.173,09	278.578,05	891.454,86	242.241,78
9	1.112.710,21	256.921,52	967.574,10	223.410,01
10	1.207.987,91	237.000,74	1.050.424,27	206.087,60
<b>TOTAL</b>		<b>3.518.073,08</b>		<b>3.059.193,99</b>
<b>RELACIÓN BENEFICIO COSTO</b>			<b>1,15</b>	

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

Según el Cuadro No. 47 la relación Beneficio Costo da como resultado 1,15, es decir que por cada dólar invertido se tiene una ganancia marginal de 0,15 centavos.

#### **6.4 Período de recuperación de la inversión**

Este período está determinado por el tiempo que debe transcurrir para recuperar la inversión, es decir en donde el flujo acumulado se convierte en positivo a partir de ese momento la empresa contaría con los recursos para cubrir los egresos necesarios durante la vida útil del proyecto.

### CUADRO No. 48

#### PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN

AÑOS	FLUJO EFECTIVO	FLUJO ACTUALIZADO	FLUJO ACUMULADO
0	-50.000,00	-50.000,00	-50.000,00
1	29.205,51	24.590,35	-25.409,65
2	30.791,86	21.829,09	-3.580,56
<b>3</b>	<b>32.508,41</b>	<b>19.404,18</b>	<b>15.823,62</b>
4	31.706,36	15.934,77	31.758,39
5	34.957,60	14.792,48	46.550,87
6	36.630,94	13.051,11	59.601,98
7	37.745,50	11.323,07	70.925,05
8	41.535,90	10.491,14	81.416,19
9	44.295,89	9.420,25	90.836,44
10	58.887,78	10.544,45	101.380,89

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

De acuerdo al cuadro No. 48, el capital se recuperará en el 3er año, por lo tanto el proyecto es viable.

#### 6.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se produce cuando el ingreso total por volumen de ventas es igual a los costos totales en que incurre la empresa. A partir de ese punto, el incremento de las ventas origina un beneficio, mientras que por debajo de ese punto, el producto ocasiona pérdidas. Matemáticamente para la determinación del punto de equilibrio tenemos la siguiente fórmula:

- Punto de equilibrio de producción física:

Fórmula:

$$PE = CF / (Pu - Cvu)$$

Donde:

Pu = Precio de venta unitario

CF = Costo Fijo

CV = Costo Variable

VT = Ventas Totales

CVu = Costo variable unitario

**CUADRO No. 49**  
**PUNTO DE EQUILIBRIO**

<b>AÑOS</b>	<b>Ventas Totales</b>	<b>Costos Fijos</b>	<b>Costos Variables</b>	<b>Unidades Producidas</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Punto de Equilibrio USD. CF/1-(CV- VT)</b>
1	584.134,69	18.234,40	412.197,12	12.000,00	507.943,20	10,61%
2	632.618,33	18.655,95	449.294,86	12.720,00	550.102,89	10,18%
3	685.357,26	19.091,79	489.731,39	13.432,00	595.962,83	9,76%
4	740.998,78	18.036,39	533.807,22	14.211,00	644.346,76	8,71%
5	803.420,04	18.502,41	581.849,87	15.075,00	698.626,12	8,35%
6	870.833,80	18.544,75	634.216,36	15.907,00	757.246,78	7,84%
7	944.741,80	19.043,26	691.295,83	16.830,00	821.514,61	7,51%
8	1.025.173,09	19.558,95	753.512,45	17.806,00	891.454,86	7,20%
9	1.112.710,21	20.092,47	821.328,58	18.838,00	967.574,10	6,90%
10	1.207.987,91	20.644,53	895.248,15	19.931,00	1.050.424,27	6,60%

Fuente: Investigación Propia.

Elaborado por: María Gabriela Rodríguez Del Pozo

El cuadro No. 49 indica el punto de equilibrio en porcentajes para cada año de vida útil del proyecto. Los porcentajes están en relación al total de las ventas de cada año. Se puede ver que el porcentaje disminuye cada año y tiende a estabilizarse alrededor del 7%.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **CONCLUSIONES**

El calzado para diabéticos es uno de los más especializados del mercado debido a que se requiere que posea especiales prestaciones de protección y funcionalidad dadas que se emplean en la realización de las actividades cotidianas asegurando confort y evitando que genere roces y lastimados en la piel del pie

El desarrollo de este proyecto muestra la factibilidad de comercializar zapatos en cuero para pacientes diabéticos, ya que es un nicho al cuál muy pocas empresas le han dedicado tiempo e importancia; de igual manera el direccionarnos hacia un mercado estratégico como es el Distrito Metropolitano de Quito nos da la confianza de apuntar hacia un mercado seguro y con un crecimiento dinámico en su economía.

