



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

**Trabajo de titulación en la modalidad de emprendimiento
previo a la obtención del Título de Ingeniero en Marketing
y Gestión de Negocios.**

**TEMA: “Implementación de una nueva línea de plantillas
en la empresa Mundo de las suelas, para personas con
diabetes en la Ciudad de Ambato Provincia de
Tungurahua”**

Autor: Edison Patricio Beltrán Murillo

Tutor: Ing. MBA. Rodrigo Fernando Miranda López

AMBATO – ECUADOR

Julio 2017



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. MBA. Rodrigo Fernando Miranda López

CERTIFICA:

En mi calidad de tutor del trabajo de titulación “**Implementación de una nueva línea de plantillas en la empresa Mundo de las Suelas, para personas con diabetes en la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua**”, presentado por el Señor: **Edison Patricio Beltrán Murillo** para optar por el Título de Ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios. **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

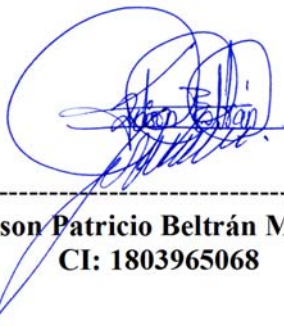
Ambato, 17 de febrero del 2017



Ing. MBA. Rodrigo Fernando Miranda López
CI: 1803556040
Docente-Tutor

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, Édison Patricio Beltrán Murillo; declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Édison Patricio Beltrán Murillo
CI: 1803965068

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

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

f) 

Dra. Mg. Alicia Giovanna Ortiz Morales

CI: 1802340248

f) 

Ing. Mg. Eufemia Alejandrina Ramos Viteri

CI:1801085505

Ambato, 26 de abril del 2017

DERECHOS DE AUTOR

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

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



Édison Patricio Beltrán Murillo
CI: 1803965068

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por haberme guiado por el camino de la felicidad hasta ahora; en segundo lugar a cada uno de los que son parte de mi familia a mi MADRE, mi ESPOSA e HIJOS, como los pilares fundamentales de la persona que soy ahora; a mis hermanos que siempre están conmigo y me han ayudado a llegar muy lejos en la vida en especial María Beltrán.

Agradezco al ingeniero Fernando Miranda por su sencillez y calidez humana, brindándome sus conocimientos, guiándome en el desarrollo del proyecto.

A mis amigos que de una u otra manera siempre velan por mi bienestar, celebran mis triunfos y me consuelan en los fracasos.

Patricio Beltrán

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de emprendimiento a Dios y a mi familia. A Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, cuidándome y dándome fortaleza para continuar, a mi madre, esposa y mis tres hermosos hijos, quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y me han motivado a seguir siendo mi apoyo en todo momento.

Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento en mi capacidad. Es por ello que soy lo que soy ahora.

¡Los amo con mi vida!

Patricio Beltrán

ÍNDICE

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO	iv
DERECHOS DE AUTOR	v
AGRADECIMIENTO	vi
DEDICATORIA.....	vii
ÍNDICE	viii
RESUMEN EJECUTIVO	xvii
ABSTRACT	xviii
CAPÍTULO I.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Definición del problema de la investigación	1
1.1.1 Análisis de involucrados.....	2
1.1.2 Análisis de problemas.....	4
1.2 Análisis de objetivos	6
CAPÍTULO II	7
2. DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.....	7
2.1 Nombre del emprendimiento.....	7
2.2 Localización geográfica.....	7
2.2.1 Localización geográfica de la empresa.....	7
2.2.2 Localización geográfica del emprendimiento.....	7
2.3 Justificación.....	8
2.4 Objetivos	9
2.4.1 Objetivo general.....	9

2.4.2	Objetivos específicos	9
2.5	Beneficiarios.....	9
2.6	Resultados alcanzados	10
CAPÍTULO III.....		11
3.	ESTUDIO DE MERCADO.....	11
3.1	Descripción del producto, características y usos.....	11
3.2	Estudio de la demanda.....	14
3.2.1	Segmentación de mercado	14
3.2.2	Resultados de la encuesta	17
3.2.3	Demanda	27
3.3	Estudio de la oferta.....	31
3.4	Mercado potencial para el proyecto	34
3.5	Precio.....	36
3.6	Canales de comercialización	37
3.7	Canales de distribución.....	38
3.8	Estrategias de distribución.....	39
CAPÍTULO IV		44
4.	ESTUDIO TÉCNICO.....	44
4.1	Tamaño	44
4.1.1	Factores que determinan el tamaño.	44
4.1.2	Tamaño óptimo	45
4.2	Localización	47
4.2.1	Macrolocalización.....	47
4.2.2	Microlocalización	48
4.3	Ingeniería del proyecto	51
4.3.1	Proceso del ensayo.....	52
4.3.2	Balace de materiales	56

4.3.3	Periodo de operacionalizacion de la planta.....	57
4.3.4	Capacidad de producción.....	58
4.3.5	Distribución de maquinarias y equipos (lay –out).....	58
CAPÍTULO V.....		61
5. ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....		61
5.1	Aspectos generales	61
5.2	Diseño organizacional	61
5.2.1	Estructura organizativa	64
5.2.2	Estructura funcional.....	65
5.2.3	Manual de funciones.....	66
CAPÍTULO VI.....		71
6. ESTUDIO FINANCIERO.....		71
6.1	Inversiones en activos fijos tangibles.....	71
6.2	Inversiones en activos corrientes intangibles.....	73
6.3	Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo.....	73
6.3.1	Activos corrientes o circulantes.....	73
6.3.2	Pasivo corriente	76
6.3.3	Capital de trabajo	77
6.4	Resumen de las inversiones.....	78
6.5	Financiamiento	79
6.6	Plan de inversiones.....	80
6.7	Presupuesto de gastos e ingresos.....	81
6.7.1	Situación financiera actual.....	87
6.7.2	Situación financiera proyectada.....	89
6.7.3	Presupuesto de ingreso.....	90
6.7.4	Estado de resultados proyectado.....	91
6.7.5	Flujo de caja.....	92

6.8 Punto de equilibrio	93
6.9 Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos.....	96
6.9.1 Tasa mínima aceptable de rendimiento (tmar)	96
6.10 Valor presente neto o valor actual neto (van).....	98
6.11 Indicadores financieros.....	100
6.12 Tasa beneficio / costo	102
6.13 Periodo de recuperación de la inversión.....	103
6.14 Tasa interna de retorno (tir).....	104
6.15 Análisis de sensibilidad	105
6.15.1 Escenario optimista (+ 20%)	106
6.15.2 Escenario pesimista (-20%)	110
6.15.3 Cuadro resumen de sensibilidad	113
CAPÍTULO VII.....	114
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	114
7.1 Conclusiones	114
7.2 Recomendaciones	115
8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	132

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 : Análisis de involucrados	2
Tabla 2 : Segmentación de mercado	7
Tabla 3 : Características principales del uso de las plantillas	13
Tabla 4 : Segmentación de mercado	15
Tabla 5 : Mercado meta	16
Tabla 6 : Descubrimiento de la enfermedad	18
Tabla 7 : Estimación de la necesidad	19
Tabla 8 : Beneficio	20
Tabla 9 : Demanda	21
Tabla 10 : Frecuencia de compra	22
Tabla 11 : Factores de adquisición.....	23
Tabla 12 : Precio	24
Tabla 13 : Lugar de compra	25
Tabla 14 : Promociones.....	26
Tabla 15 : Demanda en personas	27
Tabla 16 : Proyección de la demanda en personas.....	28
Tabla 17 : Calculo de la demanda en productos	29
Tabla 18 : Proyección de la demanda en número de productos.....	30
Tabla 19 : Oferta en personas.....	31
Tabla 20 : Proyección de la oferta en número de personas.....	32
Tabla 21 : Oferta en productos.....	33
Tabla 22 : Proyección de la oferta en número productos.....	33
Tabla 23 Calculo de la demanda potencial insatisfecha.....	35
Tabla 24: Precio	36
Tabla 25 : Canales de comercialización.....	37
Tabla 26 Canales de distribución	39
Tabla 27 Matriz foda.....	40
Tabla 28 Matriz dofa estrategias	42
Tabla 29 : Demanda potencial insatisfecha real.....	45
Tabla 30 : Macro localización.....	47
Tabla 31 : Escala de valoración	48
Tabla 32: Selección y lamiando	48

Tabla 33 : Prefabricación de la plantilla	49
Tabla 34 : Troquelado	49
Tabla 35 : Terminado y empaque.....	50
Tabla 36: Microlocalización	50
Tabla 37 : Proceso productivo para la elaboración de las plantillas	52
Tabla 38 : Materia prima (material directo).....	56
Tabla 39 : Materiales indirectos.....	56
Tabla 40 : Insumos	57
Tabla 41 : Servicios básicos.....	57
Tabla 42 : Capacidad de producción.....	58
Tabla 43 : Maquinaria.....	59
Tabla 44 : Muebles y enseres	59
Tabla 45 : Herramientas	59
Tabla 46 : Equipo de cómputo	59
Tabla 47 Diseño organizacional de la empresa” El mundo de las suelas”.....	62
Tabla 48 : Detalle activos fijos tangibles	72
Tabla 49 : Detalle de activos corrientes intangibles.....	73
Tabla 50 : Referencias lote económico	74
Tabla 51 : Resumen de los activos corrientes de la organización.....	76
Tabla 52 : Estudio del financiamiento	79
Tabla 53 : Análisis de las principales instituciones bancarias en el mercado local. .	80
Tabla 54 : Plan de inversiones	80
Tabla 55 : Materia prima.....	81
Tabla 56 : Materiales indirectos.....	81
Tabla 57 : Insumos	82
Tabla 58 : Amortización y depreciación del proyecto	83
Tabla 59 : Mantenimiento para maquinaria y equipo de cómputo.....	83
Tabla 60 : Requerimiento de mano de obra directa e indirecta.....	84
Tabla 61 : Gastos de producción totales	84
Tabla 62 : Gastos administrativos.....	85
Tabla 63 : Salarios.....	86
Tabla 64: Transporte	86
Tabla 65 : Total gastos de venta.....	86

Tabla 66 : Gastos financieros.....	87
Tabla 67 : Balance general de la empresa.....	88
Tabla 68 : Estado de situación proyectada.....	89
Tabla 69 : Presupuesto de ingreso.....	90
Tabla 70 : Estado de resultado proyectado	91
Tabla 71 : Flujo de caja.....	92
Tabla 72 : Costos fijos y costos variables	93
Tabla 73 : Cálculo de la tmar 1 global mixta con financiamiento	97
Tabla 74 : Cálculo de la tmar 2 global mixta con financiamiento	98
Tabla 75 : Flujo escenario optimista	106
Tabla 76 : Flujo de caja escenario pesimista.....	110
Tabla 77 Cuadro resumen de sensibilidad	113

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 : Árbol de problemas.....	5
Gráfico 2 : Análisis de objetivos.....	6
Gráfico 3 : Moldes para plantillas.....	12
Gráfico 4 : Prototipo de plantillas para diabéticos.....	12
Gráfico 5 : Usuario con plantilla.....	14
Gráfico 6 : Descubrimiento de la enfermedad.....	18
Gráfico 7 : Estimación de la enfermedad.....	19
Gráfico 8 : Beneficio.....	20
Gráfico 9 : Demanda.....	21
Gráfico 10 : Frecuencia de compra.....	22
Gráfico 11 : Factores de adquisición.....	23
Gráfico 12 : Precio.....	24
Gráfico 13 : Lugar de compra.....	25
Gráfico 14 : Promoción.....	26
Gráfico 15 : Demanda en número de personas proyectada.....	28
Gráfico 16 : Demanda en número de productos (2017-2022).....	30
Gráfico 17 : Proyección de la oferta en número de personas.....	32
Gráfico 18 : Oferta en número de productos (2017-2022).....	34
Gráfico 19 Demanda potencial insatisfecha proyectada.....	35
Gráfico 20 : Precio proyección años (2017-2022).....	36
Gráfico 21 : Demanda potencial insatisfecha real.....	46
Gráfico 22 : Macrolocalización.....	47
Gráfico 23 : Microlocalización.....	51
Gráfico 24 : Normativa “asme” para la elaboración de flujogramas.....	55
Gráfico 25 : Punto de equilibrio.....	95

ÍNDICE DE ORGANIGRAMAS

Organigrama 1: Estructural empresa "El Mundo de las Suelas".....	64
Organigrama 2 : Funcional de la empresa “El Mundo de las Suelas”.....	65

ÌNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1 : Muestra.....	17
Ecuación 2 : Lote económico	75
Ecuación 3 : Inventario	75
Ecuación 4 : Cuentas por cobrar	76
Ecuación 5 : Tasa corriente	77
Ecuación 6 Capital de trabajo	77
Ecuación 7 : Inversión inicial.....	78
Ecuación 8 : Metodología línea recta.....	82
Ecuación 9 : Punto de equilibrio en unidades productivas	94
Ecuación 10 : Punto de equilibrio en unidades monetarias.....	94
Ecuación 11 : Cálculo de la tmar 1 sin financiamiento.....	96
Ecuación 12 : Cálculo de la tmar2 sin financiamiento.....	96
Ecuación 13 : Cálculo van1.....	98
Ecuación 14 : Cálculo van2.....	99
Ecuación 15 : Índice de solvencia.....	100
Ecuación 16 : Liquidez.....	100
Ecuación 17 : Endeudamiento.....	101
Ecuación 18 : Apalancamiento.....	102
Ecuación 19 : Tasa beneficio / costo.....	103
Ecuación 20 : Periodo de recuperación de la inversión	103
Ecuación 21 : Tasa interna de retorno.....	104
Ecuación 22 : Valor actual neto 1 escenario optimista	107
Ecuación 23 : Valor actual neto 2 escenario optimista	107
Ecuación 24 : Tasa beneficio-costo escenario optimista 20%	108
Ecuación 25 : Periodo de recuperación de la inversión optimista	108
Ecuación 26: Tasa interna de retorno escenario optimista.....	109
Ecuación 27 : Van1 escenario pesimista (-20%).....	111
Ecuación 28 : Van2 escenario pesimista (-20%).....	111
Ecuación 29 : Tasa beneficio /costo escenario pesimista.....	112
Ecuación 30 : Periodo de recuperación de la inversión escenario pesimista	112
Ecuación 31 : Tasa interna de retorno escenario pesimista.....	113

RESUMEN EJECUTIVO

La organización “Mundo de las Suelas” fabrica y comercializa insumos para calzado, obteniendo de sus proveedores los mejores productos para ofertar a su distinguida clientela; comenzado a posicionarse en la mente del consumidor como una empresa honesta y responsable con sus clientes y acreedores.

No existen empresas ecuatorianas que ayuden a satisfacer el mercado para personas con diabetes; ya que en el medio existen empresas que te ofrecen zapatos, pero no te ofrecen otros productos como plantillas, para estas personas; debemos entender que una persona con diabetes ya no puede hacer uso de productos que normalmente se comercializan en el mercado; por miedo a lastimarse.

Los datos arrojados por la presente investigación de campo, aplicado a los clientes de la organización indican una alta necesidad de productos para diabéticos, encontrando una demanda potencial insatisfecha muy alta para la provincia de Tungurahua.

La propuesta resultante del presente proyecto de emprendimiento ayudó a crear la nueva línea de plantillas para personas que sufren diabetes, satisfaciendo una gran necesidad latente en el mercado.

PALABRAS CLAVES: EMPRENDIMIENTO; INDUSTRIA DEL CALZADO, DIABETES, PLANTILLAS PARA CALZADO

ABSTRACT

The "Mundo de las Suelas" organization manufactures and markets footwear supplies, obtaining from its suppliers the best products to offer its distinguished clientele; Started to position itself in the mind of the consumer as an honest and responsible company with its customers and creditors.

There are no Ecuadorian companies that help satisfy the market for people with diabetes; Since in the middle there are companies that offer you shoes, but do not offer other products as templates, for these people; We must understand that a person with diabetes can no longer make use of products that are normally marketed in the market; For fear of being hurt.

The data presented by the present field research, applied to the clients of the organization indicate a high need for products for diabetics, finding a very unsatisfied potential demand for the province of Tungurahua.

The proposal resulting from this entrepreneurship project helped to create the new line of templates for people suffering from diabetes, satisfying a great latent need in the market.

KEYWORDS: ENTREPRENEURSHIP; FOOTWEAR INDUSTRY, DIABETES, SHOE INSOLES

CAPÍTULO I

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Definición del problema de la investigación

La economía nacional, hoy en día exige a sus habitantes emprender modelos de negocios, que cada vez más se acoplen a las necesidades de las personas, conjugando diversos factores como calidad, servicio y costos (Cepal, 2013).

La responsabilidad de los administradores ahora; es crear negocios rentables basados en los principios productivos y estrategias de venta para lograr satisfacer las necesidades de una excelente manera; con modelos innovadores, generando valor agregado (Guzaman, 2012).

En nuestro país no se está buscando la innovación en los negocios productivos, es decir; existen limitadas empresas que se dediquen a satisfacer las necesidades de sus clientes o en el peor de los casos; el país carece completamente de organizaciones, destinadas a buscar nuevos nichos de mercado que satisfacer (Araque, 2014).

Es el caso de los productos para diabéticos; en Tungurahua específicamente se encuentra solo Liwi empresa productora de calzado; satisfaciendo esa necesidad de calzado en esa población. Sin embargo según datos del Ministerio de Salud; la ponderación de la enfermedad está en auge, y cada año la demanda de dichos productos sube; haciendo que dicha empresa no satisfaga esta necesidad (El Herald, 2014).

Por ello se cree que el principal problema del presente proyecto de emprendimiento, es la escases de empresas en el sector, para este nicho de mercado; analizaremos factores y causas para determinar la viabilidad de una organización que desee invertir en el sector.

1.1.1 Análisis de involucrados

Tabla 1 : Análisis de involucrados

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Hombres y mujeres. [clientes]	Usar plantillas para obtener confort, comodidad y como método preventivo para enfermedades del pie.	Incomodidad, alteraciones en los pies como ampollas o llagas en el uso de su calzado.	Constitución de la Republica Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas: 2. “El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, Educación, trabajo, empleo,..” (Asamblea nacional, 2010).

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Grupo de personas con diabetes	Adquirir plantillas que prevengan daños a los nervios y a los vasos sanguíneos de los pies.	Limitadas empresas que fabrican plantillas para personas que padecen diabetes.	Plan Nacional del Buen Vivir Objetivo N° 3 - Mejorar la calidad de vida de la población: “La vida digna requiere acceso universal y permanente a bienes superiores, así como la promoción del ambiente adecuado para alcanzar las metas personales y colectivas”(Buen

			<i>vivir</i> , 2013, p. 136).
GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
La empresa. “Mundo de las Suelas”.	Ofertar un nuevo producto de calidad, que satisfaga las necesidades de los clientes que presenten problemas podológicos, fidelizando el nombre de la organización.	Desconocimiento de las ventajas de productos preventivos para la salud de los pies.	- Plan Nacional del Buen Vivir Objetivo N°10 - Impulsar la transformación de la matriz productiva “Los desafíos actuales deben orientar la conformación de nuevas industrias y la promoción de nuevos sectores con alta productividad, competitivos, sostenibles, sustentables y diversos, con visión territorial” (Secretaría nacional de planificación y desarrollo, 2013)

GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
Proveedores	Brindar materia prima de altos estándares y excelente calidad, que necesite la empresa.	Las materias primas para este tipo de productos son muy limitados.	Ley orgánica de defensa del consumidor Art. 4.- Derecho y obligaciones de los consumidores. Según el literal N°2 dice “2.- Derecho a que proveedores públicos y privados oferten bienes y servicios competitivos, de óptima calidad, y a elegirlos con libertad” (Asamblea nacional, 2011)

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación de campo

1.1.2 Análisis de problemas

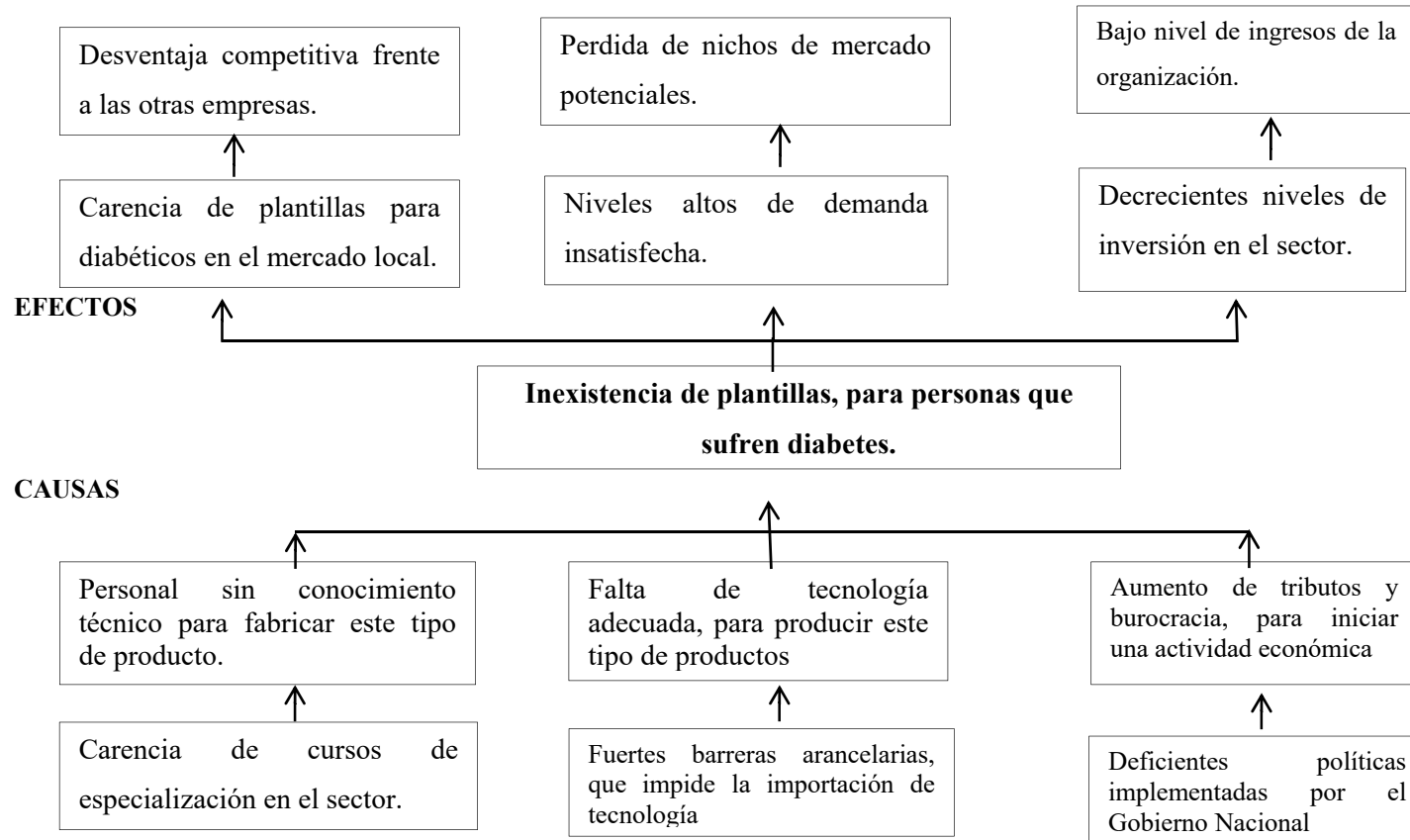
La diabetes en Ecuador es considerada como una enfermedad muy peligrosa y de nivel catastrófica; ya que en el periodo 2000-2009, la incidencia de diabetes se incrementó de 80 a 488 por cada 100 mil habitantes. En un análisis más detallado por el ministerio de salud pública indica que en el año 2013 el padecimiento de diabetes fue la principal causa de muerte en Ecuador; según cifras del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) con 4.695 personas fallecidas por esta enfermedad, lo que significa una tasa de 29,8 por cada 100.000 habitantes (Ministerio de salud pública, 2013)

Esto nos da un preámbulo, que a pesar de todas las políticas, programas, etc; propuestas por el gobierno la incidencia de la enfermedad sigue en auge. Este problema se da por la idiosincrasia de los ecuatorianos; ya que nuestra cultura gastronómica es muy alta en azúcares y grasas; además una muy severa desinformación de los efectos nocivos que tiene la enfermedad en los seres humanos hace que los padres no eduquen a sus hijos sobre el problema (Gumeny, 2016).

Las personas que sufren esta enfermedad están obligadas a llevar una vida de estrictos cuidados tanto en alimentación, vestimenta, medicamentos, ejercicios, etc. Uno de los más grandes problemas que tienen estas personas es no encontrar los productos que necesitan para poder ser llevadera la enfermedad.

No existen empresas ecuatorianas que ayuden a este nicho de mercado; ya que en el medio existen empresas que te ofrecen zapatos, pero no te ofrecen otros productos como plantillas, para estas personas; debemos entender que una persona con diabetes ya no puede hacer uso de productos que normalmente se comercializan en el mercado; por miedo a lastimarse; además los últimos datos del INEC de censo económico y poblacional 2010; no se encuentra empresas que ofrezcan este tipo de productos (Instituto ecuatoriano de estadística y censo, 2010). En conclusión se determina que en el mercado ecuatoriano, se encuentran muy pocas empresas que ofrecen productos que satisfagan esta necesidad; mas a un en provincias pequeñas que tienen una gran demanda de dichos productos.

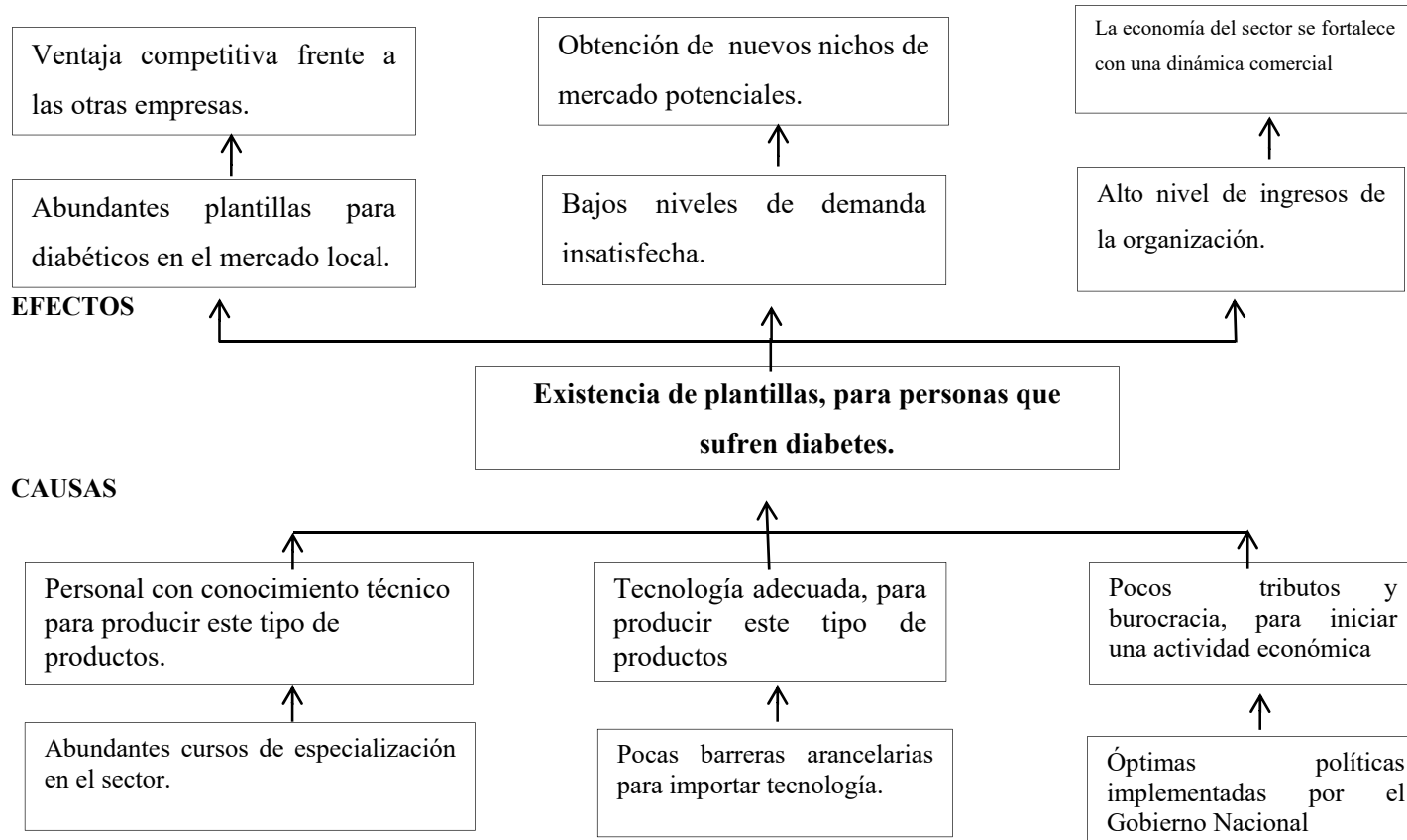
Gráfico 1 : Árbol de problemas



Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo

1.2 Análisis de objetivos

Gráfico 2 : Análisis de objetivos



Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo

CAPÍTULO II

2. DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1 Nombre del emprendimiento

“Implementación de una nueva línea de plantillas para diabéticos en la empresa Mundo de las suelas a través de un emprendimiento en la Ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua”

2.2 Localización geográfica

2.2.1 Localización geográfica de la empresa

El taller de producción de la empresa está ubicado en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato, en el sector de la Magdalena.

2.2.2 Localización geográfica del emprendimiento.

El emprendimiento está dirigido a todas las personas que padecen diabetes y a las personas que desean o tienen una cultura de salud preventiva de la ciudad de Ambato, quienes estarán dispuestos a adquirir el producto, cuidando su bienestar. Debido a lo antes mencionado se tomaran los datos del último censo realizado en el país por parte del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos para determinar el mercado meta.

Tabla 2 : Segmentación de mercado

VARIABLES DE SEGMENTACION	VARIABLE	DATO	FUENTE
Geográfica	Población del Ecuador	1'4483,499 (100%)	INEC Fascículo provincial Tungurahua(INEC, 2010)
Geográfica	Población de Tungurahua	504,583 (65,4%)	INEC Fascículo provincial Tungurahua(INEC, 2010)
Geografía	Población de Ambato	329,997 (48,53%)	INEC Fascículo provincial Tungurahua(INEC, 2010)
Demográfico	PEA Población de Ambato con diabetes	26,399 (8%)	INEC Fascículo provincial Tungurahua(INEC, 2010)

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos 2010

2.3 Justificación

En el Ecuador ha existido un proceso transformacional en el sector productivo, a partir de la aplicación del modelo de sustitución de importaciones para reemplazar los productos importados e incrementar la producción nacional a partir de la matriz productiva (Keat, 2013). La matriz productiva hace referencia a los productos y procesos productivos que son estrictamente económicos y técnicos, la combinación de estos elementos generan un patrón de especialización como es la tecnología; todo esto el gobierno ha tratado de sobrellevar a cabo, en potencializar los procesos de los productos agregando valor agregado (Kubr, 2013).

Por lo que la implementación de plantillas para personas que padecen diabetes permitirá a la empresa obtener mercados vírgenes a nivel nacional, ganar prestigio, e incluir innovación en los procesos productivos y posicionamiento, cubriendo con las necesidades de las personas que padecen la enfermedad (Carrasco, 2014).

Las personas con diabetes tienen probabilidades mucho más altas que en otras personas por la enfermedad arterial periférica que reduce el flujo sanguíneo a los pies a ser mutilados por un descuido o llaga por su difícil cicatrización (Stettler, 2016). Por ello la demanda de este tipo de productos sigue aumentando, ya que esta enfermedad también tiene su índice de crecimiento. Este tipo de personas necesitan cuidarse mucho y en Ecuador la necesidad de las mismas crecen mucho (Paneni, 2015).

La necesidad de este tipo de emprendimientos es muy alta en el Ecuador, ya que en el país existen muchos demandantes de productos que todavía se importan y no se fabrican en el país (López, Cuadernos de marketing y comunicación organizacional, 2014). La innovación tendría que ser muy alta en las empresas desde las PYMES hasta las más altas; ya que hoy en día no se genera competitividad (Pride, 2013).

La implementación de este proyecto permitirá a la empresa poder vincularse en el mercado preventivo de la salud, otorgando potenciales clientes que ayudaran a la empresa a posicionarse en la mente del consumidor como una empresa que satisfacer ese tipo de necesidades (López, 2012).

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

Implementar una nueva línea de plantillas para personas que padecen diabetes ubicadas en la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato

2.4.2 Objetivos específicos

- Efectuar un estudio de mercado para medir el nivel de aceptación de las plantillas para diabéticos.
- Desarrollar un estudio organizacional para determinar el tamaño y la distribución óptima de la organización.
- Demostrar la viabilidad del proyecto de emprendimiento a través de un estudio técnico de factibilidad económico – financiero.

2.5 Beneficiarios

El pie del paciente diabético es muy sensible a todas formas de traumatismos: el talón y las prominencias óseas resultan especialmente vulnerables. Los daños a los nervios periféricos de los pies provocan trastornos sensoriales, úlceras de la planta del pie, atrofia de la piel, etc. y debido a la oclusión de las arterias que llevan sangre a los pies se puede producir gangrena (Gumeny, 2016).

Por ello la empresa entiende la importancia que se genere el emprendimiento para aquellas personas que padecen la enfermedad, ya que en el medio hay muy pocas organizaciones que se preocupan en satisfacer esta necesidad social.

Debemos entender que las personas que sufren diabetes merecen llevar una vida digna y completamente normal, estas personas tienen sus rutinas diarias como trabajo, etc. Pero su salud puede quebrantarse con mucha facilidad a diferencia de las otras personas, por lo que su cuidado es muy medurado en todo sentido.

Si podemos ofrecer una plantilla que les ofrezca comodidad, seguridad y confort para que puedan seguir sus actividades con normalidad estaremos ayudando a este grupo de personas a tener una vida más digna y satisfaciendo a ese nicho de mercado.

Además las plantillas también están dirigidas a aquellas personas que buscan comodidad en su calzado, ya que por su material hace que el pie este completamente en una superficie de mucha suavidad, evitando que se lastime en las actividades diarias como caminar distancias muy largas.

2.6 Resultados alcanzados

El emprendimiento permitirá a la empresa incrementar notablemente su participación de mercado en la ciudad de Ambato, además que el posicionamiento de su marca podrá ser muy influyente en la mente del consumidor por el hecho de satisfacer una necesidad social que se está incrementando muy aceleradamente a través de los años.

La implementación de esta nueva línea aportara a la organización una mayor liquidez, ayudando a la misma a poder desarrollarse y subsistir en mercados cada vez más exigentes. Además que al incrementar líneas de productos, se incrementaran plazas de trabajo beneficiando a la familia ambateña con una remuneración y estabilidad laboral, también se incrementaran los pedidos de materia prima haciendo que se dinamice la economía en la ciudad, posteriormente en la provincia y en el país.

CAPÍTULO III

3. ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Descripción del producto, características y usos.

Producto

Se puede definir al producto, como aquel resultado que proviene de la acción de producir y que el mismo reconoce o satisface las necesidades de los compradores (Fariñas, 2016).

Desde otro punto de vista, se define al producto como aquello que el comprador recibe cuando efectúa una acción en donde se vincula el aspecto monetario (Fernández, 2012).

Por tanto se puede definir al producto como un objeto que está en el mercado para satisfacer la necesidad de los consumidores.

Con los conceptos anteriores podemos definir el producto del presente proyecto de emprendimiento; el cual es plantillas para personas que sufren diabetes en la ciudad de Ambato provincia del Tungurahua.

Para la fabricación de plantillas, para personas que sufren diabetes, se utilizan materiales orgánicos como el cuero, fieltro, goma, entre otras y materiales sintéticos como las resinas a base de fibras de carbono, hervores y siliconas; estos materiales en conjunto producen un nuevo tipo de material de naturaleza flexible, elástica, térmico y absorbente; este material obtenido es el cual se utiliza para el proceso de corte o troquel (Berroterán, 2013).

Tenemos que indicar que el producto puede ser comercializado a la industria en dos modalidades; la una como una plancha de aproximadamente de 19 cm. de largo por

5cm de ancho. y el otro se lo coloca en moldes con tallas para tener una producción en serie; los moldes se pueden apreciar en el gráfico (Patiño, 2011).

Gráfico 3 : Moldes para plantillas



Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Página web; <http://comforsil.prim.es/planta.html>

El molde ofrece una escala detalla del pie, en el cual se especifica los lugares en donde se encuentra las partes más vulnerables del pie de una persona que padece diabetes; según informes del Ministerio de salud pública del Ecuador; los sectores son el talón y el metatarso del pie (Ministerio de salud pública, 2013); estos lugares mencionados están con una capa doble el cual hace más cómodo y seguro su uso (Patiño, 2011).

Las plantillas para su comercialización tendrán las siguientes dimensiones: Longitud total: 26cm; Ancho mayor (metatarso del pie): 8,5cm; Ancho menor (talón): 6cm; estas medidas son referenciales a una persona de talla 38.

El producto terminado será una plantilla cómoda recubierta de materiales antimicrobianos y de óptima calidad. A continuación en el gráfico se presenta un prototipo al producto terminado

Gráfico 4 : Prototipo de plantillas para diabéticos



Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Página web; <http://comforsil.prim.es/planta.html>

Características

Las plantillas al igual que los zapatos tienen una característica principal para sus usuarios; que es proteger el pie. Con ese preámbulo tomaremos en cuenta que la comodidad es primordial en este tipo de productos, por tanto su textura y superficie deben ser blandas, además de longitud y grosos acorde a la talla de su usuario (Patiño, 2011).

En la siguiente tabla consideramos las características principales del uso de las plantillas.

Tabla 3 : Características principales del uso de las plantillas

<u>Característica</u>	<u>Definición</u>
Descarga	Las fuerzas que actúan sobre el pie, por factores como el peso corporal ya el roce con la superficie; las mismas con un método con plantillas se corrigen.
Prevención	El uso de plantillas puede ser de uso preventivo, al tener un recubrimiento al pie sin maltratarlo, con materiales de calidad.
Cargo en reposo	Mediante la plataforma y el recubrimiento propio de la plantilla el pie puede alcanzar la posición de reposo.
Compensación de longitudes de pies con piernas	Las plantillas se colocarán en dentro del calzado, de tal manera que las mismas compensen la longitud de las piernas hasta 1 cm. y la del pie en 2 cm.
Amortiguación de golpes	Mediante la utilización de materiales blandos en la elaboración de la plantilla, el pie puede amortiguarse de forma efectiva a los golpes durante el proceso de caminado de la persona.

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Usos

Las plantillas de forma general es un instrumento en el que el pie y el calzado no se rozan, otorgando una compensación y comodidad al pie.

En cambio las plantillas para personas que sufren diabetes; se utilizarán netamente de forma preventiva a golpes, lesiones, cortes, entre otros accidentes que puede tener el pie; especialmente estas personas no pueden tener este tipo de sucesos por su condición; ya que su enfermedad no permite cicatrizar, por tanto uno de estos incidentes pueden llevar a problemas muchos más graves como la gangrena.

Además las plantillas para diabéticos son diseñadas para una correcta posición del talón; por su composición en polipropileno.

Su uso también tiene las funciones básicas como disminuir el impacto y brindar el confort a su usuario; aliviando el dolor disminuyendo la presión en los puntos más dolorosos cuando existe atrofia, callos, úlceras, escaras entre otras, suavizando el choque del pie con el suelo distribuyendo el peso corporal.

Gráfico 5 : Usuario con plantilla



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

3.2 Estudio de la demanda.

3.2.1 Segmentación de mercado

La segmentación de mercados se entiende como una técnica estadística, ya que divide al mercado en una serie de conjuntos o subconjunto iguales, en base a factores o variables que se referencia para explicar un fenómeno determinado (Camino, 2012).

Sin embargo otros autores proponen que, la segmentación de mercado es aquel proceso en el cual se divide un mercado en grupos que contengan características o necesidades iguales para determinar un posible problema de la investigación (Aleman, 2012).

Con los argumentos anteriores diremos que, la segmentación de mercados es el proceso en el cual se divide un mercado total de un bien o servicio, en subconjuntos del mercado total, de características iguales; el cual tiene como objetivo primordial conocer al consumidor y sus necesidades, para establecer una estrategia acertada de marketing a la organización.

Tabla 4 : Segmentación de mercado

VARIABLES DE SEGMENTACION	VARIABLE	DATO	FUENTE
Geográfica	Población del Ecuador	1'4483,499 (100%)	INEC Fascículo Provincial Tungurahua(INEC, 2010)
Geográfica	Población de Tungurahua	504,583 (65,4%)	INEC Fascículo Provincial Tungurahua(INEC, 2010)
Geografía	Población de Ambato	329,997 (48,53%)	INEC Fascículo Provincial Tungurahua(INEC, 2010)
Demográfico	PEA Población de Ambato con diabetes	26,399 (8%)	INEC Fascículo Provincial Tungurahua(INEC, 2010)

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos 2010

En la tabla anterior se observa la segmentación de las personas con diabetes de la ciudad de Ambato; partiendo de una población ecuatoriana total; dividiendo dicha población en factores como la ubicación y las personas que tiene dicha enfermedad catalogada como diabetes; se llega a la conclusión que las personas diabéticas de la ciudad de Ambato son 26.399 aproximadamente.

Con el dato anterior procederemos a proyectar nuestro mercado meta al año 2017; tenemos que indicar que la fórmula de la tasa de crecimiento poblacional; es la resta de la tasa de natalidad con la tasa de mortalidad; obteniendo como resultado una tasa de 1,56%; datos validados según el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos

Tasa de Crecimiento Poblacional= tasa de natalidad – tasa de mortalidad = 1,56%
(Según datos del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos)

Tabla 5 : Mercado meta

Año	Mercado meta	Tasa de crecimiento poblacional
2010	26.339	1,56%
2011	26.750	1,56%
2012	27.167	1,56%
2013	27.591	1,56%
2014	28.021	1,56%
2015	28.459	1,56%
2016	28.903	1,56%
2017	29.353	1,56%

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos 2010

En la tabla anterior se observa el mercado meta para el proyecto de emprendimiento; en el cual se visualiza una población de **29.353** personas con diabetes para el año 2017; los cuales están demográficamente ubicados en la ciudad de Ambato de la provincia de Tungurahua.

Muestra

La muestra se la define como un conjunto de la población total con características semejantes, al cual se va estudiar otorgando diferentes criterios para el proyecto de investigación (Fernández, Estadística para todo(s), 2013). Además se puede acotar que, la muestra se realiza siempre y cuando la población sea demasiada grande y no

se la pueda estudiar por tanto se tendrá la opción de poder seleccionar una muestra como requisito principal de la investigación (Sesé, 2013).

Ecuación 1 : Muestra

$$n = \frac{Z^2PQN}{Z^2PQ + Ne^2}$$

Datos:

n= Tamaño de la muestra.

Z= Nivel de confianza 1,96

P= probabilidad a favor 50%

Q= probabilidad en contra 50%

N= población (29.353)

e= Nivel de error (0.05) 5%

Aplicando los datos en la ecuación:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,50)(0,50)(29.353)}{(1,96)^2(0,50)(0,50) + (29.353)(0,05)^2}$$
$$n = \frac{28.190,62}{0,96 + 73,38}$$

$$n = \frac{28.190,62}{74,34}$$

$$n = 379$$

La muestra encontrada es de **379** personas con diabetes; las mismas que se tomarán en cuenta para poder efectuar la encuesta.

3.2.2 Resultados de la encuesta

La encuesta se realizó en la salida del Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y el Hospital Básico Privado de la ciudad de Ambato; cabe recalcar que se toma estos dos hospitales, ya que tienen servicio de endocrinología; especialidad que trata la diabetes.

1.- ¿Usted padece de diabetes?

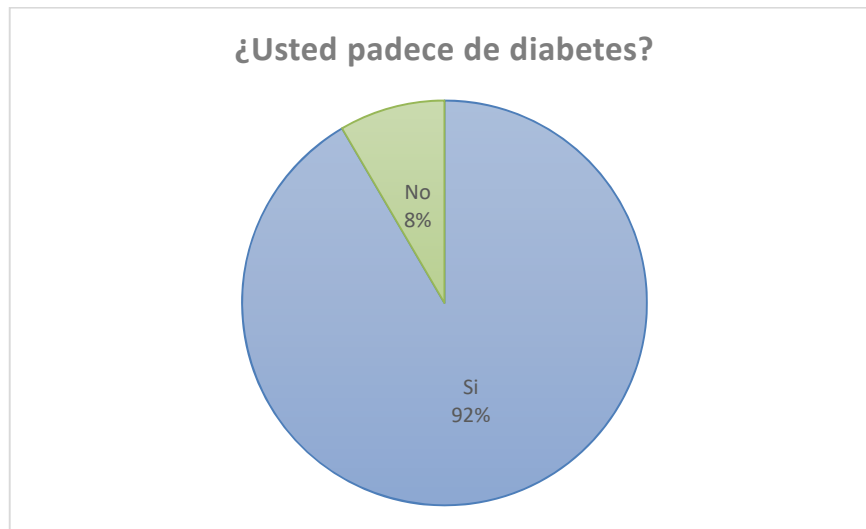
Tabla 6 : Descubrimiento de la enfermedad

Respuestas	Frecuencia a nivel de muestra	Frecuencia a nivel de mercado meta	Porcentaje (%)
Si	347	26875	91,56
No	32	2478	8,44
Total	379	29353	100,00

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Encuesta

Gráfico 6 : Descubrimiento de la enfermedad



Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación:

Con relación a las personas que tienen diabetes, se aprecia que; de la muestra comprendida en 379 personas representado el 100%; un 68% correspondiente a 347 personas, afirmaron que tienen esta enfermedad avanzada; sin embargo un 8% correspondiente a 32 personas, respondió que no, aludiendo que ellos estaban recién con síntomas de la misma, pero todavía no obtenían un diagnóstico concreto de la enfermedad.

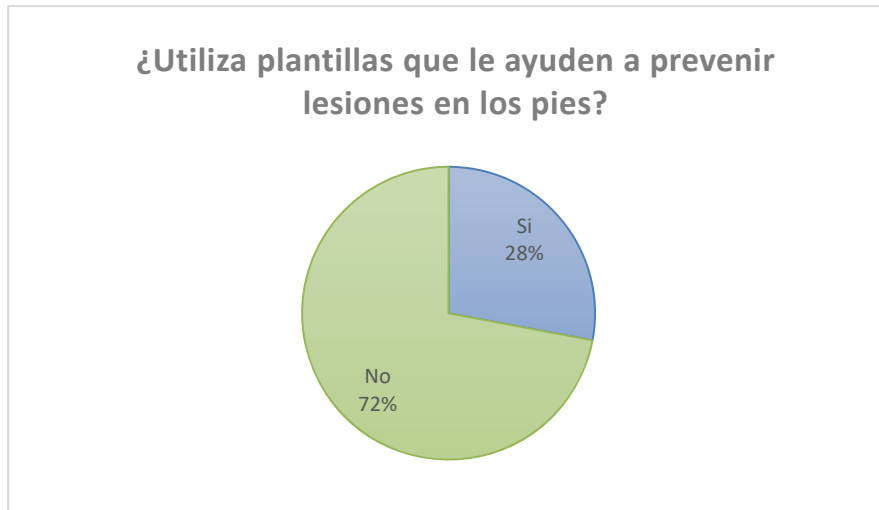
2.- ¿Utiliza plantillas que le ayuden a prevenir lesiones en los pies?

Tabla 7 : Estimación de la necesidad

Respuestas	Frecuencia a nivel de muestra	Frecuencia a nivel de mercado meta	Porcentaje (%)
Si	106	8210	27,97
No	273	21143	72,03
Total	379	29353	100,00

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Gráfico 7 : Estimación de la enfermedad



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Análisis e interpretación

Con relación a las plantillas para diabéticos, se aprecia que; de la muestra comprendida en 379 personas representado el 100%; un 72% correspondiente a 273 personas, respondieron no, manifestando que en el mercado no existe o no han escuchado ese tipo de productos. Sin embargo un 28% correspondiente a 106 personas, respondió afirmativamente, aludiendo que compraban este tipo de productos el mismo se consiguieron en el extranjero por medio de amigos y familiares.

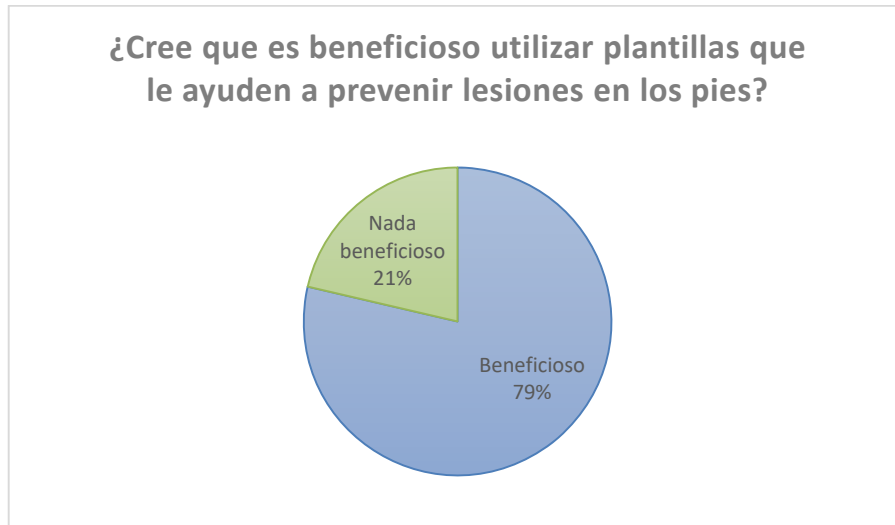
3.- ¿Cree que es beneficioso utilizar plantillas que le ayuden a prevenir lesiones en los pies?

Tabla 8 : Beneficio

Respuestas	Frecuencia a nivel de muestra	Frecuencia a nivel de mercado meta	Porcentaje (%)
Beneficioso	298	23080	78,63%
Nada beneficioso	81	6273	21,37%
Total	379	29353	100,00%

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Gráfico 8 : Beneficio



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Análisis e interpretación

Con relación a las personas que tienen diabetes, se aprecia que; de la muestra comprendida en 379 personas representado el 100%; un 79% correspondiente a 298 personas, respondieron que es beneficioso utilizar las plantillas por su condición. Sin embargo un 21% correspondiente a 81 personas, respondió “Nada beneficioso”, aludiendo que ya tenían productos similares que tenían la misma función.

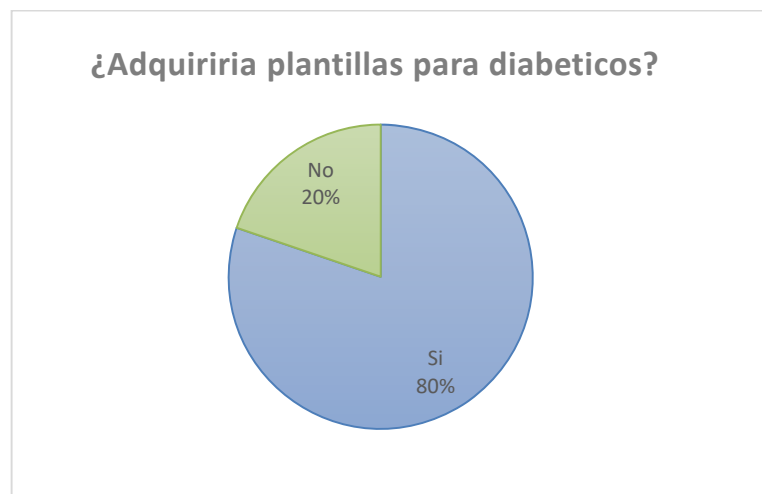
4.- ¿Si en la ciudad de Ambato existiere una empresa dedicada a fabricar plantillas para personas con diabetes; adquiriría dicho producto?

Tabla 9 : Demanda

Respuestas	Frecuencia a nivel de muestra	Frecuencia a nivel de mercado meta	Porcentaje (%)
Si	304	23544	80,21
No	75	5809	19,79
Total	379	29353	100,00

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Gráfico 9 : Demanda



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Análisis e interpretación

Con relación a la adquisición de las plantillas para diabéticos, se aprecia que; de la muestra comprendida en 379 personas representado el 100%; un 80% correspondiente a 304 personas, respondieron que si afirmando que utilizarían las plantillas por su condición. Sin embargo un 20% correspondiente a 75 personas, respondió que no, aludiendo que ya tenían productos similares que tenían la misma función.

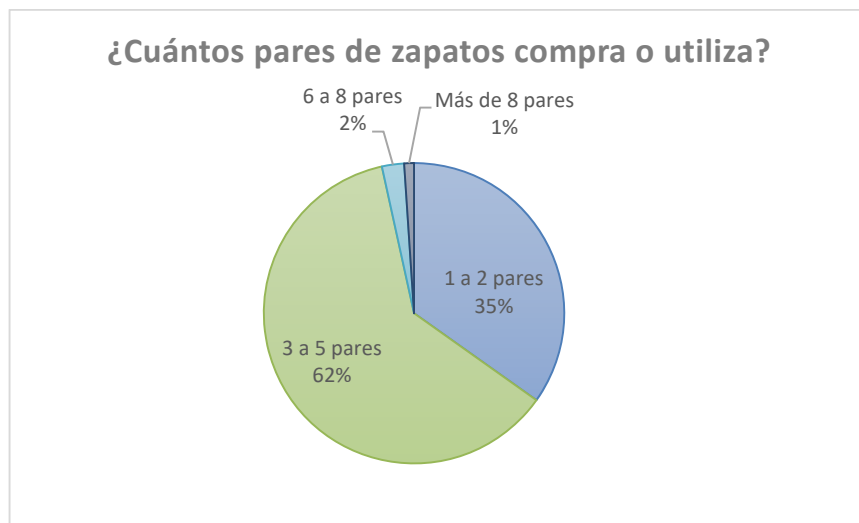
5.- En el periodo de un año ¿Cuántos pares de zapatos compra o utiliza; en el que se incluyan actividades como trabajar, deporte, descanso, entre otros?