El producto será elaborado, ensamblado de una manera artesanal, manual, lo que garantiza que el producto no tenga ninguna costura que podría ocasionar lesión en el cliente, se prevé en el futuro tener una mayor participación en el mercado nacional siempre y cuando mantenga sus ventajas y aproveche las oportunidades futuras.

El sistema económico y los principales indicadores económicos son los factores que favorecerán al alza, el cual estará reflejado en la realidad de un país y su conglomerado.

El proyecto permite conocer a un sector muy vulnerable como son los pacientes diabéticos; y así también se plasma que los productos ecuatorianos son elaborados con procesos eficientes y obteniendo una alta calidad que satisface por completo las necesidades específicas de calzado de los pacientes diabéticos.

En términos generales se considera que el impacto del proyecto es positivo ya que propende a la generación de empleo, desarrollo microempresarial, permite la aplicación de nuevas tecnologías, y los aspectos de sostenibilidad dentro de mercados cerrados sin

duda atraen la inversión y es un plus para el país y para el sector beneficiado. Ello también va a influenciar en mantener una balanza comercial favorable, generación de divisas por el comercio internacional, tener precios reales y justos para el mercado interno y competir con precios reales internacionales, además generar empleo lo que de una manera contribuye para el estado ecuatoriano y nos permitirá mejorar las condiciones de vida de la población.



## RECOMENDACIONES

La política comercial del Ecuador debe ser parte integrante de una estrategia general de desarrollo, la cual debe tener como objetivo principal o posible reto fundamental la reconversión de la producción nacional, que adolece de serios problemas de competitividad y productividad, ya que se encuentra concentrada en productos de escaso valor agregado incorporando y de bajo dimensiones comercial mundial.

Es indispensable que las políticas de desarrollo local, actúen en promover el desarrollo y dinamismo del sector industrial y en especial del sector de cueros y calzados en el contexto de la economía global nacional, para permanecer y expandir el mercado de calzado especializado principalmente ya que este proporciona grandes ventajas competitivas a nivel país, lo cual abre una ventana para un posible nuevo rubro de exportaciones industrializadas.

Fomentar el desarrollo de formas efectivas de comercialización como clústers, o asociaciones que aporten con ideas y capital, para general canales de comercialización propios y mejorar la cadena del sector.

Maximizar el dinamismo de accesibilidad y cantidad de créditos, con tasas especiales y respaldar de alguna forma, la reducción del costo e transporte, mejorar la infraestructura de telecomunicaciones, electricidad, carreteras y evitar los continuos paros con cierre de vías, lo que a la final de la jornada encarece la producción privada.

## LISTA DE REFERENCIAS

- Baca Urbina, G. (2001). *Evaluación de Proyectos*. México: Cuarta Edición.
- Banco Central del Ecuador. (2012). *Boletín de Información Estadística Mensual*.
- El Mundo.es. (03 de 08 de 2010). *dmedicina.com*. Obtenido de <http://www.dmedicina.com/enfermedades/digestivas/diabetes>
- Fuentes, F. (2005). *Guía para la formulación de proyectos*. México: Limusa.
- García, G. (1999). *Guía para crear y desarrollar su propia empresa*. Quito - Ecuador.
- Grupo de los 7 A Quiroga. (2002). *Gestión de información, gestión del conocimiento y gestión de la calidad en las organizaciones*. ACIMED.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2011). *www.inec.gob.ec*.
- Kotler, P. (2003). *Dirección de Mercadotecnia*. Pearson.
- Lacobucci, D., & Kotler, P. (2002). *Business & Economics*. México: Prentice Hall.
- Ley de Compañías. (2010). *Ley de Compañías*. Quito: Ediciones Legales.
- Ley de Régimen Tributario Ecuatoriano. (2011). *Ley de Régimen Tributario Ecuatoriano*. Quito: Ediciones Legales.
- Maubert Viveros, C. (2001). *Comercio Internacional*. México: Trillas.
- Mbanya, J. (2011). FID-Federación Internacional de diabetes. *Diabetes Atlas*.
- Mendenhall, W. (2006). *Estadística para la Administración y Economía*. México: Iberoamericana.
- Molina Aznar, V. (2002). *Contabilidad para no contadores*. Ediciones Fiscales ISEF.
- Montgomery y Runger. (1996). *Probabilidad y Estadística aplicada a la Ingeniería*. Mc Graw Hill.
- Oliver, H. (2011). *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*.
- Rodríguez A, F. (2004). *Estudio Técnico para Proyectos de Inversión*. UNAM.
- Shawn, A. (2005). *Matemática Financiera*. Bogotá: Norma.
- Stanton, & Etza, W. (2007). *Fundamentos de Marketing*. Mc Graw Hill.