Tabla 10 : Frecuencia de compra

Respuestas	Frecuencia a nivel de muestra	Frecuencia a nivel de mercado meta	Porcentaje (%)
1 a 2 pares	132	10223	34,83
3 a 5 pares	234	18123	61,74
6 a 8 pares	9	697	2,37
Más de 8 pares	4	310	1,06
Total	379	29353	100,00

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta

Gráfico 10 : Frecuencia de compra



Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

Con relación a la cantidad de consumo del producto, se aprecia que; de la muestra comprendida en 379 personas representado el 100%; un 35% correspondiente a 132 personas, respondieron que compran o tienen de uno a dos pares de zapatos anuales. Además un 62% correspondiente a 234 personas, respondió que compran o tienen de tres a cinco pares de zapatos; asimismo un 2% correspondiente a 9 personas, respondió que tiene o adquiere de seis a ocho pares de zapatos anuales y el 1% correspondiente a 4 personas respondieron que tienen o adquieren más de 8 pares anuales de zapatos.

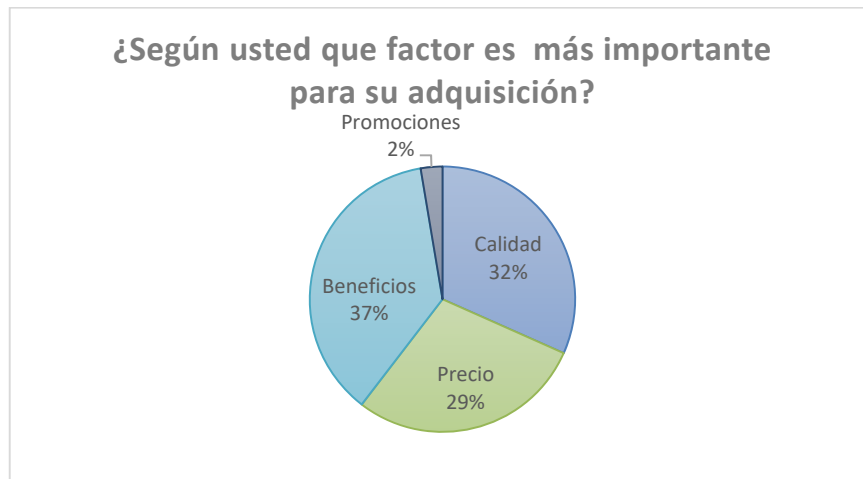
6.- ¿Cuándo adquiere productos para sus pies como: zapatos, plantillas, o medias; según usted que factor es más importante para su adquisición?

Tabla 11 : Factores de adquisición

Respuestas	Frecuencia a nivel de muestra	Frecuencia a nivel de mercado meta	Porcentaje (%)
Calidad	120	9294	31,66
Precio	109	8442	28,76
Beneficios	140	10843	36,94
Promociones	10	774	2,64
Total	379	29353	100,00

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta

Gráfico 11 : Factores de adquisición



Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

Con relación a los factores de compra o adquisición, se aprecia que; de la muestra comprendida en 379 personas representado el 100%; un 32% correspondiente a 120 personas, respondieron que la calidad es el factor importante que influye en el deseo de compra. Además un 29% correspondiente a 109 personas, respondió que el precio es un factor decisivo al momento de adquirir un producto; asimismo un 37% correspondiente a 140 personas, respondió que en su condición, los productos que ellos adquieran deben tener beneficios para su salud y el 2% correspondiente a 10 personas respondieron que para adquirir un productos observan las promociones que la empresa les ofrezca.

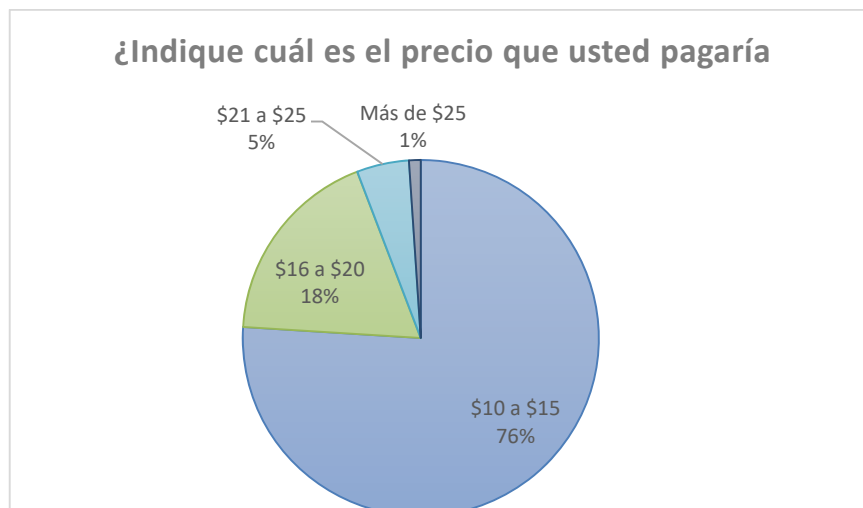
7.- ¿Indique cuál es el precio que usted pagaría por plantillas para personas con diabetes, que prevengan lesiones en los pies?

Tabla 12 : Precio

Respuestas	Frecuencia a nivel de muestra	Frecuencia a nivel de mercado meta	Porcentaje (%)
\$10 a \$15	288	22305	75,99
\$16 a \$20	69	5344	18,21
\$21 a \$25	18	1394	4,75
Más de \$25	4	310	1,06
Total	379	29353	100,00

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta

Gráfico 12 : Precio



Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

Con relación al precio del producto, se aprecia que; de la muestra comprendida en 379 personas representado el 100%; un 76% correspondiente a 288 personas, respondieron que estarían dispuestos a pagar un precio entre \$10 a \$15 dólares por las plantillas. Además un 18% correspondiente a 69 personas, respondió que están dispuestos a pagar un precio entre \$16 a \$20 dólares; asimismo un 5% correspondiente a 18 personas, respondió que estarían dispuestos a pagar un precio entre \$21 a \$25 dólares y el 1% correspondiente a 4 personas respondieron que estarían dispuestos a pagar un precio de más de \$25 dólares americanos

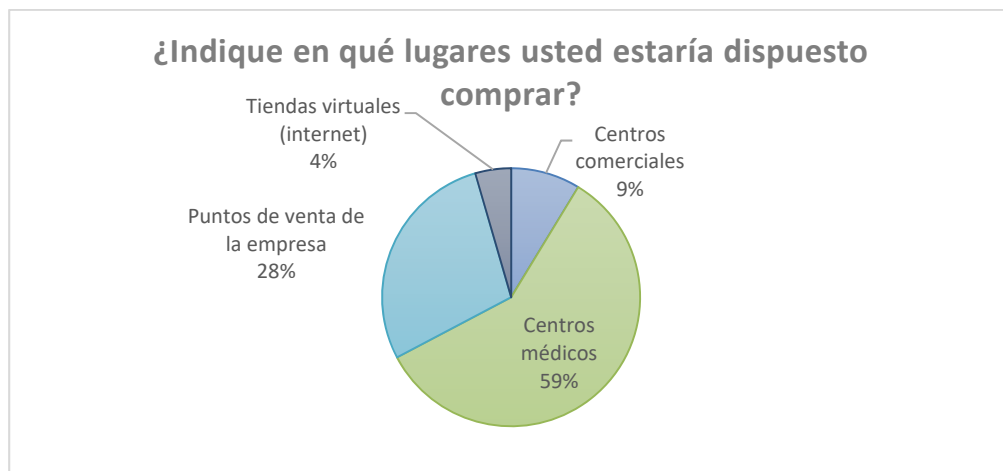
8.- ¿Indique en qué lugares usted estaría dispuesto comprar plantillas para personas con diabetes?

Tabla 13 : Lugar de compra

Respuestas	Frecuencia a nivel de muestra	Frecuencia a nivel de mercado meta	Porcentaje (%)
Centros comerciales	33	2556	8,71
Centros médicos	222	17194	58,58
Puntos de venta de la empresa	107	8287	28,23
Tiendas virtuales (internet)	17	1317	4,49
Total	379	29353	100,00

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Gráfico 13 : Lugar de compra



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Análisis e interpretación

Con relación a los puntos de venta de las plantillas, se aprecia que; de la muestra comprendida en 379 personas representado el 100%; un 9% correspondiente a 33 personas, respondieron que desean adquirir el producto en los centros comerciales de la ciudad. Además un 59% correspondiente a 222 personas, respondió que desearían adquirir las plantillas en los centros médicos que frecuentan, como los hospitales, consultorios, entre otros; asimismo un 28% correspondiente a 107 personas, respondió desearía adquirir el producto en los puntos de venta de la organización y el 4% correspondiente a 17 personas respondieron que desearían adquirir las plantillas por tiendas virtuales.

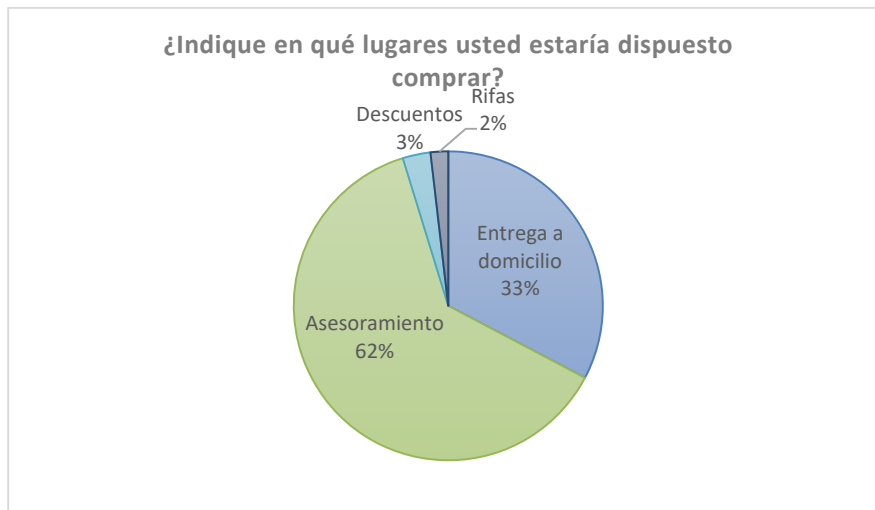
9.- ¿Por la compra de las plantillas, que tipo de promociones usted desearía recibir?

Tabla 14 : Promociones

Respuestas	Frecuencia a nivel de muestra	Frecuencia a nivel de mercado meta	Porcentaje (%)
Entrega a domicilio	124	9604	32,72
Asesoramiento	237	18355	62,53
Descuentos	11	852	2,90
Rifas	7	542	1,85
Total	379	29353	100,00

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Gráfico 14 : Promoción



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Análisis e interpretación

Con relación a las promociones, se aprecia que; de la muestra comprendida en 379 personas representado el 100%; un 33% correspondiente a 124 personas, respondieron que la promoción que les llama la atención es la entrega a domicilio o al trabajo. Además un 62% correspondiente a 237 personas, respondió que la promoción que les gustaría recibir es el asesoramiento médico por la compra de las plantillas; asimismo un 3% correspondiente a 11 personas, respondió que la promoción ideal es los descuentos en la adquisición de las plantillas y el 2% correspondiente a 7 personas respondieron que desearían recibir boletos para rifas como promoción.

3.2.3 Demanda

La demanda se la concibe como la cantidad de bienes o servicios que pueden ser adquiridos, referidos en factor del precio, gustos y preferencias. La demanda es una función matemática que sirve para realizar proyecciones en proyectos de inversión (Muñoz, 2013).

Para calcular la demanda del actual proyecto de emprendimiento, se toma en cuenta los datos obtenidos en el proceso de tabulación de la encuesta; se calculara la demanda establecida en número de personas, con el antecedente que existe productos sustitutos o complementarios que captan mercado y no todas las personas encuestadas están predispuestas a adquirir nuestro nuevo producto; además el valor obtenido será el de la totalidad de la población del mercado meta del año 2017.

Estudio de la demanda en personas

Los datos de la encuesta se basan en la pregunta 4, específicamente: “¿Si en la ciudad de Ambato existiere una empresa dedicada a fabricar plantillas para personas con diabetes; adquiriría dicho producto?”

Tabla 15 : Demanda en personas

a) Año	b) Mercado Meta	c) Porcentaje de Aceptación	d) Demanda de personas
2017	29.353	80,21%	23.544

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Encuesta

***(a).** Año de proyección establecido.

***(b).** Mercado Meta proyectado al año 2017.

***(c).** Porcentaje de aceptación del producto.

***(d).** Porcentaje de aceptación en número de personas referente a la población.

El porcentaje de aceptación de las plantillas para diabéticos, obtenida de la información tabulada es del 80%; es decir 23 544 personas en relación al mercado objetivo (Chávez, 2016).

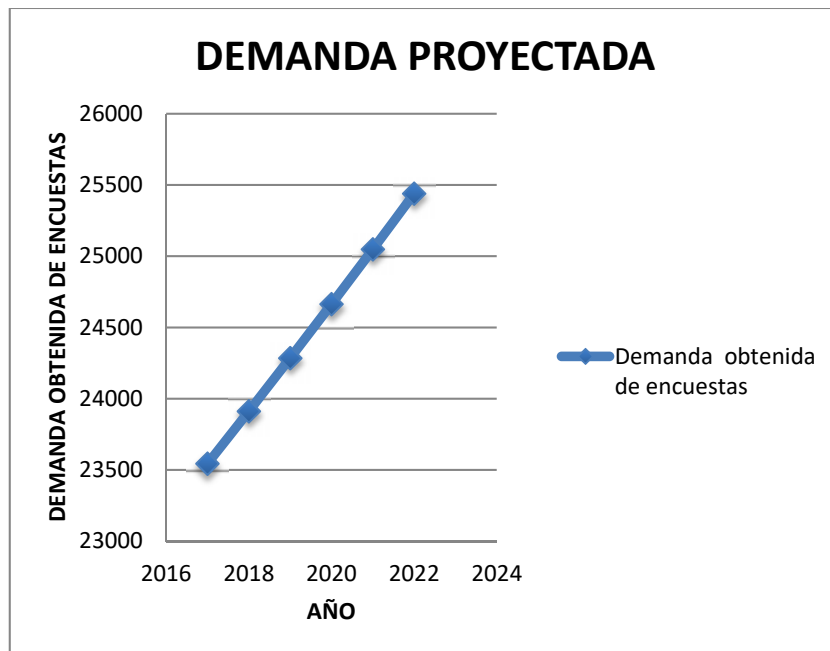
Con el dato obtenido, se proyecta la demanda en personas a cinco años, es decir en relación de la vida útil del proyecto de emprendimiento. El porcentaje es de 1,56% en relación de la tasa de crecimiento poblacional (Baca, 2010).

Tabla 16 : Proyección de la demanda en personas

Año	Demanda obtenida de encuestas
2017	23 544
2018	23 911
2019	24 284
2020	24 663
2021	25 048
2022	25 439

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Gráfico 15 : Demanda en número de personas proyectada



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Interpretación:

Con los resultados obtenidos se puede decir que el mercado de aceptación para el año 2017 es de 23 544 personas con un 80% de aceptación, es decir es el número de personas que están dispuestas a comprar las plantillas para diabéticos. En el año 2022 se podrán obtener un mercado de 25 439 personas que están dispuestas a adquirir dicho producto.

Estudio de la demanda en productos

Una vez obtenido el número de personas que están dispuestas a adquirir el producto, se procede a obtener la frecuencia de compra del mismo; es decir de las personas que están predispuestas a adquirir el producto, se podrá deducir con cuanta frecuencia se adquirirá.

Los datos para realizar este proceso, se obtendrán de la tabulación, específicamente en la pregunta 5: En el periodo de un año ¿Cuántos pares de zapatos compra o utiliza; en el que se incluyan actividades como trabajar, deporte, descanso, entre otros?

Tabla 17 : Calculo de la demanda en productos

Demanda (personas)	Intervalo de compra en pares de zapatos	Porcentaje de aceptación	Mercado objetivo	Cantidad de compra promedio	Cantidad total de compra
23 544	1 a 2	34,83%	8.200	1,5	12.301
	3 a 5	61,74%	14.536	4	58.144
	6 a 8	2,37%	558	7	3.906
	más de 8	1,06%	250	8	1.997
TOTAL 2017					76.347

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Encuesta

Los datos obtenidos muestran que la demanda en número de productos para el año 2017 es de 74.351 plantillas para diabéticos; a continuación se calculara la

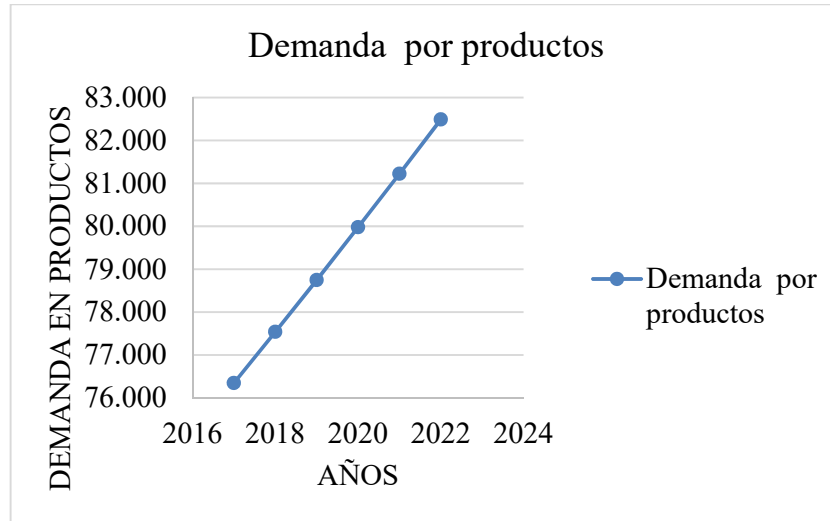
proyección en base a los 5 años de vida útil del proyecto, con la tasa de crecimiento poblacional de 1,56%.

Tabla 18 : Proyección de la demanda en número de productos.

Año	Demanda en número de productos
2017	76.347
2018	77.538
2019	78.748
2020	79.976
2021	81.224
2022	82.491

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Gráfico 16 : Demanda en número de productos (2017-2022)



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Interpretación:

La demanda para las plantillas para personas con diabetes, será para el año 2017 de 76. 347 pares; además para el año 2022 esta cifra subirá a 82.491 pares de plantillas que serán demandadas.

3.3 Estudio de la oferta

La oferta es la disponibilidad de los bienes o servicios que están en el mercado que una determinada organización ofrece, misma que los vendedores serán los responsables de su venta en función del precio y la total satisfacción del cliente (Baca, 2010).

Estudio de la oferta en personas.

La oferta en número de personas se la determina con los datos tabulados de la encuesta, específicamente en la pregunta 4, “¿Si en la ciudad de Ambato existiere una empresa dedicada a fabricar plantillas para personas con diabetes; adquiriría dicho producto?”; los datos relevantes para el estudio es el porcentaje que no compraría las plantillas, porque se sobreentiende que ese es el mercado de la competencia es decir productos sustitutos o complementarios.

Tabla 19 : Oferta en personas

a) Año	b) Mercado Meta	c) Porcentaje de Aceptación	d) Oferta en personas
2017	29.353	19,79%	5.809

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

*(a). Año de proyección establecido.

*(b). Mercado Meta proyectado al año 2017.

*(c). Porcentaje de aceptación del producto.

*(d). Número de personas que compran productos sustitutos referentes a la población.

A continuación se realiza la proyección de la oferta para 5 años; con una tasa de crecimiento poblacional de 1,56% (Chávez, 2016).

Tabla 20 : Proyección de la oferta en número de personas

Año	Oferta en número de personas
2017	5809
2018	5900
2019	5992
2020	6085
2021	6180
2022	6276

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Gráfico 17 : Proyección de la oferta en número de personas.



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Interpretación:

La oferta en personas para el año 2017 es de 5.809 personas que adquieren productos sustitutos o complementarios a la competencia; además para el año 2022 se presume que existirán 2022 personas que preferirán productos sustitutos.

Estudio de la oferta en número de productos

Este estudio se realizara en función de los datos obtenidos de la encuesta, específicamente en la pregunta 5: En el periodo de un año ¿Cuántos pares de zapatos compra o utiliza; en el que se incluyan actividades como trabajar, deporte, descanso, entre otros?

Con el resultado anterior se procederá a multiplicar por la frecuencia de compra de las plantillas; obteniendo una idea clara de la oferta que existe para este tipo de producto.

Tabla 21 : Oferta en productos

Oferta (personas) Año 2017	Intervalo de compra en pares de zapatos	Porcentaje de aceptación	Mercado objetivo	Cantidad de compra promedio	Cantidad total de compra
5809	1 a 2	34,83%	2.023	1,5	12.301
	3 a 5	61,74%	3.586	4	58.144
	6 a 8	2,37%	138	7	3.906
	más de 8	1,06%	62	8	1.997
TOTAL 2017					18.837

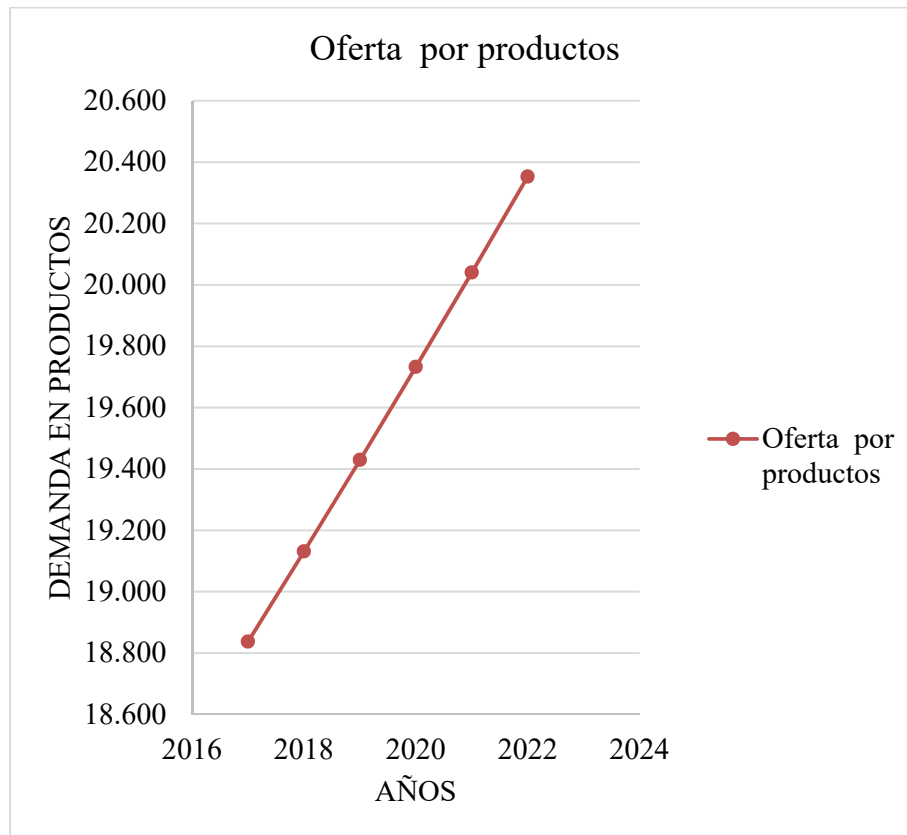
*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Tabla 22 : Proyección de la oferta en número productos

Año	Oferta en número de productos
2017	18.837
2018	19.131
2019	19.429
2020	19.733
2021	20.040
2022	20.353

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta*

Gráfico 18 : Oferta en número de productos (2017-2022)



Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Encuesta

Interpretación:

La oferta en número de productos es de 18.837 plantillas para diabéticos; además se realizó la proyección con una tasa de crecimiento poblacional de 1,56%: para el año 2022 se tendrá 20353 productos en el mercado.

3.4 Mercado potencial para el proyecto

El mercado potencial se lo mide a través de la demanda potencial insatisfecha (D.P.I.), es decir el número de personas con alguna necesidad que las empresas locales no logran satisfacer; la misma se calcula con una simple operación matemática, denominado resta entre la demanda en productos y la oferta en productos.

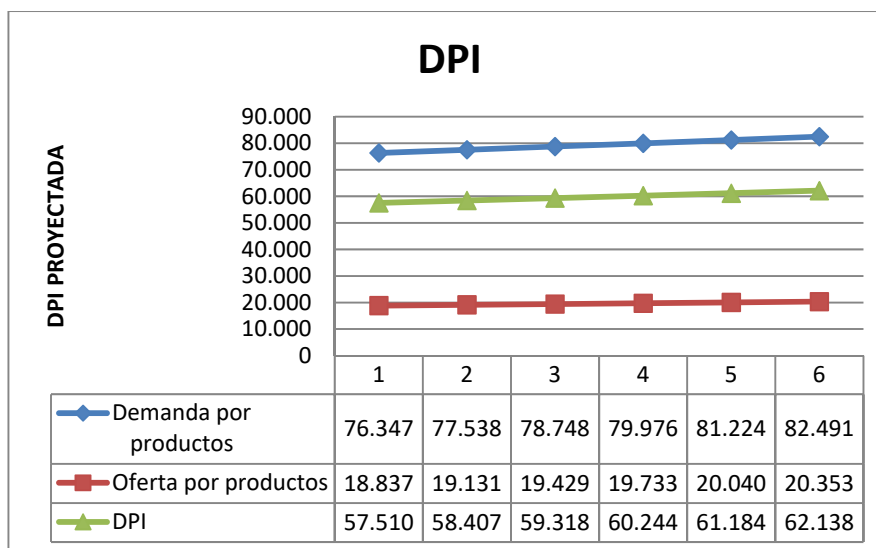
Tabla 23 Calculo de la demanda potencial insatisfecha

Año	Demanda por productos	Oferta por productos	DPI
2017	76,347	18,837	57,510
2018	77,538	19,131	58,407
2019	78,748	19,429	59,318
2020	79,976	19,733	60,244
2021	81,224	20,040	61,184
2022	82,491	20,353	62,138

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación propia

Gráfico 19 Demanda potencial insatisfecha proyectada



Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación propia

Interpretación:

Los datos obtenidos, otorgan de antemano un panorama alentador para el presente proyecto, primeramente porque la demanda supera a la oferta, por tanto existe una demanda potencial insatisfecha; es decir existe un nicho de mercado altamente potencial para este tipo de productos. En el año 2017 existe una demanda insatisfecha de 57.510 pares de plantillas, no obstante para el año 2022 existirá una demanda de 62.138 pares de plantillas para diabéticos

3.5 Precio

La definición del precio es muy importante para el proyecto; porque fundamenta una característica importante para el consumidor, es decir si el precio es exagerado según su percepción, simplemente no adquieren el producto. Para el proyecto se fijara el precio en función de la investigación realizada a través de la encuesta; específicamente de la pregunta 7 ¿Indique cuál es el precio que usted pagaría por plantillas para personas con diabetes, que prevengan lesiones en los pies?. Para la proyección se toma la tasa de inflación anual acumulada, de la página del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censo (Ecuador en Cifras) de 2,23%. Sin embargo al precio obtenido en la investigación de campo, se le modificara y se planteara un precio introductorio; tomando en cuenta, que el producto es nuevo optando por estrategias introductorias para captar al nuevo nicho de mercado establecido en la presente proyecto de emprendimiento.

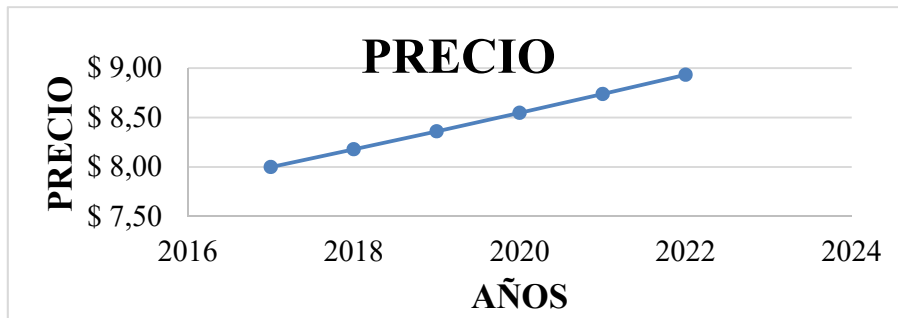
Tabla 24: Precio

AÑO	PRECIO	INFLACIÓN
2017	\$ 8.00	2.23%
2018	\$ 8.18	2.23%
2019	\$ 8.36	2.23%
2020	\$ 8.55	2.23%
2021	\$ 8.74	2.23%
2022	\$ 8.93	2.23%

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación propia

Gráfico 20 : Precio proyección años (2017-2022)



Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación propia

3.6 Canales de comercialización

Los canales de comercialización juegan un papel muy importante en la organización; visto que es el conjunto de elementos por los cuales existe un vínculo entre la producción (*producto terminado*) y el consumo, con el único objetivo de que los productos sean disponibles para los clientes mediante el intercambio de factores comerciales como el dinero (Solares, 2012).

La organización tiene canales de comercialización definidas, según el gerente de la misma; se indicó que se utilizan herramientas como las pancartas (*vallas publicitarias*) en los puntos de venta, publicidad a través de periódicos o revistas a fines al sector y próximamente por redes sociales vía a internet.

Para el actual proyecto de emprendimiento se acoplará a los canales definidos por la organización; se indicó que este proceso fue obtenido a través de un estudio de mercado de la empresa hace 4 años atrás, según el dueño de la misma; sin embargo a continuación se detallará la contextualización de cada canal por utilizar.

Tabla 25 : Canales de comercialización

Vallas publicitarias	
Es una estructura de publicidad visible exteriormente, con un soporte en el cual se fijan los anuncios.	
Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> • Es un sistema publicitario de masas, llega a todos. • Se puede colocar en donde se crea conveniente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensajes cortos y concisos. • Se deterioran con el paso del tiempo. • Puede existir confusión por parte del consumidor en el mensaje expuesto.
Periódicos y revistas	
La publicidad en medios de comunicación escrito, es un sistema eficiente, se publica diariamente con información importante para el sector donde se desarrolla.	
Ventajas	Desventajas

<ul style="list-style-type: none"> • Alta cobertura de mercado. • Los lectores perciben que la información del periódico es actual y real. • Los periódicos tienden un puente entre el anunciante nacional y el detallista local. 	<ul style="list-style-type: none"> • La duración de un periódico es de 24 horas, el anuncio es limitado. • Saturación de los elementos visuales del anuncio en el periódico. • Baja calidad en gráficos y mensajes.
Internet (redes sociales)	
Es uno de los medios de más alto crecimiento y dinamismo. Dentro de los lineamientos generales se recomienda tener presencia de redes como Facebook, Google plus; Instagram; para estrategias comerciales.	
Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> • Alto grado de afinidad (acceso) por mercados jóvenes. • Su uso sigue siendo de bajo costo. • Es altamente segmentable. 	<ul style="list-style-type: none"> • En categorías de productos y servicios masivos está limitado ya que falta todavía más penetración en Latinoamérica. • El spam y los correos no solicitados tienden a irritar a los receptores. • La competencia se está tornando muy intensa.

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

3.7 Canales de distribución

Los canales de distribución son definidos como un sistema o conjunto de maneras que intervienen con el objetivo de hacer llegar los productos hasta el consumidor, utilizando variables de marketing (Girón, 2015).

En el actual proyecto de emprendimiento, para conocer los canales de distribución en el cual los clientes accederán el nuevo producto y la organización que los fabrica; se basará en la tabulación de la encuesta específicamente en la pregunta 8, en donde se planteó lo siguiente “¿Indique en qué lugares usted estaría dispuesto comprar plantillas para personas con diabetes?”.

Tabla 26 Canales de distribución

CANAL	DEFINICIÓN
<i>Canal directo</i>	Consta de sólo dos entidades, fabricante y consumidor final. De uso frecuente en el sector de servicios, la banca por ejemplo.
<i>Canal corto</i>	Consta de tres niveles, fabricantes, Intermediario y consumidor final. De uso frecuente cuando se trata de sectores donde la oferta está concentrada tanto a nivel de fabricante como de detallista, cuando el detallista es una empresa grande y el número de fabricantes no muy elevado. Las grandes superficies por ejemplo.
<i>Canal largo</i>	Consta de cuatro o más niveles, fabricante, mayorista, minorista y consumidores. Suelen existir en sectores donde está muy fraccionada la oferta y la demanda.

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación propia

Obteniendo que las personas que sufren diabetes les gustaría adquirir el producto en los centros médicos con una ponderación del 58,58% del total de la población, se utiliza en canal de distribución corto; además el porcentaje que le sigue son los puntos de venta de la empresa con un 28,23%, se utiliza el canal de distribución directo. Concluyendo que las personas desean el producto en los centros médicos porque en calidad de pacientes consumen productos recetados por los galenos, además se entiende este resultado por el tiempo que emplean en los centros médicos.

3.8 Estrategias de distribución

Las estrategias de distribución son de vital importancia para las organizaciones, dado que se vincula con la actividad que da vida al movimiento de la empresa, es decir la venta a través del comercio; tomando en cuenta que es la única actividad lícita en el cual ingresan recursos financieros (Vásquez, 2015).

Para realizar una estrategia que permitirá conocer más profundamente el mercado; además tomar decisiones responsables que guíen a la empresa a llegar a su objetivo; es conocer los factores de microentorno es decir los factores adherentes a la administración, marketing, producción, contabilidad; en síntesis las fortalezas y debilidades de la empresa. Además se debe conocer los factores externos macroambiente, es decir las fuerzas sociales que influyen en el ambiente, como políticas, economía, cultura, tecnología, geografía; en síntesis las oportunidades y amenazas (Marciaga, 2015).

FODA

El FODA es un acróstico que significa fortaleza (factores positivos con los que cuenta la organización); oportunidades (situaciones positivas que puede aprovechar la empresa); debilidades (factores negativos intrínsecos que se deben eliminar o reducir); y amenazas (aspectos negativos externos que la organización tendrá que evitar); esta herramienta permite realizar un análisis que puede ser aplicada a nivel organizacional o personal ; otorgando un diagnóstico para la toma de decisiones acordes a los objetivos propuestos (López, 2014).

Tabla 27 Matriz foda

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
ENTORNO EXTERNO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mercado no explotado en forma directa 2. Mercado exigente para productos medicinales. 3. Altos índices de diabéticos en la provincia. 4. Productos sustitutos suplementarios a precios altos. 5. La ubicación geográfica nos permite una mayor agilidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso de productos para diabéticos del extranjero o por contrabando. 2. Elevados impuestos para la iniciativa empresarial. 3. Deficiente accesibilidad para créditos. 4. Falta de conocimiento del producto por parte del mercado. 5. Bajo nivel de ingreso

	para la adquisición de materias primas.	económico de las personas, debido a la baja del petróleo.
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
ENTORNO INTERNO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seriedad y buen servicio en la trayectoria de la empresa. 2. Buena relación calidad/precio en los productos. 3. Buena ubicación comercial de la empresa. 4. La empresa cuenta con capacidad de innovación por los conocimientos y la experiencia que tiene el equipo de trabajo de la empresa. 5. La empresa cumple con todo los procesos legales y tributarios exigidos por parte de la ley. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. La empresa no posee maquinaria para realizar las plantillas. 2. La empresa no tiene definido un organigrama donde se defina la estructura y funciones. 3. Falta de presencia en los nichos de mercado. 4. No cuenta con un plan estratégico para realizar actividades. 5. Poca capacidad de promoción y publicidad.

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Tabla 28 Matriz dofa estrategias

	<p>DEBILIDADES (D)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La empresa no posee maquinaria para realizar las plantillas. 2. La empresa no tiene definido un organigrama donde se defina la estructura y funciones. 3. Falta de presencia en los nichos de mercado. 4. No cuenta con un plan estratégico para realizar actividades. 5. Poca capacidad de promoción y publicidad. 	<p>FORTALEZAS (F)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Seriedad y buen servicio en la trayectoria de la empresa. 2. Buena relación calidad/precio en los productos. 3. Buena ubicación comercial de la empresa. 4. La empresa cuenta con capacidad de innovación por los conocimientos y la experiencia que tiene el equipo de trabajo de la empresa. 5. La empresa cumple con todo los procesos legales y tributarios exigidos por parte de la ley.
<p>OPORTUNIDADES (O)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mercado no explotado en forma directa 2. Mercado exigente para productos medicinales. 3. Altos índices de diabéticos en la provincia. 4. Productos sustitutos suplementarios a precios altos. 5. La ubicación geográfica nos permite una 	<p>ESTRATEGIAS (DO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar la cobertura del mercado en la provincia ejecutando un proceso simultáneo de visitas y publicidad en vallas, periódicos e internet. (D3, D5, O1, O2). 2. Realizar un plan estratégico donde se plasme los posibles nichos de mercado 	<p>ESTRATEGIAS (FO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Incorporación la nueva línea de plantillas para diabéticos reglamentariamente y así poder diversificar la producción; ofreciendo variedad en precios y productos. (F4, F5, F2, O2,O1). 2. Efectuar estrategias de servicio al cliente, para captar los mercado exigentes, descartando productos

mayor agilidad para la adquisición de materias primas.	(personas diabéticas) (D4,O3).	sustitutos o complementarios. (F1,F4, O2, O4).
<p>AMENAZAS (A)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso de productos para diabéticos del extranjero o por contrabando. 2. Elevados impuestos para la iniciativa empresarial. 3. Deficiente accesibilidad para créditos. 4. Falta de conocimiento del producto por parte del mercado. 5. Bajo nivel de ingreso económico de las personas, debido a la baja del petróleo. 	<p>ESTRATEGIAS (DA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Definición de puestos y atribuciones en el área de organización (gerencia, administrativa, producción y ventas) para potenciar el nuevo producto en el mercado. (D2, D4, A4) 2. Realizar un plan estratégico e información contable como requisito para acceder a un crédito bancario. (D4,A3) 	<p>ESTRATEGIAS (FA)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar eventos publicitarios en donde se plasme la trayectoria de la empresa, la ubicación; exponiendo los beneficios del producto y el valor del producto nacional frente al extranjero (F1, F2, F3, A1, A4)

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

CAPÍTULO IV

4. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico de un proyecto de inversión determina la localización, tamaño de las instalaciones y la manufactura en toda sus áreas; plasmando los factores más influyentes para el desarrollo del proyecto, verificando la factibilidad técnica a cada uno de ellos; este análisis detalla equipos, maquinaria, materias primas, instalaciones, costos de operación e inversión requeridos para el nuevo producto (Baca, 2010).

4.1 Tamaño

Es importante definir el tamaño del proyecto de emprendimiento, porque su ponderación cae sobre el nivel de inversión a efectuarse; es decir un análisis mal estructurado podría transformarse en pérdidas significativas, incluso antes que empiece el proceso de operación (Orozco, 2013).

4.1.1 Factores que determinan el tamaño.

El estudio de los factores determinantes del tamaño se fundamenta en el análisis interrelacionado de las variables que intervienen en el proyecto como la demanda, disponibilidad de insumos, la localización, herramientas y el plan estratégico; otorgando una clara visión de la estructura de la empresa para el desarrollo del nuevo proyecto de emprendimiento (Vélez, 2013).

La demanda proyectada es tal vez, el factor que otorga una condicionante al momento de definir el tamaño; a fin de que se espera un mercado creciente para poder introducir el producto a los consumidores; sin embargo el nivel óptimo de operación no siempre está vinculado al crecimiento de las ventas; se debe definir un

tamaño que permita responder de una manera oportuna a una demanda en crecimiento (Díaz, 2013).

En conclusión los factores que determinan el tamaño, ayudan a simplificar el proceso de aproximaciones sucesivas, y las alternativas de tamaño entre las cuales se puede escoger: a) El tamaño y la demanda; b) El tamaño de los suministros e insumos., c) La maquinaria, tecnología y equipos; d) Financiamiento y e) Diseño organizacional (Gan, 2013).

4.1.2 Tamaño óptimo

Para condicionar el tamaño de un proyecto, solo puede aceptarse en el caso que la demanda sea superior; es decir si la demanda es igual al tamaño propuesto, no es prudente llevar a cabo la instalación por el alto riesgo que representa; sin embargo cuando la demanda es superior al tamaño, el mismo deberá cubrir máximo un porcentaje del 10% con un mercado libre.

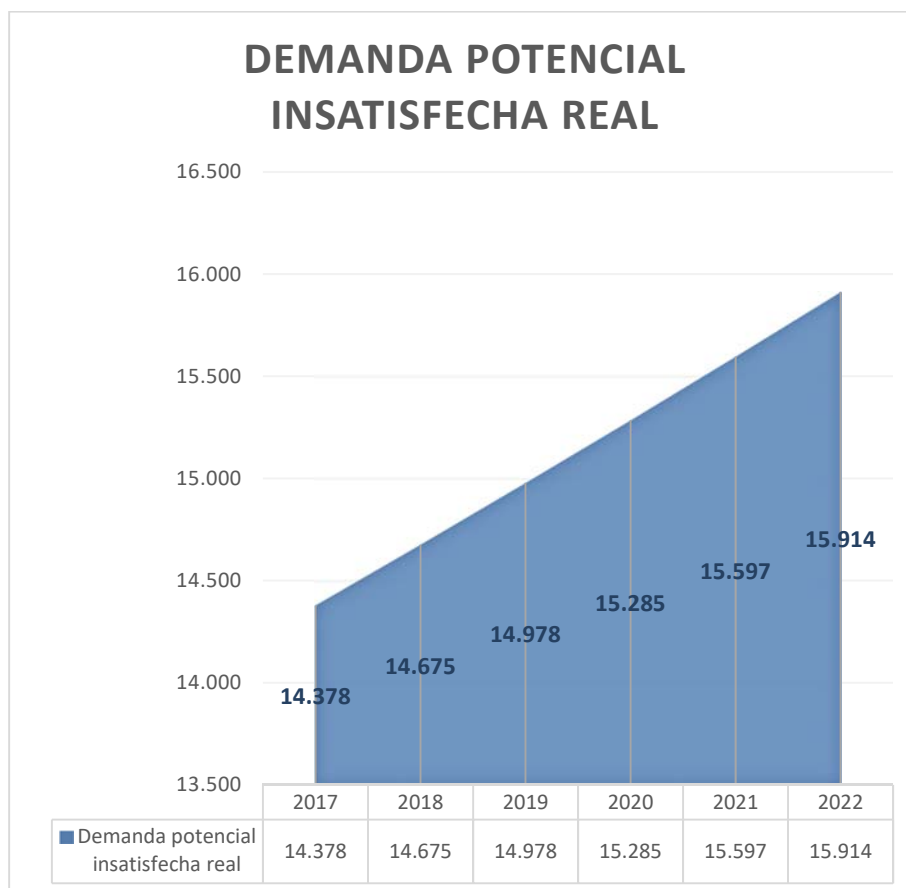
Para calcular el tamaño óptimo se utilizará el método de escalación ya que se considerará la capacidad de los equipos de producción disponibles con un trabajo de 8 horas diarias (Baca, 2010).

Tabla 29 : Demanda potencial insatisfecha real

Año	Demanda potencial insatisfecha	Porcentaje estimado productivo	Demanda potencial insatisfecha real
2017	57,510	25%	14,378
2018	58,701	25%	14,675
2019	59,911	25%	14,978
2020	61,139	25%	15,285
2021	62,387	25%	15,597
2022	63,654	25%	15,914

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Gráfico 21 : Demanda potencial insatisfecha real



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Interpretación:

La demanda potencial insatisfecha real, basada en la capacidad productiva de la organización; se cubrirá el 10% del total del D.P.I.; según el dueño de la empresa “Mundo de las Suelas”, puesto que, la maquinaria que se desea adquirir y el proceso productivo que representa la elaboración de este tipo de plantillas, otorgan una producción estimada de 24 a 25 pares de plantillas para diabéticos diarias, y mensualmente 480 pares de plantillas, obteniendo 5.751 pares de plantillas para diabéticos al año.

4.2 Localización

La localización adecuada de una empresa puede determinar el éxito o fracaso del negocio; el criterio debe ser justificado mediante un proceso de evaluación técnica que no solo obedecerá a criterios económicos sino que además se incluirán criterios estratégicos, emocionales e institucionales; con este conjunto se pretende determinar la localización más rentable para el proyecto (Cuatrecasas, Diseño integral de plantas productivas, 2012).

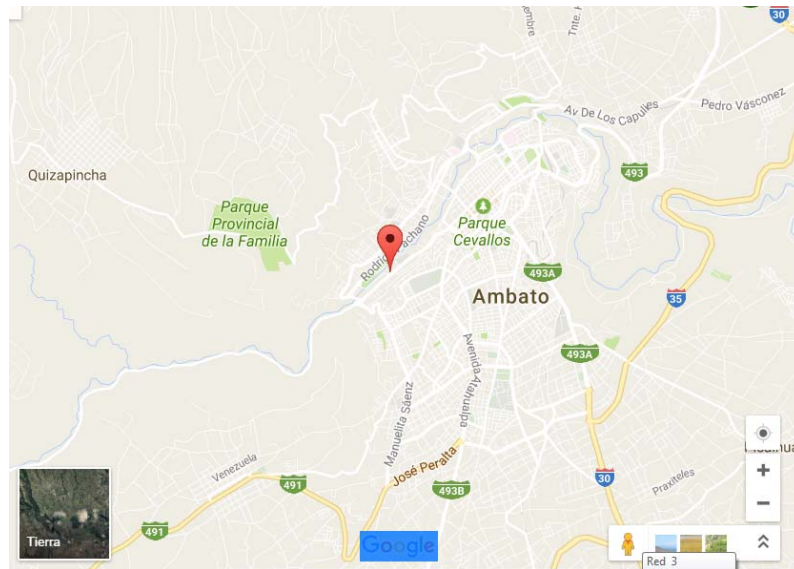
4.2.1 Macrolocalización

Tabla 30 : Macro localización

País	Ecuador
Región	Sierra
Provincia	Tungurahua
Cantón	Ambato

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Gráfico 22 : Macrolocalización



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: (Google, 2016)*

4.2.2 Microlocalización

La empresa “Mundo de las suelas” cuenta con su propio espacio físico para sus actividades de producción; ubicada en Ambato, sector las Orquídeas barrio: Santa Marianita; su planta productiva cuenta con 550m² de construcción. Sin embargo su distribución requiere un proceso técnico para establecer la localización óptima para aumentar niveles de productividad; se empleará el método cualitativo por puntos para el estudio correspondiente.

Tabla 31 : Escala de valoración

Escala	Referencia
1	Bajo
2	Medio
3	Alto

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación propia

Sección A de selección y laminado

Tabla 32: Selección y lamiando

Factores	Ponderación	Sección A		Sección B		Sección C		Sección D	
Iluminación	25	2	50	2	50	3	75	2	50
Espacio físico	15	2	30	1	15	1	15	1	15
Espacio para desechos	30	3	90	1	30	2	60	1	30
Ventilación	10	1	10	1	10	1	10	1	10
Seguridad industrial	20	2	40	2	40	1	20	2	40
Total	100	Total	220	Total	145	Total	180	Total	145

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación propia

Interpretación:

Se observa el estudio cuantitativo de localización para los procesos de selección y laminado, para la elaboración de plantillas para personas con diabetes; tomando en

cuenta factores primordiales para este proceso como iluminación, espacio físico, espacio para desechos y seguridad industrial; encontramos que la sección A de la organización es la que cumple estos requerimientos obteniendo una ponderación de 220 puntos sobre 300.

Sección B de Prefabricación de la plantilla

Tabla 33 : Prefabricación de la plantilla

Factores	Ponderación	Sección A		Sección B		Sección C		Sección D	
Iluminación	25	1	25	3	75	1	25	1	25
Espacio físico	15	2	30	3	45	2	30	3	45
Espacio para desechos	30	1	30	1	30	2	60	1	30
Ventilación	10	2	20	3	30	1	10	2	20
Seguridad industrial	20	2	40	2	40	1	20	2	40
Total	100	Total	145	Total	220	Total	145	Total	160

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Interpretación:

Se observa el estudio cuantitativo de localización para los procesos de prefabricación de la plantilla, para la elaboración del producto; tomando en cuenta factores primordiales para este proceso como iluminación, espacio físico, ventilación y seguridad industrial; encontramos que la sección B de la organización es la que cumple estos requerimientos obteniendo una ponderación de 220 puntos sobre 300.

Sección C de troquelado

Tabla 34 : Troquelado

Factores	Ponderación	Sección A		Sección B		Sección C		Sección D	
Iluminación	25	1	25	2	50	3	75	2	50
Espacio físico	15	2	30	1	15	2	30	1	15
Espacio para desechos	30	1	30	1	30	3	90	1	30
Ventilación	10	1	10	1	10	3	30	1	10
Seguridad industrial	20	2	40	1	20	3	60	2	40
Total	100	Total	135	Total	125	Total	285	Total	145

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Interpretación:

Se observa el estudio cuantitativo de localización para los procesos de troquelado, para la elaboración de las plantillas; tomando en cuenta factores primordiales para este proceso como iluminación, espacio para desechos, ventilación y seguridad industrial; encontramos que la sección C de la organización es la que cumple estos requerimientos obteniendo una ponderación de 285 puntos sobre 300.

Sección D de terminado y empaque

Tabla 35 : Terminado y empaque

Factores	Ponderación	Sección A		Sección B		Sección C		Sección D	
Iluminación	25	2	50	1	25	2	50	2	50
Espacio físico	15	1	15	2	30	1	15	3	45
Espacio para desechos	30	1	30	1	30	2	60	3	90
Ventilación	10	1	10		0	1	10	3	30
Seguridad industrial	20	2	40	2	40	2	40	2	40
Total	100	Total	145	Total	125	Total	175	Total	255

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Interpretación:

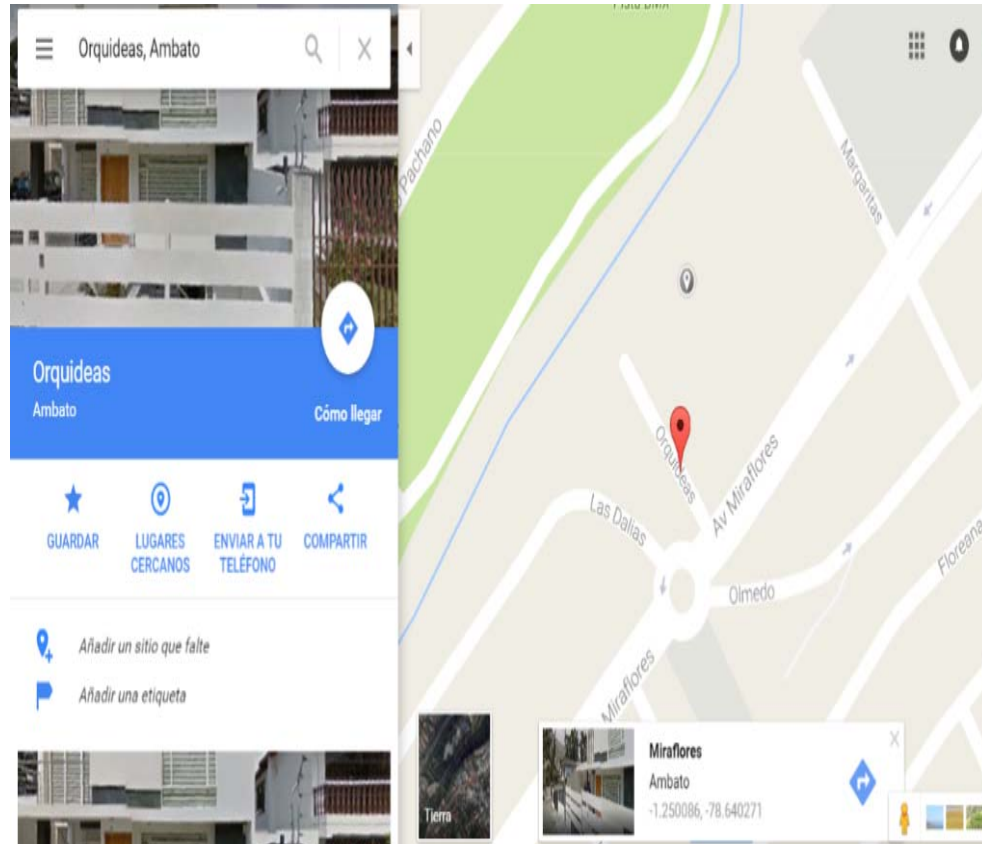
El estudio cuantitativo de localización para los procesos de prefabricación de la plantilla, para la elaboración del producto; tomando en cuenta factores primordiales para este proceso como iluminación, espacio para desechos y seguridad industrial; encontramos que la sección B de la organización es la que cumple estos requerimientos obteniendo una ponderación de 255 puntos sobre 300.

Tabla 36: Microlocalización

Cantón	Ambato
Parroquia	Las Orquídeas
Sector	Santa Marianita
Barrio	Santa Marianita

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Gráfico 23 : Microlocalización



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: (Google, 2016)*






4.3 Ingeniería del proyecto

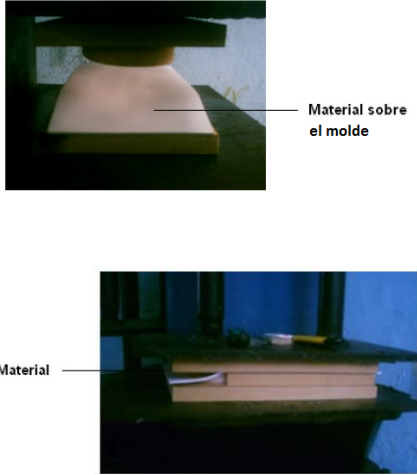

Proceso productivo



El proceso productivo es el conjunto de actividades para realizar bienes que el ser humano inicia para satisfacer sus necesidades, generalmente con la ayuda de la tecnología; para el proyecto de elaboración de plantillas para diabéticos; se plasmará los pasos y los tiempos requeridos para su fabricación (Cuatrecasas, 2012).