Sunder, S. (2005). *Teoría de la Contabilidad y el Control*. Editorial Universidad Nacional de Colombia .

Superintendencia de Compañías. (s.f.). Anuario 2011.

## ANEXOS

<b>TABLA DE SUELDOS Y SALARIOS</b>					
DETALLE	NÚMERO	SUELDO BÁSICO INDIVIDUAL	VALOR MENSUAL	VALOR SEMESTRAL	VALOR ANUAL
Gerente General	1	700,00	700,00	4.200,00	8.400,00
Secretaria	1	300,00	300,00	1.800,00	3.600,00
Contador	1	400,00	400,00	2.400,00	4.800,00
Jefe de Marketing	1	500,00	500,00	3.000,00	6.000,00
Supervisor de Operaciones	1	500,00	500,00	3.000,00	6.000,00
Vendedor	1	300,00	300,00	1.800,00	3.600,00
Diseñador	1	350,00	350,00	2.100,00	4.200,00
Cortador	1	300,00	300,00	1.800,00	3.600,00
Ensamblador	1	300,00	300,00	1.800,00	3.600,00
<b>TOTAL PERSONAL</b>	<b>9</b>	<b>3.650,00</b>	<b>3.650,00</b>	<b>21.900,00</b>	<b>43.800,00</b>

<b>COMPONENTE SALARIAL</b>					
RUBRO	SUELDO				
Sueldo Básico	<b>300,00</b>	<b>350,00</b>	<b>400,00</b>	<b>500,00</b>	<b>700,00</b>
13er. Sueldo	25,00	29,17	33,33	41,67	58,33
14to. Sueldo	18,75	21,88	25,00	31,25	43,75
Vacaciones	12,50	14,58	16,66	20,83	29,16
Fondos de Reserva	25,00	29,17	33,33	41,67	58,33
Aporte IESS	33,45	39,03	44,60	55,75	78,05
Aporte SECAP	1,50	1,75	2,00	2,50	3,50
Aporte IECE	1,50	1,75	2,00	2,50	3,50
<b>TOTAL</b>	<b>294,80</b>	<b>343,93</b>	<b>393,06</b>	<b>491,33</b>	<b>687,86</b>

<b>CARGO</b>		<b>No. Empleados</b>	<b>Total</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>13er. Sueldo</b>	<b>14to. Sueldo</b>	<b>Fondo de Reserva</b>	<b>Aporte Patronal</b>	<b>SECAP 0,5%</b>	<b>IECE 0,5%</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
Gerente General	700,00	1	700,00	29,16	58,31	43,75	58,31	78,05	3,50	3,50	687,86	<b>8.254,26</b>
Secretaria	300,00	1	300,00	12,50	24,99	18,75	24,99	33,45	1,50	1,50	294,80	<b>3.537,54</b>
Contador	400,00	1	400,00	16,66	33,32	25,00	33,32	44,60	2,00	2,00	393,06	<b>4.716,72</b>
Jefe de Marketing	500,00	1	500,00	20,83	41,65	31,25	41,65	55,75	2,50	2,50	491,33	<b>5.895,90</b>
Supervisor de Operaciones	500,00	1	500,00	20,83	41,65	31,25	41,65	55,75	2,50	2,50	491,33	<b>5.895,90</b>
Vendedor	300,00	1	300,00	12,50	24,99	18,75	24,99	33,45	1,50	1,50	294,80	<b>3.537,54</b>
Diseñador	350,00	1	350,00	14,58	29,16	21,88	29,16	39,03	1,75	1,75	343,93	<b>4.127,13</b>
Cortador	300,00	1	300,00	12,50	24,99	18,75	24,99	33,45	1,50	1,50	294,80	<b>3.537,54</b>
Ensamblador	300,00	1	300,00	12,50	24,99	18,75	24,99	33,45	1,50	1,50	294,80	<b>3.537,54</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>												<b>43.040,07</b>

<b>CARGO</b>	<b>DESEMBOLSO MENSUAL</b>	<b>DESEMBOLSO ANUAL</b>
Gerente General	<b>831,22</b>	<b>9974,58</b>
Secretaria	<b>356,24</b>	<b>4274,82</b>
Contador	<b>474,98</b>	<b>5699,76</b>
Jefe de Marketing	<b>593,73</b>	<b>7124,70</b>
Supervisor de Operaciones	<b>593,73</b>	<b>7124,70</b>
Vendedor	<b>356,24</b>	<b>4274,82</b>
Diseñador	<b>415,61</b>	<b>4987,29</b>
Cortador	<b>356,24</b>	<b>4274,82</b>
Ensamblador	<b>356,24</b>	<b>4274,82</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4.334,19</b>	<b>52010,31</b>