4.3.1 Proceso del ensayo

Tabla 37 : Proceso productivo para la elaboración de las plantillas

PROCESO	TIEMPO	DETALLE	REFERENCIA
Compra / preparación de la materia prima. (Lamina de prodeeva)	30 min	Adquisición de la materia prima para la fabricación del producto	
Laminado del material	180 min	Sobre la lámina traza y cortan las selecciones de material que se necesitan para la elaboración de las plantillas.	
Ingreso de modelos en la maquinaria	60 min	El operario procede a acomodar los moldes en la maquinaria, regulando la presión a 55 libras en un lapso de 12 segundos	 <p>Plataforma móvil: molde hembra</p>  <p>Plataforma fija: molde macho</p>
Calentamiento del material	180 min	El operario coloca el material sobre una lámina mecánica calentada a gas, a una temperatura de 75°C.	 <p>Molde</p> <p>Controles de la maquina</p> <p>Plancha a gas Material en calentamiento</p>

Prensado de material	120 min	El material es colocado sobre el molde, se acciona la maquina ejerciendo presión en el tiempo establecido; el material se comprime obteniendo la forma del molde	
Retiro de la plantilla prefabricada	120 min	La plataforma móvil de la maquinaria se levanta, retirando la plantilla; el material procede a enfriarse endureciend o y conservando su forma.	

Troquelado	150 min	Se realiza el proceso de troquelado para eliminar el material sobrante; además se da forma en el talón y el metatarso para la comodidad del pie diabético.	
Terminado y empaque	120 min	Se revisa la plantilla terminada, que este completamente suave y sin asperezas; a continuación se procede a empacar para su almacenamiento	

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación propia

Diagrama de flujo

El diagrama de flujo es la forma gráfica de un determinado proceso; con un símbolo y una breve descripción, direccionados con flechas hasta la terminación del proceso obteniendo el resultado; además con ello se facilita la selección de indicadores del proceso (Fernandez, 2013).






La simbología que se utilizará para representar el proceso de fabricación de las plantillas para diabéticos, es con normativa ASME (American Society of Mechanical Engineers; porque representa procesos administrativos concretos, analizando los espacios del centro de fabricación y puestos de trabajo (Chávez, 2016)

Gráfico 24 : Normativa “asme” para la elaboración de flujogramas

S I M P L E S	
SIMBOLO	REPRESENTA
	Operación. Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	Inspección. Indica que se verifica la calidad y/o cantidad de algo.
	Desplazamiento o transporte. Indica el movimiento de los empleados, material y equipo de un lugar a otro.
	Depósito provisional o espera. Indica demora en el desarrollo de los hechos.
	Almacenamiento permanente. Indica el depósito de un documento o información dentro de un archivo, o de un objeto cualquiera en un almacén.

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: (Berbel, 2012, pág. 23)

Flujograma1 Diagrama del proceso de producción de las plantillas para diabéticos

N°	ACTIVIDAD	TIEMPO (minutos)	DISTANCIA (metros)	PROCESOS DE FABRICACIÓN				
								
1	Compra y preparación de la materia prima	15		●				
2	Laminado del material	90		●				
3	Ingreso del molde a la maquinaria	30	2			●		
4	Calentamiento del material	90		●				
5	Prensado de material	60		●				
6	Retiro de la plantilla prefabricada	60		●				
7	Troquelado	75	3			●		
8	Terminado y empacado	50						●
9	Almacenamiento	10	3					●
TOTAL		480 min	8 metros	5	2	0	1	1

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: (Berbel, 2012, pág. 23)

4.3.2 Balance de materiales

El requerimiento de materiales es un procedimiento en el cual se planifica los componentes de fabricación, con necesidades reales y cantidades; esta información es muy útil al momento de gestionar los inventarios y programar los pedidos de compra de materia prima (Hervás, 2013)

Materia prima

Es el componente principal del producto, es decir sin la materia prima no existiría el producto; las materias primas que ya han sido manufacturadas no se les considera un bien de consumo, si no productos en proceso o semielaborados. Los principales materiales intervienen en el proceso de producción de forma directa e indirecta (Córdoba, 2013).

Tabla 38 : Materia prima (material directo)

Detalle	Consumo anual	Medida
Lámina de prodeeva	1.200	Metros

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Tabla 39 : Materiales indirectos

Detalle	Consumo anual	Medida
Fundas plásticas para despachar producto	14,378	Unidades
Fundas plásticas impresas (30x38 cm).	14,378	Unidades
Cajas de cartón (19 x 25 cm.)	14,378	Unidades
Estilete	1	Caja

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Insumos

A los insumos se les conoce como aquel bien que se emplea en la producción de otros bienes (Cuatrecasas, Diseño integral de plantas productivas, 2012)

Tabla 40 : Insumos

Detalle	Medida Consumo anual	Medida Consumo anual
Sorbothane (goma compacta de silicona)	14.378	unidades

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Servicios básicos

Es la valoración económica de los gastos realizados para la obtención del producto, se detalla servicios de electricidad, agua, gas, teléfono, internet como los principales (Hervás, 2014).

Tabla 41 : Servicios básicos

Referencia	Consumo anual
Luz eléctrica	3106 kwh
Agua	100 m3
Teléfono	Ilimitados minutos
Internet	Ilimitado

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

4.3.3 Periodo de operacionalizacion de la planta

El periodo operacional, se le conoce como el periodo económico del proyecto de emprendimiento; establece en forma práctica de acuerdo a los materiales, horas trabajadas y recursos en general que se necesitarán (Baca, 2010).

Para el presente proyecto de emprendimiento; implementación de una nueva línea de plantillas para personas con diabetes; considerando factores y acontecimientos futuros; se proyecta el actual negocio para cinco años (Chávez, 2016).

4.3.4 Capacidad de producción

La capacidad de producción hace referencia a la demanda potencial insatisfecha real; que para el proyecto de emprendimiento de las plantillas para diabéticos es del 10% de la DPI total; este porcentaje será representado por las unidades fabricadas; con estimados productivos mensuales y anuales.

Tabla 42 : Capacidad de producción

Estimado producción anual	Estimado producción mensual	Estimado producción diaria	Porcentaje de la demanda potencial insatisfecha real
14,378	1,198	60	25%

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Interpretación:

Se aprecia la capacidad de producción de la empresa “Mundo de las Suelas”, en la fabricación de las plantillas para personas con diabetes; encontramos que anualmente se producirán 14,378 pares de plantillas; además se plantea una producción mensual de 1,198 pares y finalmente una producción diaria de 60 pares; todo ello en base al 25% de la capacidad actual.

4.3.5 Distribución de maquinarias y equipos (lay –out)

Una correcta distribución de la maquinaria y equipos determinará un alto grado de eficiencia al momento de la fabricación de las plantillas para personas con diabetes; en donde se toman en cuenta factores como el tiempo y distancia de los desplazamientos de materiales, y la mano de obra efectuada en los diferentes procesos que la conforman (Fuente, 2013).

Tabla 43 : Maquinaria

DETALLE	UNIDADES REQUERIDAS
Máquina de presión	1
Troqueladora	1
Plancha térmica	1

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Tabla 44 : Muebles y enseres

DETALLE	UNIDADES REQUERIDAS
Mesa para laminar	1
Mesa de acabados	1
Sillas	2

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Tabla 45 : Herramientas

DETALLE	UNIDADES REQUERIDAS
Molde de plantillas	1
Cuchillas	1
Tijeras	1

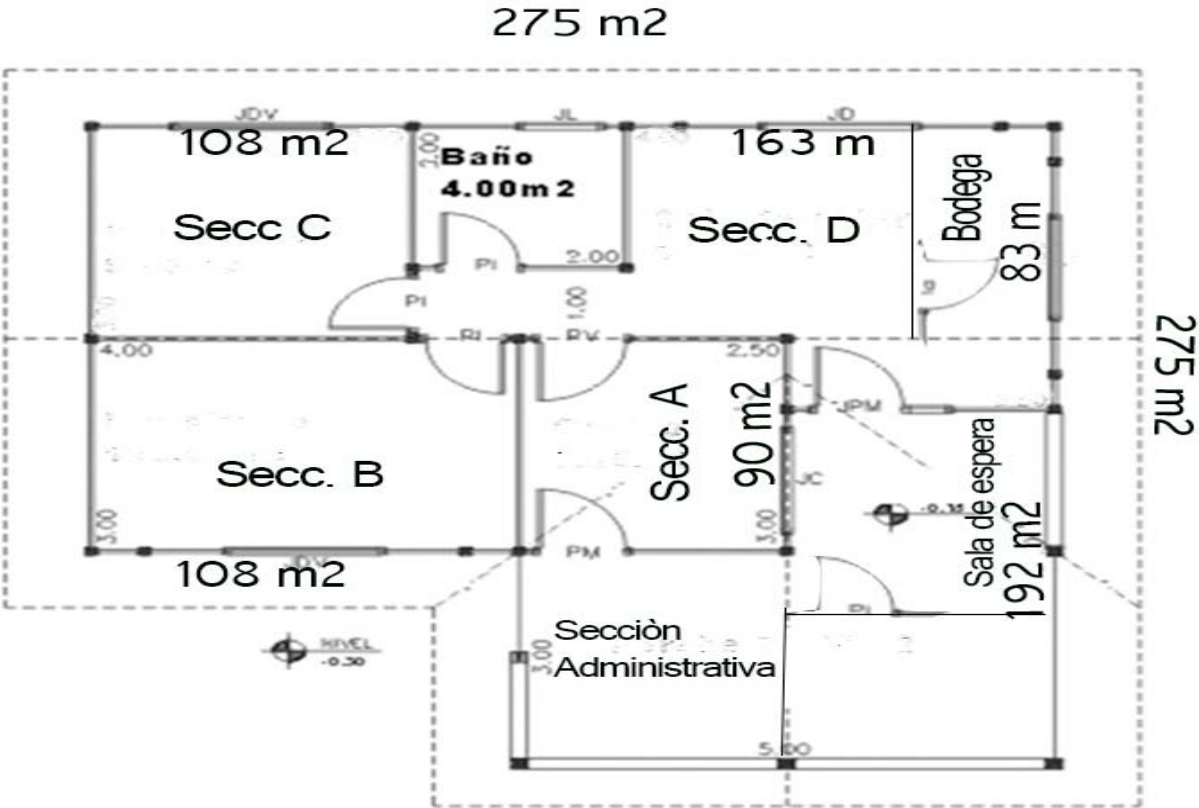
*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Tabla 46 : Equipo de cómputo

DETALLE	UNIDADES REQUERIDAS
Computadoras	3
Impresoras	1

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Distribución de planta (Lay Out)



*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

El estudio organizacional permite aportar los elementos para decidir qué tipo de organización legal será; constituyendo su estructura organizacional para la implementación y operación del proyecto (Robles, 2012).

5.1 Aspectos generales

La empresa Mundo de las Suelas inicia sus actividades en el año 2006, a manos de la señora María Predeslinda Beltrán Murillo, con el objetivo de satisfacer la alta demanda de los clientes fabricantes de calzado de los cantones de Cevallos, Ambato y Pillaró principalmente.

La organización comenzó como comercializadora de insumos para calzado, obteniendo de sus proveedores los mejores productos para ofertar a su distinguida clientela; comenzando a posicionarse en la mente del consumidor como una empresa honesta y responsable con sus clientes y acreedores.

Hoy en día la organización está empezando a fabricar los insumos, apoyando la iniciativa del cambio de la matriz productiva del país, abriéndose más nichos de mercado a nivel nacional, otorgando calidad y satisfaciendo las necesidades de cada mercado en el cual la empresa quiere desarrollarse.

5.2 Diseño organizacional

El diseño organizacional es el proceso técnico por el cual se elige una estructura basada en tareas, responsabilidades y jerarquías de autoridad dentro de la empresa; su representación de divisiones o departamentos se lo realiza mediante un organigrama (Schlemenson, 2014).

Niveles jerárquicos

Los niveles jerárquicos son las asignaciones de las funciones de una organización por orden de importancia y responsabilidad; los principales miembros de la estructura jerárquica son: directores, gerentes, jefes, supervisores, funcionarios y operarios (Gan, 2013).

En la empresa “*El Mundo de las suelas*” se plantea la estructuración jerárquica organizacional con el nivel ejecutivo, nivel asesor, nivel auxiliar y nivel operativo; a continuación se detalla cada uno de ellos.

Nivel ejecutivo: se integran los jefes, gerentes o mandos medios; se toman decisiones de tipo técnico relativas al cumplimiento de los objetivos y a resultados satisfactorios de la organización; además este nivel asume presiones generadas por la incertidumbre a nivel institucional (Alonso, 2013).

Nivel asesor: carece de autoridad, sus funciones son informar, prepara proyectos, en materias contables, jurídicas financieras, entre otras; que tenga que ver directamente con la organización (Alemán, 2012).

Nivel auxiliar: el nivel auxiliar ayuda a los otros niveles administrativos en labores ejecutivas, asesoras y operacionales, por ejemplo la secretaría (Aragón, 2013).

Nivel operativo: es el responsable de ejecutar las necesidades básicas de la empresa, se basa en las órdenes dictaminadas por el nivel ejecutivo (Beltrán, 2014).

Tabla 47 Diseño organizacional de la empresa” El mundo de las suelas”

NIVEL	CARGO	RESPONSABLES
Nivel ejecutivo	Gerente general	María Predeslinda Beltrán Murillo
Nivel auxiliar	Secretaría	Irma Cisneros
Nivel operario	Jefe de producción	Walter Salazar
	Operarios	Juan Altamirano Byron Cobo
	Jefe comercial	William Altamirano

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Misión

Mundo de las Suelas es una empresa dedicada a la producción de insumos para el calzado; con el propósito de satisfacer las necesidades de los clientes; ofreciendo calidad con los mejores materiales. Trabajamos en procura del beneficio de todos, posicionándonos en la mente y corazón del consumidor; velando por nuestros clientes internos y externos; permitiéndonos mejorar siempre.

Visión

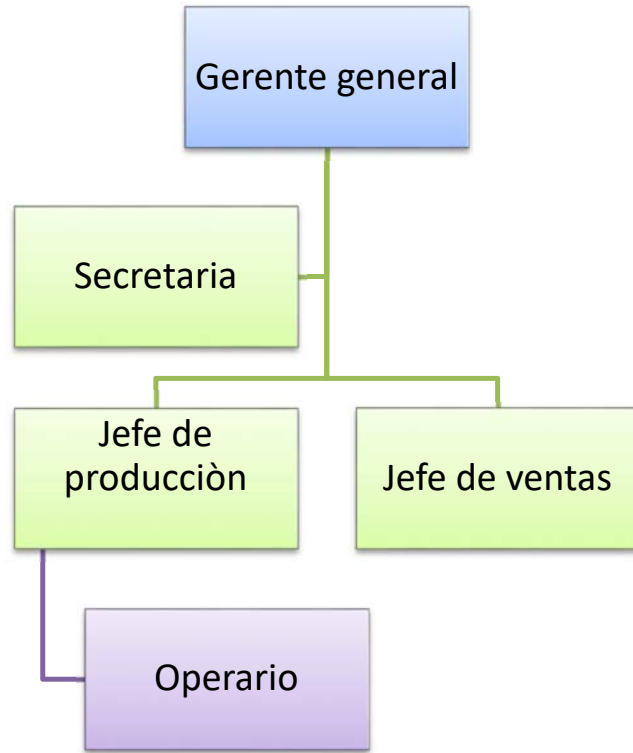
Mundo de las Suelas para el año 2022 se convertirá en una empresa líder con reconocimiento en la producción de insumos para calzado; siempre incluyentes, satisfaciendo las necesidades que se presenten en el mercado, permitiéndonos ser competitivos y líderes en el sector.

Valores

Mundo de las Suelas tiene valores muy fundamentados por sus años de servicio, aplicados desde el primer día de la creación de la organización, a la colectividad; los cuales son reflejados en el comportamiento de los miembros de la organización; nuestros principales valores son: Honestidad, Respeto, Solidaridad, Flexibilidad, Compromiso y Transparencia.

5.2.1 Estructura organizativa

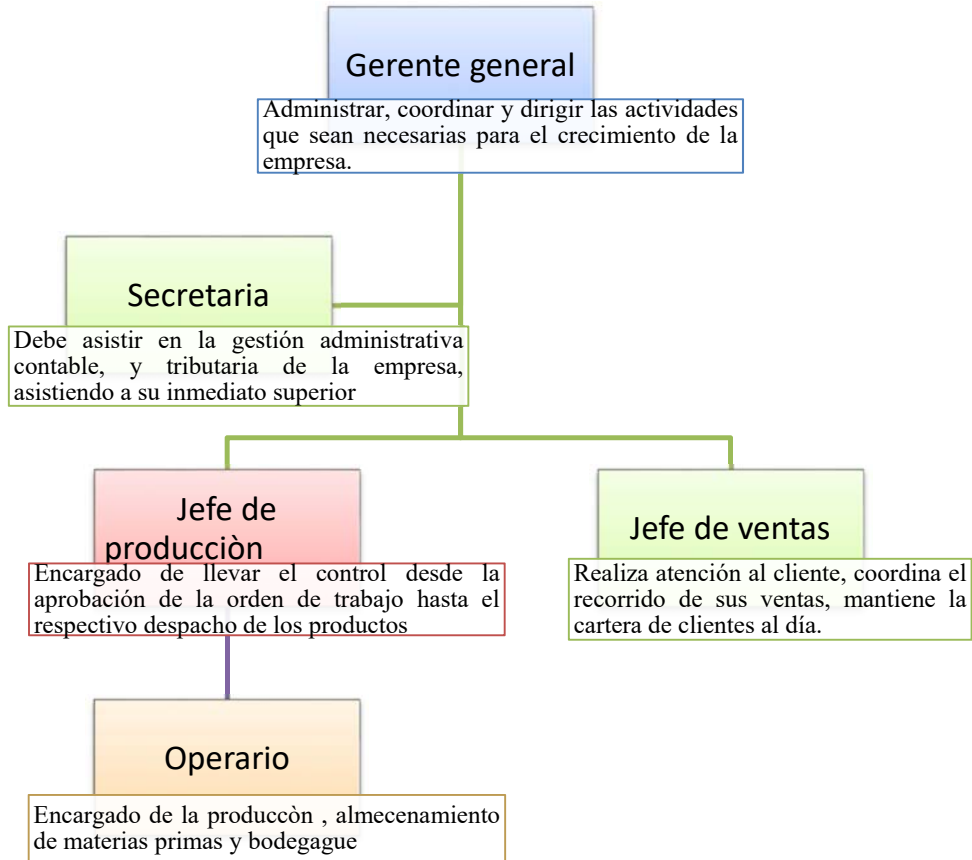
Organigrama 1: Estructural empresa "El Mundo de las Suelas"



REFERENCIAS	ELABORADO POR :	APROBADO POR:
LÍNEA DE AUTORIDAD _____ AUXILIAR [] _____ OPERARIO [] _____	Patricio Beltrán	Ing. Fernando Miranda

5.2.2 Estructura funcional

Organigrama 2 : Funcional de la empresa “El Mundo de las Suelas”




REFERENCIAS	ELABORADO POR :	APROBADO POR:
LÍNEA DE AUTORIDAD _____ AUXILIAR [] _____ OPERARIO []	Patricio Beltrán	Ing. Fernando Miranda

5.2.3 Manual de funciones

	EI MUNDO DE LAS SUELAS	Fecha	28/12/2016		
		Pagina		De	
	MANUAL DE FUNCIONES	Sustituye a			
		Pagina			
		De Fecha			
Nivel Ejecutivo					
Cargo		Gerente General			
Área		Administrativa			
Jefe Inmediato					
MANUAL DE FUNCIONES					
Función principal <ul style="list-style-type: none"> • Administrar, coordinar y dirigir las actividades que sean necesarias para el crecimiento de la empresa. • Decidir en base al cumplimiento de los objetivos estratégicos y tácticos organizacionales. • Evaluar el rendimiento, desempeño y crecimiento de la Compañía. 					
Deberes y responsabilidades del cargo <ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisiones objetivas. • Evaluar la situación actual de la organización. • Gestionar las actividades para el crecimiento empresarial. • Controlar y monitorear el cumplimiento de los objetivos. • Proveerá de informes al Jefe de Producción 					
Experiencia y Estudios mínimos requeridos: <ul style="list-style-type: none"> • Estudios Superiores relacionados. • Certificación de cursos de liderazgo. • Conocimientos de trato con personal. 					
Elaborado por: Patricio Beltrán		Revisado por: Ing. Fernando Miranda		Aprobado por:	

	EI MUNDO DE LAS SUELAS	Fecha	28/12/2016			
	MANUAL DE FUNCIONES	Pagina		De		
		Sustituye a				
		Pagina				
		De Fecha				
Nivel Auxiliar						
Cargo			Secretaria			
Área			Administrativa			
Jefe Inmediato			Gerente general			
MANUAL DE FUNCIONES						
Función principal						
<ul style="list-style-type: none"> • Debe asistir en la gestión administrativa contable, y tributaria de la empresa, asistiendo a su inmediato superior 						
Deberes y responsabilidades del cargo						
<ul style="list-style-type: none"> • Recibir los documentos dirigidos a la oficina de Gerencia • Presentar informes a su Jefe inmediato superior. • Tomar dictado y tipear las cartas, oficios, memorandos de la oficina y distribuirlos a quién corresponda en la oportunidad requerida. • Mantener debidamente actualizado el archivo de la documentación emitida y recibida de la oficina • Llevar el control del consumo de energía eléctrica, agua y teléfono que ocasionan las diferentes oficinas de la sede principal. • Preparar y entregar a auditoria interna y auditoria externa la información que autorice la Gerencia General • Emitir los vales de adelantos de sueldos o de movilidad cuando lo solicite el personal o Delegados respectivamente 						
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia y Estudios mínimos requeridos: • Estudios en curso o terminados en Administración, Marketing, Relaciones Publicas o Publicidad, Contabilidad. • Mínimo 2 años de experiencia en cargos similares. • Conocimientos Avanzados en leyes tributarias. 						
Elaborado por: Patricio Beltrán			Revisado por: Ing. Fernando Miranda		Aprobado por:	

	EI MUNDO DE LAS SUELAS	Fecha	28/12/2016			
	MANUAL DE FUNCIONES	Pagina		De		
		Sustituye a				
		Pagina				
		De Fecha				
Nivel Operario						
Cargo			Jefe de producción			
Área			Operacional			
Jefe Inmediato			Gerente general			
MANUAL DE FUNCIONES						
Función principal						
<ul style="list-style-type: none"> • Encargado de llevar el control desde la aprobación de la orden de trabajo hasta el respectivo despacho de los productos 						
Deberes y responsabilidades del cargo						
<ul style="list-style-type: none"> • Vela por la calidad de todos los productos fabricados • Ejecuta planes de mejora y de procesos. • Emite informes, analiza resultados, genera reportes de producción que respalden la toma de decisiones. • Cumple y hace cumplir los manuales de procesos y cumple y hace cumplir las buenas prácticas de manufactura • Ejecuta y supervisa planes de seguridad industrial. Controla la higiene y limpieza de la fabrica 						
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia y Estudios mínimos requeridos: • Estudios en curso o terminados en Administración, • Mínimo 4 años de experiencia en cargos similares. • Conocimientos Avanzados normas Iso 						
Elaborado por:			Revisado por:		Aprobado por:	
Patricio Beltrán			Ing. Ing. Fernando Miranda			

	EI MUNDO DE LAS SUELAS		Fecha	13/07/2016		
			Pagina		De	
	MANUAL DE FUNCIONES		Sustituye a			
			Pagina			
		De Fecha				
Nivel Operario						
Cargo			Operarios			
Área			Operacional			
Jefe Inmediato			Gerente general			
MANUAL DE FUNCIONES						
<p>Función principal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encargado de la producción , almacenamiento de materias primas y bodegaje <p>Deberes y responsabilidades del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con el horario establecido. • Manejar y velar la adecuada utilización de la maquinaria a su cargo. • Colaborar en todas las actividades del Jefe de producción. • Recibir e inventariar los materiales y elementos en la producción. • Prepara los insumos para la producción. <p>Experiencia y Estudios mínimos requeridos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios Básicos • Mínimo 2 años de experiencia en cargos similares. • Entusiasta y con metas personales 						
Elaborado por: Patricio Beltrán		Revisado por: Ing. Ing. Fernando Miranda		Aprobado por:		

	EI MUNDO DE LAS SUELAS	Fecha	28/12/2016			
		Pagina		De		
	MANUAL DE FUNCIONES	Sustituye a				
		Pagina				
De Fecha						
Nivel Operario						
Cargo	Jefe de Ventas					
Área	Ventas					
Jefe Inmediato	Gerente general					
MANUAL DE FUNCIONES						
<p>Función principal</p> <ul style="list-style-type: none"> Realiza atención al cliente, coordina el recorrido de sus ventas, mantiene la cartera de clientes al día. <p>Deberes y responsabilidades del cargo</p> <ul style="list-style-type: none"> Otorgar créditos a los clientes que desean comprar mediante esta modalidad, en las condiciones que están establecidas por la empresa. Manejo de quejas de los clientes como argumento de no pago. Establecer políticas generales sobre la coordinación del manejo operativo del crédito y la cobranza. Diseñar un sistema que sea apropiado a las necesidades de la empresa aun cuando esta no tenga la estructura necesaria. Confeccionar e imprimir formularios, apropiados a las actividades que piensa desarrollar la empresa para la supervisión y el Control. <p>Experiencia y Estudios mínimos requeridos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Mínimo 6 meses de experiencia en cargos similares. Conocimiento de objetos relacionados a la podología a vender. Conocimiento de Servicio al cliente. Estudios en carreras técnicas Disponibilidad para viajar. 						
Elaborado por: Patricio Beltrán		Revisado por: Ing. Fernando Miranda		Aprobado por:		

CAPÍTULO VI

6. ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero es el análisis de la capacidad de una empresa para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo.

El estudio financiero es una parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión. El cual puede analizar un nuevo emprendimiento, una organización en marcha, o bien una nueva inversión para una empresa, como puede ser la creación de una nueva área de negocios, la compra de otra empresa o una inversión en una nueva planta de producción (Baca, 2010).

El estudio económico financiero se elabora teniendo en cuenta toda la información y los datos obtenidos en las anteriores fases del Plan de Empresa y, como mínimo, su resultado nos indicará los fondos que necesitaremos para llevar a la práctica el Plan de Empresa descrito. Es el punto clave de todo Plan de Empresa, tanto para el emprendedor que va a llevar a la práctica el proyecto y quiere saber si será viable, como para otros usuarios (posibles socios, inversores, entidades financieras o administraciones públicas), que fundamentarán su decisión de apoyar nuestro proyecto o no en el resultado de este estudio (Keat, 2013).

6.1 Inversiones en activos fijos tangibles

Los activos fijos tangibles son propiedades físicamente perceptibles utilizados en un periodo largo en las operaciones de la organización; los activos tangibles trasladan su valor paulatinamente a la producción de bienes y servicios; los ejemplos más representativos están terrenos, edificios, construcciones, maquinaria y equipos,

vehículos, muebles y enseres, equipos de oficina y equipos de laboratorio (Fernández, 2014).

Tabla 48 : Detalle activos fijos tangibles

MAQUINARIA			
Referencia	Consumo anual	Valor por unidad	Valor total
Máquina de presión	1	\$10.000	\$10.000
Troqueladora	1	\$6.000	\$6.000
Plancha térmica	1	\$350	\$350
TOTAL MAQUINARIA			\$16.350
MUEBLES Y ENSERES			
Mesa para laminar	1	\$400	\$400
Mesa de acabados	1	\$200	\$200
Sillas	2	\$100	\$100
TOTAL MUEBLES Y ENSERES			\$700
HERRAMIENTAS			
Molde de plantillas	2	\$900	\$1800
Cuchillas	24	\$5	\$120
Tijeras	1	\$15	\$15
TOTAL HERRAMIENTAS			\$1.935
EQUIPO DE COMPUTO			
Computadoras	3	\$600	\$1800
Impresoras	1	\$120	\$120
TOTAL EQUIPO DE COMPUTO			\$1920
TOTAL ACTIVOS FIJOS TANGIBLES			\$20.905

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

6.2 Inversiones en activos corrientes intangibles.

Los activos intangibles son considerados no monetarios, además no se pueden vender, tocar, medir; algunos ejemplos propiedad intelectual, marcas registradas, patentes, derechos de autor, etc (Marciaga, 2015).

Tabla 49 : Detalle de activos corrientes intangibles.

Referencia	Consumo anual	Valor total
Publicidad	1	\$2.500
Total activos corrientes intangibles		\$2.500

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

La organización como activo fijo intangible tendrá publicidad; es muy importante invertir en este rubro cuando se desea integrar un nuevo producto a un nuevo mercado.

6.3 Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo.

6.3.1 Activos corrientes o circulantes

Los activos corrientes por su naturaleza pueden ser vendidos con rapidez sin un costo extremadamente excesivo; además varían durante el ciclo productivo, son mantenidos por la organización con el fin de ser vendidos o transformados en operaciones frecuentes (Fuente, 2013).

Caja

El concepto de caja aplica a la contabilidad en aquella cuenta en la cual se registran las entradas y salidas de dinero en efectivo; generalmente se utilizan para pagar imprevistos de la empresa o adquirir suministros de oficina (Fernández, 2014).

La empresa “Mundo de las Suelas” cuenta mensualmente en caja chica con \$300 dólares aproximadamente, según la dueña de la empresa.

Bancos

Se considera contablemente como una cuenta del activo corriente en la cual se registran depósitos en efectivo, cheque u otros documentos bancarios en una institución financiera (Eslava, 2015).

La organización aproximadamente mensual en bancos tiene \$1000 dólares para solventar algunos gastos según su dueña.

Inventarios

Los inventarios se les conocen como registros a través de documentos que verifican materias primas, insumos, productos terminados, entre otros; además da al gerente o dueño de organización datos precisos en la proyección de datos (Muller, 2013).

Para el cálculo de los inventarios se procederá por el método del lote económico, ya que optimiza los costes del material; en el caso de las plantillas tenemos que cortar la materia prima; por ello este método, ayudara en nuestro caso a tener datos exactos.

Tabla 50 : Referencias lote económico

<p>LE: Cantidad Óptima que se requiere de materia prima</p> <p>2: Constante</p> <p>F: Costo de colocar y recibir una orden de compra</p> <p>U: Consumo anual de unidades de materia prima</p> <p>C: Tasa pasiva referencial (5,08% Banco Central del Ecuador Enero 2017)</p> <p>P: Precio unitario de compra materia prima</p>	$\text{Lote Económico} = \sqrt{\frac{2 \cdot F \cdot U}{C \cdot P}}$
--	--

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia

Ecuación 2 : Lote económico

$$\text{Lote Económico} = \sqrt{\frac{2*F*U}{C*P}}$$

$$\text{Lote Económico} = \sqrt{\frac{2*2*1200}{0,0508*14}}$$

$$\text{Lote Económico} = \sqrt{\frac{4800}{0,7112}}$$

$$\text{Lote Económico} = \sqrt{6749,16}$$

$$\text{Lote Económico} = 82,15$$

Ecuación 3 : Inventario

$$\text{Inventario} = \text{Lote Económico} * \text{Precio}$$

$$\text{Inventario} = 82,15 * \$8$$

$$\text{Inventario} = \$657,20$$

La organización deberá tener en sus inventarios en materia prima, insumos, etc; para la fabricación de plantillas para diabéticos; aproximadamente \$657,20 dólares americanos.

Cuentas por cobrar

Es aquella cuenta contable en donde se registran los aumentos y disminución de los elementos monetarios derivados a la venta de productos representados en un crédito documentado como letras de cambio, títulos de crédito y pagarés a favor de la organización. (Roca, 2014).

Ecuación 4 : Cuentas por cobrar

Cuentas por cobrar = (Ventas anuales / 360 días) x periodo de recuperación

Detalle:

Ventas anuales= \$120.041,5

Periodo de recuperación= La organización trabaja de 30 a 60 días plazo en ventas al por mayor; calculando la media se obtiene 45 días como periodo de recuperación.

Aplicación

Cuentas por cobrar = (\$120.041,50 / 360 días) x 45 días

Cuentas por cobrar = (\$333,45) x 45 días

Cuentas por cobrar = \$15.005,25

Tabla 51 : Resumen de los activos corrientes de la organización

Caja	\$300
Bancos	\$1000
Inventarios	\$657,20
Cuentas por cobrar	\$15005,25
Total	\$16.962,45

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

La empresa “Mundo de las Suelas” tendrá una inversión de \$16.962,45 dólares en activos corrientes, en donde intervienen cuentas como caja, bancos, inventarios y cuentas por cobrar.

6.3.2 Pasivo corriente

El pasivo corriente son las obligaciones a corto plazo; contablemente se encuentran plasmados en el balance general de una organización dentro del pasivo (Cantú, 2014).

Ecuación 5 : Tasa corriente

$$\text{Tasa Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Donde

Tasa corriente= la tasa corriente es aquella tasa que las instituciones financieras exponen en el mercado; la cual muestra la tas en donde las empresas bancarias ni ganan ni pierden; según datos del Banco Central del Ecuador la tasa es de 2,5 hasta diciembre 2016 (Banco Central del Ecuador, 2017).

Activo corriente= \$16.962,45

Aplicación

$$2,5 = \frac{16.962,45}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Pasivo corriente} = \frac{16.962,45}{2,5}$$

Pasivo corriente= \$6.785

6.3.3 Capital de trabajo

El capital de trabajo está compuesto por activos tangibles o intangibles que la empresa tiene y que con los mismos se determina la capacidad económica y la inversión para una determinada actividad (Lawrence, 2013).

Ecuación 6 Capital de trabajo

$$\text{Capital de trabajo} = \text{Activo corriente} - \text{Pasivo corriente}$$

Donde

Activo corriente = \$16.962,45

Pasivo corriente = \$6.785

Aplicación

Capital de trabajo= \$16.962,45-\$6.785

Capital de trabajo= \$10.177,45

La empresa “*Mundo de las Suelas*” un capital de trabajo de \$10.177,45 es decir el capital necesario que necesita para iniciar sus operaciones y antes de percibir ingresos por su actividad económica.

6.4 Resumen de las inversiones

Inversión inicial

Se denomina inversión inicial a la cantidad monetaria que es necesario invertir para poder sacar a flote la nueva idea de negocio en este caso la creación de plantillas para personas con diabetes (Marín, 2013).

Ecuación 7 : Inversión inicial

Inversión Inicial=Activo Fijo Tangible+ Activo Fijo Intangible+ Capital de trabajo

Donde:

Activo fijo tangible= \$20.905

Activo fijo intangible=\$2.500

Capital de trabajo= \$10.177,45

Aplicación:

Inversión Inicial=\$20.905+\$2.500+\$10.177.45

Inversión Inicial=\$33.582,45

Inversión Inicial=\$33.582

Se determina que la empresa Mundo de las Suelas necesita una inversión inicial de \$33.582 dólares para poder desarrollar la nueva línea de producto de plantillas para personas que sufren diabetes.

6.5 Financiamiento

Financiamiento se denomina al acto de recurrir a recursos económicos para ejecutar el proyecto de emprendimiento; las fuentes son diversas para acceder a un financiamiento sin embargo la principal puede ser los propios recursos del emprendedor; además las instituciones bancarias ofrecen financiamiento tomando en cuenta su interés (Paredes, 2016).

Tabla 52 : Estudio del financiamiento

Financiamiento	Valor	% de aportación
Propio	\$10.000,00	30%
Bancario	\$23.582,00	70%
Total	\$33.582,00	100%

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Análisis:

El financiamiento va a venir de dos fuentes; primero el recurso propio que según su propietaria, contaría con \$10.000 para poder invertirlos en el nuevo producto; y por otro lado tenemos el recurso necesariamente bancario a través de una institución financiera con \$23.582 dólares para poder cubrir el total de la inversión inicial de \$33.582 dólares.

Para poder encontrar una Institución Financiera que nos otorgue el capital necesario para poder cubrir la inversión en su totalidad; analizaremos las principales alternativas que nos ofrece el mercado local; analizando su interés, requisitos y el beneficio que podría otorgar a la organización.

Tabla 53 : Análisis de las principales instituciones bancarias en el mercado local.

INSTITUCIÓN	CANTIDAD A FINANCIAR	TASA DE INTERÉS	PLAZO	TIPO DE AMORTIZACIÓN
Banco Pichincha	\$23.582	22,92%	36 meses	Francés
Cooperativa Oscus		11,79%	36 meses	
Uninova		11,83%	36 meses	

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación propia*

Se concluye que la mejor opción como fuente de financiamiento bancario es en la Cooperativa de ahorro y crédito Oscus; porque su tasa de interés activa es de 11,79%; obteniendo un beneficio directo a la empresa Mundo de las Suelas; en el Anexo 8 se detalla la tabla de amortización.

6.6 Plan de inversiones

El plan de inversiones es la representación técnica, estructurada y financiera del proyecto de inversión; el plan se encuentra en función de los objetivos; ayudando a la organización a obtener una visión clara de los elementos que la conforman (Padilla, 2013).

Tabla 54 : Plan de inversiones

DETALLE	INVERSIÓN	VALOR PORCENTUAL
Activo fijo tangible	\$ 20.905,00	62,25%
Activo corriente intangible	\$ 2.500,00	7,44%
Capital de trabajo	\$ 10.177,00	30,30%
Inversión Total	\$ 33.582,00	100,00%
Financiamiento propio	\$ 10.000,00	30%
Financiamiento bancario	\$ 23.582,00	70%
Financiamiento total	\$ 33.582,00	100,00%

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: (Chávez, 2016)*

Análisis:

La organización en el plan de inversión muestra un inversión total de \$33.582,00; conformado de un activo tangible de \$20.905, un activo intangible de \$2.500 y un capital de trabajo de \$10.177 dólares; los cuales serán cubiertos por financiamiento propio \$10.000 y por una institución financiera \$23.582.

6.7 Presupuesto de gastos e ingresos.

Gastos de producción

Los gastos productivos es la suma de los esfuerzos o trabajo y el capital invertido en la transformación de la materia prima a producto terminado; estos gastos sirven para fijar el precio y la redistribución del capital de trabajo (Lacalle, 2013).

Tabla 55 : Materia prima

Detalle	Consumo anual	Unidad de medida	Precio unitario	Precio total.
Lámina de produceva	1.200	Metros	\$14,00	\$16.800,00
TOTAL \$16.800,00				

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo*

Tabla 56 : Materiales indirectos

Detalle	Consumo anual	Unidad de medida	Precio unitario	Precio total.
Fundas plásticas para despachar producto	7,189	Unidades	\$0,08	\$575,12
Fundas plásticas impresas (30x38 cm).	14,378	Unidades	\$0,13	\$1.869,14
Cajas de cartón (19 x 25 cm.)	7,189	Unidades	\$0,50	\$3.594,50
Estilete	1	Caja	\$10,00	\$10,00
TOTAL \$6.048,76				

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo*

Tabla 57 : Insumos

Detalle	Consumo anual	Unidad de medida	Precio unitario	Precio total.
Sorbothane (goma compacta de silicona)	14.378	unidades	\$0,40	\$5.751,20
TOTAL \$5.751,20				

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo*

Depreciación y amortización

La depreciación y la amortización hacen referencia a un desgaste que sufre el activo en su actividad que genera ingresos a la empresa. La depreciación reconoce que un bien físico sufre desgaste durante su vida útil y la amortización reconoce el desgaste de un activo intangible; el gasto del activo se lo debe incorporar contablemente porque no puede generarse ingresos sin algún gasto (Ortiz, 2013).

Para su cálculo se utilizará el método de línea recta; el cual consiste en distribuir el costo del bien en fracciones igualitarias para los años estimados de vida útil del activo (Baca, 2010).

Ecuación 8 : Metodología línea recta

$$D\&A = \frac{\text{Valor del activo}}{\text{Número de años}}$$

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo*

Tabla 58 : Amortización y depreciación del proyecto

DEPRECIACIÓN		
Detalle	Valor del activo	Depreciación
Maquinaria	\$ 16.350,00	\$ 3.270,00
Muebles y enseres	\$ 700,00	\$ 140,00
Herramientas	\$ 1.935,00	\$ 387,00
Equipo de cómputo	\$ 1.920,00	\$ 384,00
TOTAL DEPRECIACIÓN		\$ 4.181,00
AMORTIZACIÓN		
Publicidad	\$ 2.500,00	\$ 500,00
TOTAL AMORTIZACIÓN		\$ 500,00
TOTAL CARGO DEPRECAIÇÃO Y AMORTIZACIÓN		\$ 4.681,00

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación de campo

Análisis:

Se muestran los cálculos correspondientes a la depreciación y amortización; tomando en cuenta el valor del bien dividido para el número de años de vida, este último se realizará para cinco años tomando en cuenta, que es los años en el cuál se demostrará la factibilidad del proyecto de emprendimiento.

Tabla 59 : Mantenimiento para maquinaria y equipo de cómputo

MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CÒMPUTO			
Referencia	Consumo anual	Costo mantenimiento unitario	Costo mantenimiento Total
Máquina de presión	2	\$200,00	\$400,00
Troqueladora	1	\$30,00	\$30,00
Plancha térmica	2	\$100,00	\$200,00
Computadoras	2	\$50	\$100
Impresoras	1	\$100	\$100
TOTAL MANTENIMIENTO			\$830,00

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación de campo

Tabla 60 : Requerimiento de mano de obra directa e indirecta

MANO DE OBRA INDIRECTA			
Cargo	Número de colaboradores	Sueldo mensual	Sueldo anual
Jefe de producción	1	\$400	\$4.800
MANO DE OBRE DIRECTA			
Operario	2	\$750	\$9.000
TOTAL REQUIRIMIENTO MANO DE OBRA			\$13.800

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación de campo

Tabla 61 : Gastos de producción totales

GASTOS DE PRODUCCIÓN TOTALES	
DETALLE	VALOR
Materia prima	\$16.800
Materiales indirectos	\$6.048
Insumos	\$5.751,20
Cargo depreciación y amortización	\$ 4.681,00
Mantenimiento	\$830
Mano de obra directa e indirecta	\$13.800
TOTAL	\$ 47.910,20

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación de campo

Gastos administrativos

Al gasto administrativo son aquellos que involucran directamente a la administración, principalmente contiene salarios del gerente, secretarios, contadores; además suministro de oficina, limpieza; y servicios básicos (Gan, 2013).

Tabla 62 : Gastos administrativos

<u>Servicios básicos</u>			
Referencia	Consumo anual	Costo del servicio por unidad	Gasto anual
Luz eléctrica	3106 kwh	\$0.04	\$1.490,88
Agua	1200 m3	\$0,40	\$480
Teléfono	Ilimitados minutos	\$50	\$600
Internet	Ilimitado	\$50	\$600
Total servicio básico			\$3.170,88
<u>Suministro de oficina</u>			
Referencia	Cantidad anual	Precio unitario	Precio total
Resma de papel bond	3	\$5	\$15
Caja Bolígrafos	2	\$5	\$10
Caja de Grapas	2	\$3	\$6
Archiveros	4	\$3	\$12
Carpetas	5	\$2	\$10
Total suministro de oficina			\$53
<u>Suministro de limpieza</u>			
Referencia	Cantidad anual	Precio unitario	Precio total
Escobas	2	\$8	\$16
Desinfectantes	10	\$3	\$30
Rollos Papel higiénico	\$24	\$1	\$24
Total suministro de limpieza			\$70
<u>Sueldos administrativos</u>			
Cargo	Número de colaboradores	Sueldo mensual	Sueldo anual
Gerente(a)	1	\$600	\$7.200
Secretaria	1	\$420	\$5.040
Total sueldo administrativos			\$12.240
TOTAL ACTIVOS FIJOS TANGIBLES			\$15.533,88

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo

Gastos de venta

Los gastos de venta se los define como aquellos gastos incrementables que van directamente a la venta de un servicio o un bien; por ejemplo: comisiones, transporte, sueldo de vendedores, entre otros (Martinez, 2013).

Tabla 63 : Salarios

Salario de ventas			
Cargo	Número de colaboradores	Sueldo mensual	Sueldo anual
Jefe comercial	1	\$500	\$6.000
TOTAL SALARIO VENTAS			\$6.000

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo*

La empresa cuenta con un furgón para entregar los productos sus clientes; por tanto se calculará un estimado en mantenimiento, gastos de combustible, cuando el vehículo sea utilizado para la venta de plantillas para diabéticos.

Tabla 64: Transporte

Transporte			
Detalle	Viajes anuales	Valor unitario	Valor total
Combustible	60 Viajes	\$20	\$1.200
Mantenimiento vehículo		\$40	\$2.400
Otros gastos		\$10	\$600
TOTAL SALARIO VENTAS			\$4.200

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo*

Tabla 65 : Total gastos de venta

GASTOS DE VENTA TOTALES	
DETALLE	VALOR
Salarios	\$6.000
Transporte	\$4.200
TOTAL	\$ 10.200

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo*

Gastos financieros

Los gastos financieros se entienden como aquellos gastos que tiene una organización por el uso de capitales otorgados por terceras personas; entre estos esta las comisiones y los intereses. Los intereses se originan en los préstamos otorgados por una institución bancaria (Borrero, 2015).

Tabla 66 : Gastos financieros

Capital a financiar	Interés	Valor a pagar por interés
\$23.582,00	11,79%	\$2.780,32
TOTAL GASTO FINANCIERO		\$2.780,32

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo*

Análisis

Se observa el detalle de los gastos financieros; en donde se plasma el interés generado de 11,79% por la Cooperativa Oscus de la ciudad de Ambato; generado por el préstamo de \$23.582 dólares.

6.7.1 Situación financiera actual

El estudio de la situación financiera actual; se la realiza a través del balance general; este último es considerado un resumen de todo lo que la organización tiene, incluyendo deudas y cuantas por cobrar a una determinada fecha. Al inversionista o empresario el obtener información clara del negocio en el balance permitirá obtener una visión periférica del negocio (Guzaman, 2012).

Tabla 67 : Balance general de la empresa



MUNDO DE LAS SUELAS		BALANCE GENERAL	
DEL 1 DE ENERO AL 30 DE ENERO			
ACTIVOS		PASIVO	
ACTIVOS CORRIENTES		PASIVO CORRIENTE	\$ 6.785,00
Caja	\$ 300,00	TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 6.785,00
Bancos	\$ 1.000,00	PASIVO LARGO PLAZO	
Inventarios	\$ 657,20	Préstamo bancario	\$ 23.582,00
Cuentas por cobrar	\$ 15.005,25	TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	\$ 23.582,00
TOTAL ACTIVOS CORRIENTES	\$ 16.962,45	TOTAL PASIVO	\$ 30.367,00
ACTIVOS TANGIBLES		PATRIMONIO	
Maquinaria	\$ 16.350,00	CAPITAL SOCIAL	\$ 5.319,45
Muebles y enseres	\$ 700,00	TOTAL PATRIMONIO	\$ 5.319,45
Herramientas	\$ 1.935,00		
Equipo de computo	\$ 1.920,00		
(-) Depreciación acumulada	\$ 4.181,00		
TOTAL ACTIVOS TANGIBLES	\$ 16.724,00		
ACTIVOS INTANGIBLES			
Publicidad	\$ 2.500,00		
(-) Amortización acumulada	\$ 500,00		
Total ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 2.000,00		
TOTAL DE ACTIVOS	\$ 35.686,45	TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 35.686,45

Ing. María Beltrán
Gerente General

Andrés Romero
Contador

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo

6.7.2 Situación financiera proyectada

Tabla 68 : Estado de situación proyectada

	MUNDO DE LAS SUELAS ESTADO DE SITUACIÓN PROYECTADO					
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
Circulantes	\$ 16.962,45	\$ 17.340,71	\$ 17.727,41	\$ 18.122,73	\$ 18.526,87	\$ 18.940,02
Caja	\$ 300,00	\$ 306,69	\$ 313,53	\$ 320,52	\$ 327,67	\$ 334,98
Bancos	\$ 1.000,00	\$ 1.022,30	\$ 1.045,10	\$ 1.068,40	\$ 1.092,23	\$ 1.116,59
Inventarios	\$ 657,20	\$ 671,86	\$ 686,84	\$ 702,15	\$ 717,81	\$ 733,82
Cuentas por cobrar	\$ 15.005,25	\$ 15.339,87	\$ 15.681,95	\$ 16.031,65	\$ 16.389,16	\$ 16.754,64
Tangibles	\$ 16.724,00	\$ 17.190,18	\$ 17.666,76	\$ 18.153,96	\$ 18.652,03	\$ 19.161,21
Maquinaria	\$ 16.350,00	\$ 16.714,61	\$ 17.087,34	\$ 17.468,39	\$ 17.857,93	\$ 18.256,17
Muebles y enseres	\$ 700,00	\$ 715,61	\$ 731,57	\$ 747,88	\$ 764,56	\$ 781,61
Herramientas	\$ 1.935,00	\$ 1.978,15	\$ 2.022,26	\$ 2.067,36	\$ 2.113,46	\$ 2.160,59
Equipo de computo	\$ 1.920,00	\$ 1.962,82	\$ 2.006,59	\$ 2.051,33	\$ 2.097,08	\$ 2.143,84
(-) Depreciación acumulada neta	\$ 4.181,00	\$ 4.181,00	\$ 4.181,00	\$ 4.181,00	\$ 4.181,00	\$ 4.181,00
Intangible	\$ 2.000,00	\$ 2.055,75	\$ 2.112,74	\$ 2.171,01	\$ 2.230,57	\$ 2.291,46
Publicidad	\$ 2.500,00	\$ 2.555,75	\$ 2.612,74	\$ 2.671,01	\$ 2.730,57	\$ 2.791,46
(-) Amortización Acumulada Neta	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
TOTAL ACTIVO	\$ 35.686,45	\$ 36.586,64	\$ 37.506,91	\$ 38.447,70	\$ 39.409,47	\$ 40.392,69
PASIVO						
Pasivo Corriente	\$ 6.785,00	\$ 6.936,31	\$ 7.090,99	\$ 7.249,11	\$ 7.410,77	\$ 7.576,03
Pasivo Corriente	\$ 6.785,00	\$ 6.936,31	\$ 7.090,99	\$ 7.249,11	\$ 7.410,77	\$ 7.576,03
PASIVO LARGO PLAZO	\$ 23.582,00	\$ 15.721,00	\$ 7.860,00	\$ -	\$ -	\$ -
Préstamo Bancario	\$ 23.582,00	\$ 15.721,00	\$ 7.860,00	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO	\$ 30.367,00	\$ 22.657,31	\$ 14.950,99	\$ 7.249,11	\$ 7.410,77	\$ 7.576,03
	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00
PATRIMONIO	\$ 5.319,45	\$ 13.929,34	\$ 22.555,93	\$ 31.198,59	\$ 31.998,70	\$ 32.816,66
Capital social	\$ 5.319,45	\$ 13.929,34	\$ 22.555,93	\$ 31.198,59	\$ 31.998,70	\$ 32.816,66
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$ 35.686,45	\$ 36.586,64	\$ 37.506,91	\$ 38.447,70	\$ 39.409,47	\$ 40.392,69

Ing. María Beltrán
Gerente General

Andrés Romero
Contador

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo

Análisis:

El estado de situación proyectada es una estimación que se realiza al balance general en función de la inflación; es decir proyectamos escenarios posibles anuales en donde se obtiene una información contable estimada para la toma de decisiones (Baca, 2010); para la proyección se toma la tasa de inflación anual acumulada, de la página del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censo (Ecuador en Cifras) de 2,23%.

6.7.3 Presupuesto de ingreso

El presupuesto de ingresos es un documento en el cual se prevé los ingresos monetarios en un determinado periodo, en función explícitamente de las ventas; con ello se estimará el ingreso que obtendrá la empresa (Eslava, 2015).

Tabla 69 : Presupuesto de ingreso

<u>AÑOS</u>	<u>DPI REAL</u>	<u>PRECIO</u>	<u>INGRESOS MENSUALES</u>	<u>INGRESOS ANUALES</u>
2018	14.675	\$ 8,18	\$ 10.001,67	\$ 120.020,06
2019	14.978	\$ 8,36	\$ 10.435,47	\$ 125.225,65
2020	15.285	\$ 8,55	\$ 10.886,85	\$ 130.642,18
2021	15.597	\$ 8,74	\$ 11.356,81	\$ 136.281,70
2022	15.914	\$ 8,93	\$ 11.845,85	\$ 142.150,21

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación de campo

6.7.4 Estado de resultados proyectado

Tabla 70 : Estado de resultado proyectado



		MUNDO DE LAS SUELAS				
		ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO				
		Año	Año	Año	Año	Año
		2018	2019	2020	2021	2022
	Ingresos	\$120.020,06	\$125.225,65	\$130.642,18	\$136.281,70	\$142.150,21
(-)	Gastos de Producción	\$48.978,60	\$50.070,82	\$51.187,40	\$52.328,88	\$53.495,81
(=)	Utilidad Bruta	\$71.041,47	\$75.154,83	\$79.454,78	\$83.952,82	\$88.654,40
(-)	Gastos Administrativos	\$15.879,77	\$16.233,89	\$16.595,91	\$16.966,00	\$17.344,34
(-)	Gastos de venta	\$10.427,46	\$10.659,99	\$10.897,71	\$11.140,73	\$11.389,17
(-)	Gastos financieros	\$2.780,32	\$1.853,55	\$926,78	\$0,00	\$0,00
(=)	Utilidad antes de impuestos	\$41.953,91	\$46.407,39	\$51.034,38	\$55.846,09	\$59.920,89
(-)	Impuesto a la renta persona natural MIPYME 25%	\$10.488,48	\$11.601,85	\$12.758,59	\$13.961,52	\$14.980,22
(=)	Utilidad después de impuestos	\$31.465,43	\$34.805,54	\$38.275,78	\$41.884,57	\$44.940,67
(-)	Reparto Utilidades trabajadores 15%	\$4.719,82	\$5.220,83	\$5.741,37	\$6.282,69	\$6.741,10
(=)	Utilidad Neta del Ejercicio	\$26.745,62	\$29.584,71	\$32.534,42	\$35.601,88	\$38.199,57
(+)	Cargo Depreciación y Amortización	\$4.681,00	\$4.681,00	\$4.681,00	\$4.681,00	\$4.681,00
(-)	Pago de principales	\$7.860,00	\$7.860,00	\$7.860,00	\$0,00	\$0,00
(=)	Utilidad Neta	\$23.566,62	\$26.405,71	\$29.355,42	\$40.282,88	\$42.880,57

Elaborado por: Patricio Beltrán

Fuente: Investigación de campo

6.7.5 Flujo de caja

Tabla 71 : Flujo de caja



MUNDO DE LAS SUELAS						
FLUJO DE CAJA						
	Año	Año	Año	Año	Año	AÑO
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS OPERACIONALES	<u>-\$ 33.582,00</u>	<u>\$ 120.020,06</u>	<u>\$ 125.225,65</u>	<u>\$ 130.642,18</u>	<u>\$ 136.281,70</u>	<u>\$ 142.150,21</u>
Recursos Propios	-\$ 10.000,00					
Recursos ajenos	-\$ 23.582,00					
Ingresos por ventas		\$ 120.020,06	\$ 125.225,65	\$ 130.642,18	\$ 136.281,70	\$ 142.150,21
EGRESOS OPERACIONALES	<u>-\$ 69.536,43</u>	<u>-\$ 71.087,10</u>	<u>-\$ 72.672,34</u>	<u>-\$ 74.292,93</u>	<u>-\$ 75.949,66</u>	
Costos Operacionales		\$ 43.229,20	\$ 44.193,21	\$ 45.178,72	\$ 46.186,21	\$ 47.216,16
Costos de venta		\$ 10.427,46	\$ 10.659,99	\$ 10.897,71	\$ 11.140,73	\$ 11.389,17
Costo administrativos		\$ 15.879,77	\$ 16.233,89	\$ 16.595,91	\$ 16.966,00	\$ 17.344,34
FLUJO OPERACIONAL	<u>-\$ 33.582,00</u>	<u>\$ 50.483,63</u>	<u>\$ 54.138,55</u>	<u>\$ 57.969,84</u>	<u>\$ 61.988,77</u>	<u>\$ 66.200,54</u>
INGRESOS NO OPERACIONALES						
Créditos a contratarse a corto plazo						
EGRESOS NO OPERACIONALES	<u>-\$ 2.780,32</u>	<u>-\$ 1.853,55</u>	<u>-\$ 926,77</u>	<u>\$ 0,00</u>	<u>\$ -</u>	
Interés Pago de créditos a largo plazo	\$ 2.780,32	\$ 1.853,55	\$ 926,77	\$ 0,00	\$ -	-
Otros egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	-
FLUJO NO OPERACIONAL	\$ 2.780,32	\$ 1.853,55	\$ 926,77	\$ 0,00	\$ -	-
FLUJO NETO DE CAJA	<u>-\$ 33.582,00</u>	<u>\$ 47.703,31</u>	<u>\$ 52.285,00</u>	<u>\$ 57.043,06</u>	<u>\$ 61.988,77</u>	<u>\$ 66.200,54</u>

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo*

6.8 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es considerado una herramienta en el cual se determina que monto de ventas que exactamente cubrirán los costos; esta herramienta es expresada en valor monetario y en unidades de producción; para su cálculo se debe conocer los costos fijos y variables de la organización (Brenes, 2015).

Tabla 72 : Costos fijos y costos variables

DETALLE	COSTOS FIJOS	VALOR	COSTO VARIABLE	VALOR
GASTO DE PRODUCCIÓN	CARGO AMORTIZACIÓN Y DEPRECIACIÓN	\$ 4.681,00	MATERIA PRIMA	\$ 16.800,00
	MANTENIMIENTO O MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 830,00	MATERIALES INDIRECTOS	\$ 6.048,00
	MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA	\$ 13.800,00	INSUMOS	\$ 5.751,20
GASTO ADMINISTRATIVO	SERVICIOS BÁSICOS	\$ 3.170,88	SUMINISTROS DE OFICINA	\$ 53,00
	SUELDOS Y SALARIOS	\$ 12.240,00	SUMINISTROS DE LIMPIEZA	\$ 70,00
GASTOS DE VENTA	SUELDOS Y SALARIOS	\$ 6.000,00	TRANSPORTE	\$ 4.200,00
GASTO FINANCIERO	INTERES PRÉSTAMO BANCARIO	\$ 2.780,32		\$ 0,00
TOTAL	COSTOS FIJOS	\$ 43.502,20	COSTOS VARIABLES	\$ 32.922,20

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo*

Ecuación 9 : Punto de equilibrio en unidades productivas

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

Donde:

PE = Punto de equilibrio unidades producidas =?

CF = Costos fijos = \$43.502,20

CVU = Costos Variables Unitario = \$ 2,24

PVU = Precio de venta unitario = \$ 8,18

$$PE = \frac{\$43.502,20}{\$8,18 - \$2,24}$$

$$PE = \frac{\$43.502,20}{\$5,94}$$

$$PE = 7.323,60$$

$$PE = 7.324 \text{ unidades}$$

El punto de equilibrio de la organización en unidades producidas es de 7.324 plantillas para personas con diabetes; es decir que se necesitará una producción del valor antes mencionado para que la organización ni gane ni pierda.

Ecuación 10 : Punto de equilibrio en unidades monetarias

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

PEUM = Punto de equilibrio unidades monetarias =?

CF = Costos fijos = \$43.502,20

CV = Costos Variables = \$ 32.922,20

V = ventas = \$ 120.020,06

$$PEUM = \frac{\$43.502,20}{1 - \frac{\$32.922,20}{\$120.020,06}}$$

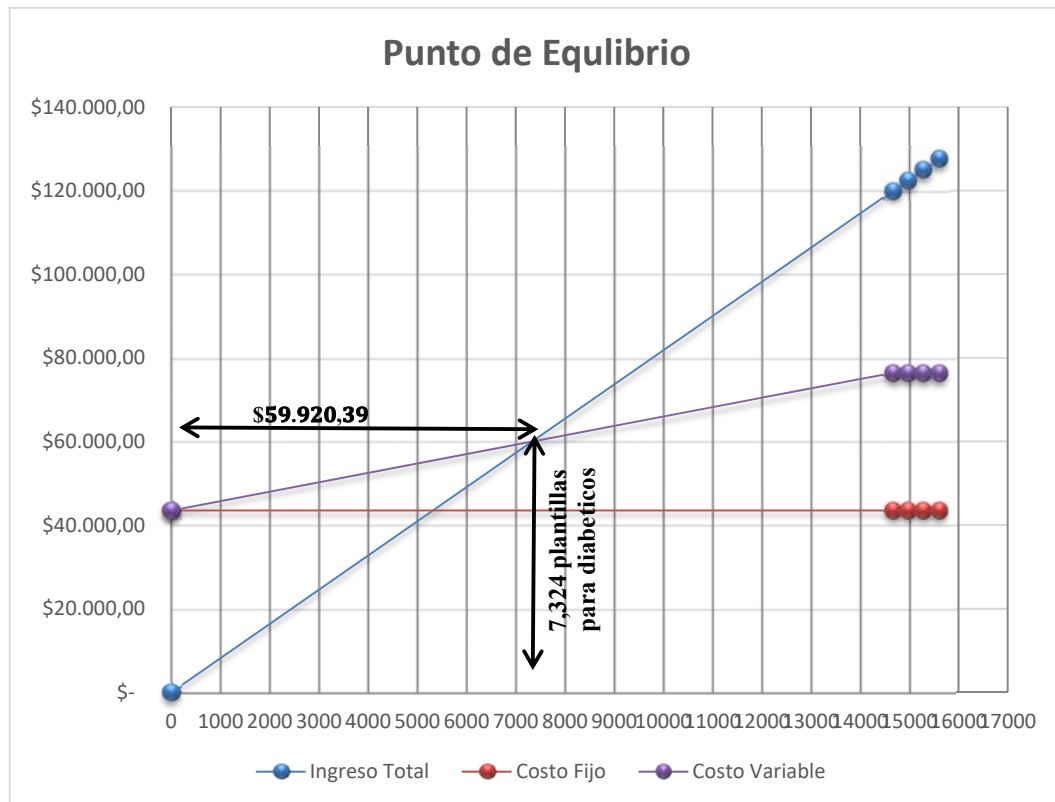
$$PEUM = \frac{\$43.502,20}{1 - 0,2743}$$

$$PEUM = \frac{\$43.502,20}{0,7257}$$

$$PEUM = \$59.920,39$$

Con el resultado anterior se puede decir que la empresa “Mundo de las Suelas” necesitará vender aproximadamente \$59.920,39 dólares para tener un punto de equilibrio óptimo y donde la organización ni gana ni pierde.

Gráfico 25 : Punto de equilibrio



Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo

6.9 Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos

La evaluación de proyectos es el proceso que indica los cambios generados por dicho proyecto, en una evaluación actual y futura para ayudar al emprendedor en su planificación; el criterio generado en la evaluación ayudará con la información necesaria para la toma de decisiones con el objetivo de mejor eficacia y productividad en el proyecto a trabajarse (Baca, 2010).

6.9.1 Tasa mínima aceptable de rendimiento (tmar)

La tasa mínima aceptable de rendimiento más conocida por sus siglas (Tmar), se la define como la tasa mínima de la ganancia expuesta en el proyecto de inversión; además la misma debe ser válida para los cinco años que dura el proyecto de emprendimiento. Para su cálculo y aplicación de la fórmula, se suma: el riesgo país (i) y la inflación (f) (Eslava, 2015).

Cálculo de la tmar 1 y 2 sin financiamiento

Ecuación 11 : Cálculo de la tmar 1 sin financiamiento

$$\mathbf{Tmar1=i+f}$$

Donde:

i= Riesgo país = 6,19% (Banco Central del Ecuador, 2017)

f= Inflación = 2,23% (Banco Central del Ecuador, 2017))

$$Tmar1=6,19\%+2,23\%$$

$$\mathbf{Tmar1=8,42\%}$$

Ecuación 12 : Cálculo de la tmar2 sin financiamiento

$$\mathbf{Tmar2=i+f(2)}$$

$$Tmar2=6,19\%+2,23\%(2)$$

$$Tmar2=6,19\%+4,46\%$$

$$Tmar2=10,65\%$$

Análisis:

Con los cálculos anteriores se obtuvo los siguientes datos un Tmar1 de 8,42% y una Tmar2 de 10,65%; estas tasas son las mínimas aceptables que se ofrece a los inversionistas o socios para que puedan invertir en el presente proyecto.

Cálculo de la tmar 1 y 2 global mixta con financiamiento

Tabla 73 : Cálculo de la tmar 1 global mixta con financiamiento

Financiamiento	Valor	Porcentaje de aportación	Tmar1 anual	Porcentaje de ponderación
Propio	\$10.000,00	0,30	0,0842	0,02526
Bancario	\$23.582,00	0,70	0,1179	0,08253
Total	\$33.582,00	100%		10,78%

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo

La tasa mínima aceptable de rendimiento global mixta 1 será de 10,78%; es decir que para poder pagar el porcentaje de participación del financiamiento del banco (70%) y poder recuperar el 30% de la inversión propia; el rendimiento mínimo será de 10,78% si baja de ese estimado la empresa no podrá cubrir sus costos del capital financiado.

Tabla 74 : Cálculo de la tmar 2 global mixta con financiamiento

Financiamiento	Valor	Porcentaje de aportación	Tmar1 anual	Porcentaje de ponderación
Propio	\$10.000,00	0,30	0,1065	0,03195
Bancario	\$23.582,00	0,70	0,1179	0,08253
Total	\$33.582,00	100%		11,45%

*Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo*

La tasa mínima aceptable de rendimiento global mixta 2 será de 11,45%; es decir que para poder pagar el porcentaje de participación del financiamiento del banco (40%) y poder recuperar el 70% de la inversión propia; el rendimiento mínimo será de 11,45% teniendo en cuenta que se estima con la inflación duplicada; si baja de ese estimado la empresa no podrá cubrir sus costos del capital financiado.

6.10 Valor presente neto o valor actual neto (van)

El valor actual neto es un cálculo financiero que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de efectivo estipulados en el estudio del proyecto de inversión (Fernández, 2014).

Calculo VAN1

Para el cálculo de la Van1 se tomará de referencia la tasa mínima aceptable de rendimiento global mixta con financiamiento es decir el 10,78%.

Ecuación 13 : Cálculo van1

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

$$VAN1 = -\$33.582 + \frac{\$47.703,31}{(1+0,1078)^1} + \frac{\$52.285,00}{(1+0,1078)^2} + \frac{\$57.043,06}{(1+0,1078)^3} + \frac{\$61.988,77}{(1+0,1078)^4} + \frac{\$66.200,54}{(1+0,1078)^5}$$

$$VAN1 = -\$33.582 + \frac{\$47.703,31}{1,1078} + \frac{\$52.285,00}{1,22} + \frac{\$57.043,06}{1,36} + \frac{\$61.988,77}{1,51} + \frac{\$66.200,54}{1,66}$$

$$VAN1 = -\$33.582 + \$43.061,29 + \$42.856,56 + \$41.943,43 + \$41.052,17 + \$39.879,84$$

$$VAN1 = \$175.211,29$$

Con el resultado obtenido se concluye que la VAN1 >0; lo que significa que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad; con una tasa de rendimiento del 10,78%

Calculo VAN2

Para el cálculo de la Van2 se tomará de referencia la tasa mínima aceptable de rendimiento global mixta con financiamiento es decir el 11,45%.

Ecuación 14 : Cálculo van2

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

$$VAN2 = -\$33.582 + \frac{\$47.703,31}{(1+0,1145)^1} + \frac{\$52.285,00}{(1+0,1145)^2} + \frac{\$57.043,06}{(1+0,1145)^3} + \frac{\$61.988,77}{(1+0,1145)^4} + \frac{\$66.200,54}{(1+0,1145)^5}$$

$$VAN2 = -\$33.582 + \frac{\$47.703,31}{1,1145} + \frac{\$52.285,00}{1,24} + \frac{\$57.043,06}{1,38} + \frac{\$61.988,77}{1,54} + \frac{\$66.200,54}{1,72}$$

$$VAN2 = -\$33.582 + \$42.802,43 + \$42.165,32 + \$41.335,55 + \$40.252,45 + \$38.488,69$$

$$VAN2 = \$171.462,44$$

Se concluye que la VAN1 >0; lo que significa que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad; con una tasa de rendimiento del 11,45%

6.11 Indicadores financieros

Los indicadores financieros son medidas que analizan el estado de la organización con la competencia o el mercado; los indicadores basan su información de los estados financieros; el correcto análisis de los ratios o indicadores financieros puede predecir una quiebra eminente del negocio (Diez, 2014).

Índice de solvencia

El indicador de solvencia mide en que forma los acreedores participan dentro del financiamiento de la organización; establece el riesgo directo de los acreedores y los dueños de la empresa (Cantú, 2014).

Ecuación 15 : Índice de solvencia

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Solvencia} = \frac{\$ 35.686,45}{\$ 30.367,00}$$

$$\text{Solvencia} = \$1,18$$

Análisis:

El resultado muestra que, por cada dólar invertido en el proyecto; se recuperan \$1,18; otorgando solvencia a la organización Mundo de las Suelas”.

Indicador de liquidez

El indicador de liquidez muestra cuantos dólares en activos corrientes existen para poder pagar por cada dólar de deuda que la organización tendrá que cancelar al año (Borrero, 2015).

Ecuación 16 : Liquidez

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

Donde

Activo corriente = \$16.962,45

Pasivo corriente = \$6.785

$$\text{Liquidez} = \frac{\$16.962,45}{\$6.785}$$

$$\text{Liquidez} = \$2,499$$

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

Análisis:

Con el resultado anterior se puede concluir que; por cada dólar en deuda que contraiga la empresa; se tendrá \$2,50 para poder enfrentar dicha deuda.

Indicador de endeudamiento

El indicador de endeudamiento analiza la participación de los acreedores del proyecto para poder pagar todas las deudas (Baca, 2010). Por tanto para su cálculo del presente indicador se tomará en cuenta datos del estado de situación proyectado del primer año que se perciba ingresos; porque para tener deudas se debe demostrar que se tiene ingresos,

Ecuación 17 : Endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivos totales}}{\text{Activos totales}} \times 100$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\$22.657,31}{\$36.586,64} \times 100$$

$$\text{Endeudamiento} = 0,62 \times 100$$

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

Análisis:

Los acreedores directos del proyecto de emprendimiento tienen un porcentaje de participación del 62% del total de los activos; además se concluye que no hay riesgo para el acreedor.

Indicador de apalancamiento:

El indicador de apalancamiento o leverage, permite observar la utilización de la deuda para incrementar la rentabilidad (Cuatrecasas, Organización de la producción y dirección de operaciones, 2012).

Ecuación 18 : Apalancamiento

$$\textit{Apalancamiento} = \frac{\textit{Pasivos totales}}{\textit{Patrimonio}}$$

$$\textit{Apalancamiento} = \frac{\$ 30.367,00}{\$ 5.319,45}$$

$$\textit{Apalancamiento} = 5,70$$

Con el resultado mostrado por el indicador de apalancamiento muestra que el porcentaje de compromiso con los acreedores de la empresa es mayor a 1, interpretando que es conveniente financiar la actividad de la empresa mediante deuda en vista que producen una utilidad superior a lo que se adeuda.

6.12 Tasa beneficio / costo

La tasa beneficio – costo es una herramienta financiera muy importante en el cuál se basan decisiones importantes de parte de los inversionistas; además determina el beneficio de un proyecto mediante la valoración monetaria de los costos vinculados directamente al mismo; un proyecto se puede justificar o encontrar factibilidad siempre y cuando la tasa sea mayor a 1 cuando los beneficios son mayores a los costos (Fuente, 2013).

Ecuación 19 : Tasa beneficio / costo

$$\text{Tasa} \frac{\text{beneficio}}{\text{costo}} = \frac{\sum \text{ Ingresos brutos}}{\sum \text{ Costos totales del proyecto}}$$

$$\text{Tasa} \frac{\text{beneficio}}{\text{costo}} = \frac{\$654.319,80}{\$399.157,13}$$

$$\text{Tasa} \frac{\text{beneficio}}{\text{costo}} = 1,6$$

Análisis:

El resultado muestra que el indicador es de 1,6, mayor a 1; reflejando que existe mayores beneficios que costos en el desarrollo del proyecto; es decir por cada dólar invertido se obtendrá un beneficio económico y social de \$1,60.

6.13 Periodo de recuperación de la inversión

El periodo de recuperación de la inversión por sus siglas (PRI); estima en cuanto tiempo se recuperará la inversión realizada en el proyecto de emprendimiento; es medido en años, meses y días.

Ecuación 20 : Periodo de recuperación de la inversión

$$\text{PRI} = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum \text{FNE}}{\text{Número de Años}}}$$

$$\text{PRI} = \frac{\$33.582}{\frac{\$285.220,69}{5}}$$

$$\text{PRI} = \frac{\$33.582}{\$57.044,14}$$

$$\text{PRI} = \frac{\$33.582}{\$57.044,14}$$

$$\text{PRI} = 0,59$$

0 años

0,59 x 12 meses= 7,08 meses

0,08 x 30 días = 2,4 días

Se concluye que la inversión de capital propio del proyecto de emprendimiento, se recuperará en 0 años, 7 meses y 2 días.

6.14 Tasa interna de retorno (tir)

La tasa interna de retorno (TIR) es un indicador financiero que mide y compara la rentabilidad de las inversiones realizadas en el proyecto; además se la conoce como la tasa de interés en donde se plantean los beneficios directos del proyecto relacionado con la Tmar. Mientras mayor sea la tasa interna de retorno comparada con la tasa mínima de retorno, su factibilidad aumenta deseando llevar a cabo el proyecto por parte de inversionistas (Ortiz, 2013).

Ecuación 21 : Tasa interna de retorno

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

$$TIR = 0,1078 + (0,1145 - 0,1078) \left(\frac{\$175.211,29}{\$175.211,29 - \$171.462,44} \right)$$

$$TIR = 0,1078 + (0,0067) \left(\frac{\$175.211,29}{\$3.748,85} \right)$$

$$TIR = 0,0724 + 0,3131$$

$$TIR = 0,3855$$

$$TIR = 0,3855 \times 100$$

$$TIR = 38,55\%$$

Análisis:

La tasa interna de retorno muestra el 38,55%; siendo mayor a la tasa mínima aceptable de rendimiento (t_{mar}); demostrando su factibilidad económica del proyecto de emprendimiento sobre plantillas para personas con diabetes de la empresa “Mundo de las Suelas”; además con el estudio realizado se podrá captar nuevos inversionistas.


6.15 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad es el estudio que a través de la variación de los factores que determinan la inversión demuestran si la misma es efectuable o es preferible invertir en otro tipo de negocio; estas variaciones se analizan en dos campos: el optimista que supone un porcentaje de aumento a los ingresos y el pesimista que supone una disminución en los ingresos (Ortiz, 2013).

En el presente estudio se demostrará la factibilidad del negocio en los dos escenarios en el optimista y el pesimista; además calculando indicadores como la Van y la Tir para que el resultado sea respaldado.

6.15.1 Escenario optimista (+ 20%)

Tabla 75 : Flujo escenario optimista



MUNDO DE LAS SUELAS

FLUJO DE CAJA

	Año	Año	Año	Año	Año	AÑO
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS OPERACIONALES	<u>-\$ 33.582,00</u>	<u>\$ 144.024,08</u>	<u>\$ 150.270,78</u>	<u>\$ 156.770,61</u>	<u>\$ 163.538,04</u>	<u>\$ 170.580,25</u>
Recursos Propios	-\$ 10.000,00					
Recursos ajenos	-\$ 23.582,00					
Ingresos por ventas		\$ 144.024,08	\$ 150.270,78	\$ 156.770,61	\$ 163.538,04	\$ 170.580,25
EGRESOS OPERACIONALES	<u>-\$ 69.536,43</u>	<u>-\$ 71.087,10</u>	<u>-\$ 72.672,34</u>	<u>-\$ 74.292,93</u>	<u>-\$ 75.949,66</u>	<u>-\$ 75.949,66</u>
Costos Operacionales		\$ 43.229,20	\$ 44.193,21	\$ 45.178,72	\$ 46.186,21	\$ 47.216,16
Costos de venta		\$ 10.427,46	\$ 10.659,99	\$ 10.897,71	\$ 11.140,73	\$ 11.389,17
Costo administrativos		\$ 15.879,77	\$ 16.233,89	\$ 16.595,91	\$ 16.966,00	\$ 17.344,34
FLUJO OPERACIONAL	<u>-\$ 33.582,00</u>	<u>\$ 74.487,64</u>	<u>\$ 79.183,68</u>	<u>\$ 84.098,27</u>	<u>\$ 89.245,11</u>	<u>\$ 94.630,58</u>
INGRESOS NO OPERACIONALES						
Créditos a contratarse a corto plazo						
EGRESOS NO OPERACIONALES		<u>\$ 2.780,32</u>	<u>\$ 1.853,55</u>	<u>\$ 926,77</u>	<u>\$ 0,00</u>	<u>\$ -</u>
Interés Pago de créditos a largo plazo		\$ 2.780,32	\$ 1.853,55	\$ 926,77	\$ 0,00	\$ -
Otros egresos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO NO OPERACIONAL		\$ 2.780,32	\$ 1.853,55	\$ 926,77	\$ 0,00	\$ -
FLUJO NETO DE CAJA	<u>-\$ 33.582,00</u>	<u>\$ 71.707,32</u>	<u>\$ 77.330,13</u>	<u>\$ 83.171,50</u>	<u>\$ 89.245,11</u>	<u>\$ 94.630,58</u>

Ing. María Beltrán
Gerente General

Andrés Romero
Contador

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo

Valor actual neto 1 escenario 20% optimista

Ecuación 22 : Valor actual neto 1 escenario optimista

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

$$VAN1 = -\$33.582 + \frac{\$71.707,32}{1,1078} + \frac{\$77.330,13}{1,22} + \frac{\$83.171,50}{1,36} + \frac{\$89.245,11}{1,51} + \frac{\$94.630,58}{1,66}$$

$$VAN1 = -\$33.582 + \$64.729,48 + \$63.385,35 + \$61.155,51 + \$59.102,72 + \$57.006,37$$

$$VAN1 = \$271.797,43$$

Análisis:

Se concluye que la VAN1 > 0; lo que significa que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad; con una tasa de rendimiento del 10,78%

Valor actual neto 2 escenario 20% optimista

Ecuación 23 : Valor actual neto 2 escenario optimista

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

$$VAN2 = -\$33.582 + \frac{\$71.707,32}{1,1145} + \frac{\$77.330,13}{1,24} + \frac{\$83.171,50}{1,38} + \frac{\$89.245,11}{1,54} + \frac{\$94.630,58}{1,72}$$

$$VAN2 = -\$33.582 + \$64.340,35 + \$62.363 + \$60.269,20 + \$57.951,37 + \$55.017,78$$

$$VAN2 = \$266.359,70$$

Análisis:

Se concluye que la VAN2 > 0; lo que significa que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad; con una tasa de rendimiento del 11,45%

Tasa beneficio / costo escenario optimista 20%

Ecuación 24 : Tasa beneficio-costo escenario optimista 20%

$$\text{Tasa} \frac{\text{beneficio}}{\text{costo}} = \frac{\sum \text{Ingresos brutos}}{\sum \text{Costos totales del proyecto}}$$

$$\text{Tasa} \frac{\text{beneficio}}{\text{costo}} = \frac{\$785.183,76}{\$399.157,13}$$

$$\text{Tasa} \frac{\text{beneficio}}{\text{costo}} = 1,96$$

Análisis:

El resultado que nos otorga el indicador es de 1,96, mayor a 1; reflejando que existe mayores beneficios que costos en el desarrollo del proyecto; es decir por cada dólar invertido se obtendrá un beneficio económico y social de \$1,96.

Periodo de recuperación de le inversión escenario optimista 20%

Ecuación 25 : Periodo de recuperación de la inversión optimista

$$\text{PRI} = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum \text{FNE}}{\text{Número de Años}}}$$

$$\text{PRI} = \frac{\$33.582}{\frac{\$416.084,65}{5}}$$

$$\text{PRI} = \frac{\$33.582}{\$83.216,93}$$

$$\text{PRI} = 0,40$$

0 años

0,40 x 12 meses= 4,8 meses

0,8 x 30 días = 24 días

Se concluye que la inversión de capital propio del proyecto de emprendimiento, se recuperará en 0 años, 4 meses y 24 días.

Tasa interna de retorno escenario optimista

Ecuación 26: Tasa interna de retorno escenario optimista

$$\text{TIR} = \text{Tmar}_1 + (\text{Tmar}_2 - \text{Tmar}_1) \left(\frac{\text{VAN}_1}{\text{VAN}_1 - \text{VAN}_2} \right)$$

$$\text{TIR} = 0,1078 + (0,0067) \left(\frac{\$271.797,43}{\$5.437,73} \right)$$

$$\text{TIR} = 0,1078 + (0,0067)(49,98)$$

$$\text{TIR} = 0,1078 + 0,3341$$

$$\text{TIR} = 0,4419 \times 100$$

$$\text{TIR} = 44,19\%$$

Análisis:

La tasa interna de retorno con escenario optimista del 20%, muestra el 44,19%; siendo mayor a la tasa mínima aceptable de rendimiento (tmar); demostrando su factibilidad económica del proyecto de emprendimiento sobre plantillas para personas con diabetes de la empresa “Mundo de las Suelas”; además con el estudio realizado se podrá captar nuevos inversionistas.

6.15.2 Escenario pesimista (-20%)

Tabla 76 : Flujo de caja escenario pesimista



MUNDO DE LAS SUELAS

FLUJO DE CAJA

	Año	Año	Año	Año	Año	AÑO
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
INGRESOS OPERACIONALES	<u>-\$ 33.582,00</u>	<u>\$ 96.016,05</u>	<u>\$ 100.180,52</u>	<u>\$ 104.513,74</u>	<u>\$ 109.025,36</u>	<u>\$ 113.720,17</u>
Recursos Propios	-\$ 10.000,00					
Recursos ajenos	-\$ 23.582,00					
Ingresos por ventas		\$ 96.016,05	\$ 100.180,52	\$ 104.513,74	\$ 109.025,36	\$ 113.720,17
EGRESOS OPERACIONALES	<u>-\$ 69.536,43</u>	<u>-\$ 71.087,10</u>	<u>-\$ 72.672,34</u>	<u>-\$ 74.292,93</u>	<u>-\$ 75.949,66</u>	
Costos Operacionales		\$ 43.229,20	\$ 44.193,21	\$ 45.178,72	\$ 46.186,21	\$ 47.216,16
Costos de venta		\$ 10.427,46	\$ 10.659,99	\$ 10.897,71	\$ 11.140,73	\$ 11.389,17
Costo administrativos		\$ 15.879,77	\$ 16.233,89	\$ 16.595,91	\$ 16.966,00	\$ 17.344,34
FLUJO OPERACIONAL	<u>-\$ 33.582,00</u>	<u>\$ 26.479,62</u>	<u>\$ 29.093,42</u>	<u>\$ 31.841,40</u>	<u>\$ 34.732,43</u>	<u>\$ 37.770,50</u>
INGRESOS NO OPERACIONALES						
Créditos a contratarse a corto plazo						
EGRESOS NO OPERACIONALES	<u>-\$ 2.780,32</u>	<u>-\$ 1.853,55</u>	<u>-\$ 926,77</u>	<u>\$ 0,00</u>	<u>\$ -</u>	
Interés Pago de créditos a largo plazo		\$ 2.780,32	\$ 1.853,55	\$ 926,77	\$ 0,00	\$ -
Otros egresos		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FLUJO NO OPERACIONAL		\$ 2.780,32	\$ 1.853,55	\$ 926,77	\$ 0,00	\$ -
FLUJO NETO DE CAJA	<u>-\$ 33.582,00</u>	<u>\$ 23.699,30</u>	<u>\$ 27.239,87</u>	<u>\$ 30.914,63</u>	<u>\$ 34.732,43</u>	<u>\$ 37.770,50</u>

Ing. María Beltrán
Gerente General

Andrés Romero
Contador

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo

Valor actual neto 1 escenario - 20% pesimista

Ecuación 27 : Van1 escenario pesimista (-20%)

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

$$VAN1 = -\$33.582 + \frac{\$23.699,30}{1,1078} + \frac{\$27.239,87}{1,22} + \frac{\$30.914,63}{1,36} + \frac{\$34.732,43}{1,51} + \frac{\$37.770,50}{1,66}$$

$$VAN1 = -\$33.582 + \$21.393,12 + \$22.327,76 + \$22.731,35 + \$23.001,61 + \$22.753,31$$

$$VAN1 = \$78.625,15$$

Análisis:

La VAN1 > 0; lo que significa que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad; con una tasa de rendimiento del 10,78%

Valor actual neto 2 escenario - 20% pesimista

Ecuación 28 : Van2 escenario pesimista (-20%)

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

$$VAN2 = -\$33.582 + \frac{\$23.699,30}{1,1145} + \frac{\$27.239,87}{1,24} + \frac{\$30.914,63}{1,38} + \frac{\$34.732,43}{1,54} + \frac{\$37.770,50}{1,72}$$

$$VAN2 = -\$33.582 + \$21.264,51 + \$21.967,64 + \$22.401,91 + \$22.553,53 + \$21.959,59$$

$$VAN2 = \$76.565,18$$

Análisis:

La VAN2 > 0; lo que significa que la inversión producirá ganancias por encima de la rentabilidad; con una tasa de rendimiento del 11,45%

Tasa beneficio / costo escenario pesimista -20%

Ecuación 29 : Tasa beneficio /costo escenario pesimista

$$\text{Tasa} \frac{\text{beneficio}}{\text{costo}} = \frac{\sum \text{ Ingresos brutos}}{\sum \text{ Costos totales del proyecto}}$$

$$\text{Tasa} \frac{\text{beneficio}}{\text{costo}} = \frac{\$523.455,84}{\$399.157,13}$$

$$\text{Tasa} \frac{\text{beneficio}}{\text{costo}} = 1,31$$

Análisis:

El resultado que nos otorga el indicador es de 1,31, mayor a 1; reflejando que existe mayores beneficios que costos en el desarrollo del proyecto; es decir por cada dólar invertido se obtendrá un beneficio económico y social de \$1,31.

Periodo de recuperación de la inversión escenario pesimista -20%

Ecuación 30 : Periodo de recuperación de la inversión escenario pesimista

$$\text{PRI} = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum \text{ FNE}}{\text{Número de Años}}}$$

$$\text{PRI} = \frac{\$33.582}{\frac{\$154.356,73}{5}}$$

$$\text{PRI} = \frac{\$33.582}{\$30.871,35}$$

$$\text{PRI} = 1,08$$

1 años

0,08 x 12 meses = 0,96 meses

0,96 x 30 días = 28,8 días

La inversión de capital propio del proyecto de emprendimiento, se recuperará en 1 años, 0 meses y 28 días.

Tasa interna de retorno escenario pesimista

Ecuación 31 : Tasa interna de retorno escenario pesimista

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

$$TIR = 0,1078 + (0,0067) \left(\frac{\$78.625,15}{\$78.625,15 - \$76.565,18} \right)$$

$$TIR = 0,1078 + (0,0067) \left(\frac{\$78.625,15}{\$2.059,97} \right)$$

$$TIR = 0,1078 + (0,0067)(38,16)$$

$$TIR = 0,1078 + 0,2557$$

$$TIR = 0,3635 \times 100$$

$$\mathbf{TIR = 36,35\%}$$

Análisis:

La tasa interna de retorno con escenario pesimista del -20%, muestra el 34%; siendo mayor a la tasa mínima aceptable de rendimiento (tmar); demostrando su factibilidad económica del proyecto de emprendimiento sobre plantillas para personas con diabetes de la empresa “Mundo de las Suelas”; además con el estudio realizado se podrá captar nuevos inversionistas.

6.15.3 Cuadro resumen de sensibilidad

Tabla 77 Cuadro resumen de sensibilidad

Indicadores	Escenario real	Escenario optimista +20%	Escenario pesimista - 20%
Valor actual neto(Van)1	\$196.323,74	\$271.797,43	\$78.625,15
Valor actual neto(Van)2	\$192.230,55	\$266.359,70	\$76.565,18
Tasa interna de retorno(Tir)	38,55%	44,19%	36,35%
Tasa beneficio/costo(RB/C)	\$1,60	\$1,96	\$1,31
Periodo interno de recuperación (PRI)	0 años; 7 meses; 2 días	0 año; 4 meses; 24 días	1 año; 0 meses; 28 días

Elaborado por: Patricio Beltrán
Fuente: Investigación de campo

CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

La implementación de esta nueva línea de productos dirigidos para personas con diabetes; es una oportunidad empresarial que muy pocas empresas la toman, sin embargo la organización “Mundo de las Suelas” observa una oportunidad, en la cual existe un gran porcentaje de demanda insatisfecha por lo tanto un excelente mercado para introducir nuevos productos incluyendo innovación para incluso llegar a nuevos mercados internacionales.

El estudio de mercado muestra una demanda potencial insatisfecha de 58.407 pares de plantillas para personas que sufren diabetes, encontrando el este nicho de mercado con un alto nivel de aceptación según la tabulación de las encuestas; además se demostró que de acuerdo a la capacidad productiva de la empresa, se podrá cubrir el 25% de la demanda estudiada, es decir se producirá 14.675 pares de plantillas para diabéticos.

El estudio organizacional demostró el tamaño óptimo de la organización que a través de la capacidad productiva se realizó el estudio a través del método ponderado, distribuyendo las zonas de producción; obteniendo que, la sección laminado obtuvo una ponderación de 220 puntos; la sección de prefabricación obtuvo un puntaje de 220 puntos; la sección de troquelado obtuvo un total de 285 puntos y la sección de empaque obtuvo un puntaje de 255; distribuyendo en un plano de 275 m²; además se planteó su estructura administrativa obteniendo una alta productividad en su desarrollo.

El proyecto de emprendimiento a través del análisis financiero demostró una viabilidad positiva para las plantillas para personas con diabetes, demostrada principalmente en la Van 1 y 2; las mismas que son mayores a 1; encontrándose entre un rango de \$

192.230,55 y \$196.323,74; otorgando al inversionistas flujos de efectivo positivos para su inversión; por tanto su factibilidad también fue expresada por la tasa interna de retorno (Tir) la misma es del 38,55%; es decir es el porcentaje que se devolverá a los inversionistas directos del proyecto; además el porcentaje de la Tir es mayor a la Tasa mínima de retorno (Tmar) cumpliendo con los estándares del estudio realizado y sustentado en sus balances e indicadores.

7.2 Recomendaciones

Con el desarrollo del proyecto de emprendimiento, se cree que es muy importante fomentar una cultura de prevención a las personas para que se concientice sobre la gravedad social que produce la enfermedad; además con las plantillas para diabéticos se logra otorgar comodidad cuidando el pie, no solo a las personas que padecen la enfermedad sino a todos los que deseen tener confort en su calzado.

Se debería fomentar a los estudiantes que desarrollen nuevos productos dirigidos específicamente a los sectores que tienen más ponderación económica en la provincia del Tungurahua; con ello se podrá ayudar a los emprendedores que desarrollen al sector, cultivando nuevas fuentes de empleo que mucha falta hace a todos los ecuatorianos.

Por último se recomienda que la Facultad de Ciencias Administrativas, que los proyectos que se realicen por parte de los estudiantes; se puedan socializar a inversionistas de la provincia y el país; con ello se podrá encontrar personas que puedan desarrollar dichos proyectos, otorgando empleo directo e indirecto a los estudiantes de la facultad.

ANEXOS

Anexo N° 1: Encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE MARKETING Y GESTIÓN DE NEGOCIOS

OBJETIVO:

Efectuar un estudio de mercado para medir el nivel de aceptación del nuevo producto, plantillas para diabéticos.

Instrucciones:

Por favor lea cuidadosamente las preguntas planteadas y responda las preguntas con una (X). De antemano le agradezco su participación.

1. ¿Usted padece de diabetes o de alguna enfermedad parecida?

Si

No

2. ¿Utiliza productos para diabéticos, que le ayuden a prevenir lesiones en los pies, como plantillas, medias o parches?

Si

No

3. ¿Cree que es beneficioso utilizar plantillas que le ayuden a prevenir lesiones en los pies?

Si

No

4. ¿Si en la ciudad de Ambato existiere una empresa dedicada a fabricar plantillas para personas con diabetes; adquiriría dicho producto?

Si

No

5. En el periodo de un año ¿Cuántos pares de zapatos compra o utiliza; en el que se incluyan actividades como trabajar, deporte, descanso, entre otros?

1-2 pares

3-5 pares

6-8 pares

Más de 8 pares

6. ¿Cuándo adquiere productos para sus pies como: zapatos, plantillas, o medias; según usted que factor es más importante para su adquisición?

Calidad

Precio

Beneficios

Promociones

7. ¿Indique cuál es el precio que usted pagaría por plantillas para personas con diabetes, que prevengan lesiones en los pies?

\$10 - \$15

\$16- \$20

\$21- \$25

Más de \$25

8. ¿Indique en qué lugares usted estaría dispuesto comprar plantillas para personas con diabetes?

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| Centros comerciales | <input type="checkbox"/> |
| Centros médicos | <input type="checkbox"/> |
| Puntos de venta de la empresa | <input type="checkbox"/> |
| Tiendas virtuales (Internet) | <input type="checkbox"/> |

9. ¿Por la compra de las plantillas, que tipo de promociones usted desearía recibir?

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------|
| Entrega al domicilio | <input type="checkbox"/> |
| Asesoramiento | <input type="checkbox"/> |
| 5% de descuento en el segundo par | <input type="checkbox"/> |
| Boletos para rifas o sorteos | <input type="checkbox"/> |

ANEXO 2

Logo de la empresa



ANEXO 3

Investigación de campo (encuestas)



ANEXO 4

RUC DE LA EMPRESA

REGISTRO UNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES

NUMERO RUC: 1803274974001

APELLIDOS Y NOMBRES: BELTRAN MURILLO MARIA PREDEBLINDA

NOMBRE COMERCIAL: EL MUNDO DE LAS SUELAS

CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD

CALIFICACIÓN ARTESANAL: NUMERO:

FEC. NACIMIENTO: 20/11/1977 FEC. ACTUALIZACION:

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 01/04/2005 FEC. SUSPENSION DEFINITIVA:

FEC. INSCRIPCION: 19/04/2005 FEC. REINICIO ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL:

CUENTA AL POR MENOR DE MATERIAL DE ZAPATERIA

DOMICILIO TRIBUTARIO:

Domicilio: TUNGURAHUA Cantón: AMBATO Parroquia: ATAHUALPA (CHISALATA) Calle: IMPERIO Núm
Referencia: ATRAS DEL COLEGIO ATAHUALPA, CASA DE DOS PISOS, COLOR BLANCO Teléfono: 03

DOMICILIO ESPECIAL:

LIIGACIONES TRIBUTARIAS:

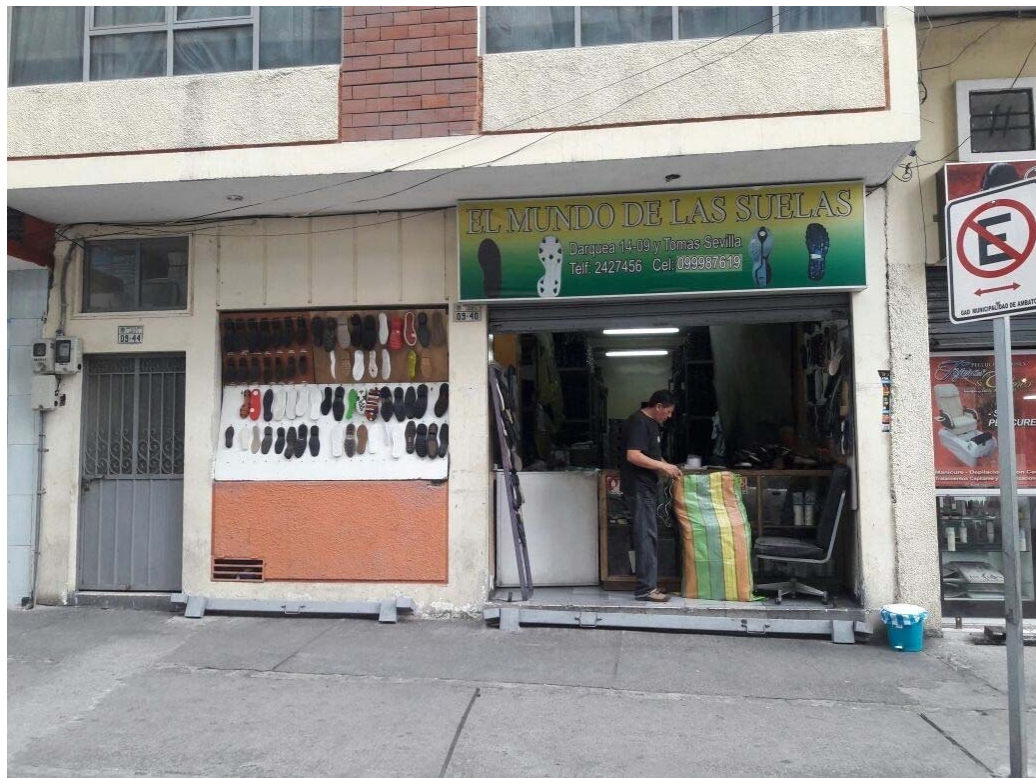
- * ANEXO RELACION DEPENDENCIA
- * ANEXO TRANSACCIONAL SIMPLIFICADO
- * DECLARACIÓN DE RETENCIONES EN LA FUENTE
- * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS: del 901 al 921 ABIERTOS:

RESIDUCCION: 1 REGIONAL CENTRO R. TUNGURAHUA CERRADOS

ANEXO 5

EMPRESA “MUNDO DE LAS SUELAS”, SUCURSAL AMBATO



ANEXO 6

Demostración del producto en ferias de calzado



ANEXO 7

Propuestas para la presentación del productos

Propuesta 1



Plantilla Antibacterial Plantilla Antimicótico

Serie 34-42

Serie 27-33

Propuesta 2 Plantilla Antimicótico

Deportivo.



ANEXO 8

Tabla de amortización



TABLA DE AMORTIZACIÓN

CONDICIONES

Segmento:	Comercial
Capital:	\$ 23582.00
Sistema de Amortización:	Francés Periódico
Tasa Nominal:	11.20%
Tasa Efectiva:	11.79%
Plazo:	36
Seguro Desgravamen:	\$9.81
Relación de Base:	Sin base
Total a Recibir:	\$ 23572.19

N° Cuota	Fecha de Pago	N° Días	Capital	Interés	Seguro Desg.	V. Cuota
1	22/02/2017	30	554.18	220.10	9.81	784.09
2	24/03/2017	30	559.35	214.93	9.81	784.09
3	23/04/2017	30	564.57	209.71	9.81	784.09
4	23/05/2017	30	569.84	204.44	9.81	784.09
5	22/06/2017	30	575.16	199.12	9.81	784.09
6	22/07/2017	30	580.53	193.75	9.81	784.09

7	21/08/2017	30	585.95	188.33	9.81	784.09
8	20/09/2017	30	591.42	182.86	9.81	784.09
9	20/10/2017	30	596.94	177.34	9.81	784.09
10	19/11/2017	30	602.51	171.77	9.81	784.09
11	19/12/2017	30	608.13	166.15	9.81	784.09
12	18/01/2018	30	613.81	160.47	9.81	784.09
13	17/02/2018	30	619.54	154.74	9.81	784.09
14	19/03/2018	30	625.32	148.96	9.81	784.09
15	18/04/2018	30	631.16	143.12	9.81	784.09
16	18/05/2018	30	637.05	137.23	9.81	784.09
17	17/06/2018	30	642.99	131.29	9.81	784.09
18	17/07/2018	30	648.99	125.29	9.81	784.09
19	16/08/2018	30	655.05	119.23	9.81	784.09
20	15/09/2018	30	661.16	113.12	9.81	784.09
21	15/10/2018	30	667.34	106.94	9.81	784.09
22	14/11/2018	30	673.56	100.72	9.81	784.09
23	14/12/2018	30	679.85	94.43	9.81	784.09
24	13/01/2019	30	686.20	88.08	9.81	784.09
25	12/02/2019	30	692.60	81.68	9.81	784.09
26	14/03/2019	30	699.06	75.22	9.81	784.09
27	13/04/2019	30	705.59	68.69	9.81	784.09

28	13/05/2019	30	712.17	62.11	9.81	784.09
29	12/06/2019	30	718.82	55.46	9.81	784.09
30	12/07/2019	30	725.53	48.75	9.81	784.09
31	11/08/2019	30	732.30	41.98	9.81	784.09
32	10/09/2019	30	739.14	35.14	9.81	784.09

33	10/10/2019	30	746.04	28.24	9.81	784.09
34	09/11/2019	30	753.00	21.28	9.81	784.09
35	09/12/2019	30	760.03	14.25	9.81	784.09
36	08/01/2020	30	767.12	7.16	9.81	784.09
	TOTAL ==>		23582.00	4292.07	353.16	28227.24

INFORMACIÓN GENERAL

1.- Para obtener un crédito NO es necesario tomar ni contratar otros servicios adicionales.

2.- **CARGA FINANCIERA:** Costo que el Socio/Cliente absorbe por sobre el monto del crédito que se concede y que corresponde a todos los cargos reales asociados al crédito (interés más seguros). No se consideran para la carga financiera gastos o abonos a terceros como: impuestos, gastos notariales, avalúos, pagos a Registro de la Propiedad/Registro Mercantil y otros.

3.- **TASA DE INTERÉS ACTIVA:** Es el precio que se paga por el uso del dinero en el tiempo; es decir, esta tasa es aquella que la Cooperativa le cobra al Socio/Cliente por un crédito otorgado. Para el cálculo de la tasa de interés no se considera los impuestos y los gastos notariales.

4.- **REAJUSTE DE LA TASA DE INTERÉS:** La tasa de interés se reajustará en períodos iguales y sucesivos de forma trimestral en créditos de: CONSUMO, MICROCRÉDITO, COMERCIAL y semestral en créditos de VIVIENDA, contados a partir de la fecha de adjudicación del crédito. La tasa reajustada será igual a la Tasa Activa Nominal Vigente a la fecha de reajuste, definida por la Cooperativa, la

cual en ningún caso será superior a la tasa máxima convencional establecida y publicada por el Banco Central del Ecuador.

5.- **TASA DE INTERÉS POR MORA:** Es un porcentaje adicional de interés calculado sobre el capital vencido. En caso de mora en el pago de las obligaciones se calculará un recargo de hasta el 10% (0.1 veces) sobre la tasa activa a la que se haya pactado la operación, según el tipo de crédito y de los días que haya transcurrido desde la fecha de vencimiento; y, en función de las tablas establecidas por el Banco Central del Ecuador.

6.- **RELACIÓN DE BASE:** Es el valor que el Socio/Cliente autoriza se mantenga en su cuenta de ahorros como fondos no disponibles durante la vigencia del crédito. La relación de base se irá liberando en función de los pagos de capital que realice el Socio/Cliente.

7.- **SEGURO DE DESGRAVAMEN:** Cubre el monto total de la operación de crédito en caso de fallecimiento del deudor o cónyuge. Una vez liquidada la operación de crédito de existir diferencia frente al saldo se entregará los valores al beneficiario del fallecido.

8.- **SEGURO DE INCENDIOS:** Cubre las construcciones y edificaciones hipotecadas a la Institución en caso de incendio. Este se calculará en la instrumentación de la operación, en función del valor de la edificación.

9.- **SEGURO VEHICULAR:** Cubre robo, siniestro del vehículo, ampara pérdidas parciales y totales a consecuencia de un evento accidental, cuando se adquiere para uso personal o para trabajo.

10.- **AVALÚOS:** Informe que lo realiza un profesional competente y tiene como objetivo establecer de forma justificada el valor de un bien, para el avalúo de la garantía hipotecaria la movilización del perito es responsabilidad del Socio/Cliente, así como el pago del avalúo.

11.- **GESTIÓN DE COBRANZA:** Será realizada por el personal de la Cooperativa, a través de llamadas telefónicas, envío de SMS, correo electrónico, visita a domicilios para la entrega de notificaciones, a deudores, garantes, fiador solidario y cónyuges si aplica.

12. **CANALES DE PAGO:** El Socio/Cliente efectuará sus pagos únicamente a través de las ventanillas en todas nuestras Oficinas Operativas o mediante transferencia de fondos.
13. **SISTEMA DE AMORTIZACIÓN FRANCÉS:** Es aquel que genera dividendos de pago periódicos iguales, cuyos valores de amortización del capital son crecientes en cada periodo y los valores de intereses sobre el capital adeudado son decrecientes.
14. **SISTEMA DE AMORTIZACIÓN ALEMÁN:** Es aquel que genera dividendos de pago periódicos decrecientes, cuyos valores de amortización del capital son iguales para cada periodo y los valores de intereses sobre el capital adeudado son decrecientes.
15. **RESTITUCIÓN FIDEICOMISO:** Es la restitución del bien gravado como consecuencia de haber cumplido la obligación.

NOTA: Los Socios/Clientes, en cualquier tiempo, tendrán la opción de contratar con terceros los seguros asociados a la operación de crédito, para lo cual deberán presentar la póliza de seguro endosada a favor de la Cooperativa.

Los Socios/Clientes de servicios financieros realizarán sus operaciones al amparo de la Normativa de Transparencia de la Información, cuya observancia es verificada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS)

Las operaciones de crédito otorgadas a los Socios, en el segmento de consumo y microcrédito, independientemente del monto y de las condiciones de otorgamiento: con relación de base, sin base o saldos promedio; cuyo plazo sea de hasta 12 y 18 meses se beneficiarán de una reducción del 1% y del 0.50% respectivamente, en relación a la tasa tablero.

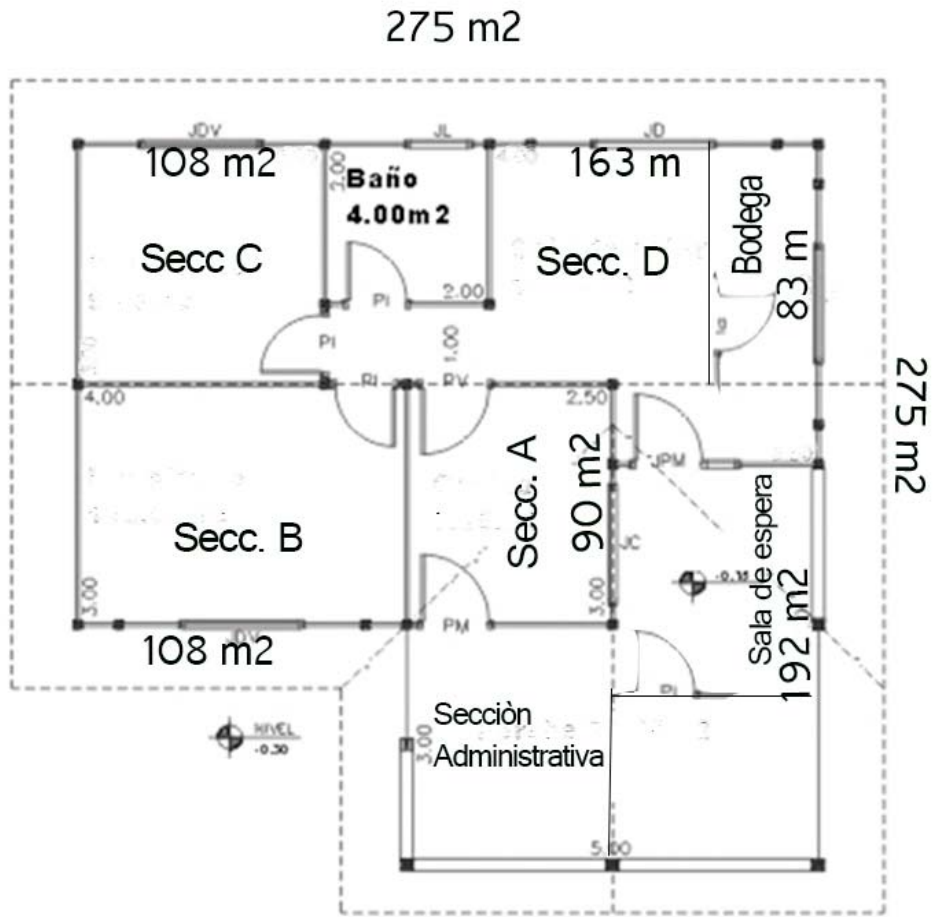
Cuándo el crédito se realice con una garantía real, el cálculo del seguro de incendios no se incluye en la tabla de amortización ya que este se calculara sobre el bien a hipotecarse.

Este documento tiene validez de cinco días, excepto cuando el Banco Central del Ecuador notifique cambios en las tasas de interés. La aprobación de la operación de crédito estará sujeta al análisis de acuerdo al Reglamento de Crédito y Cobranza.

Los resultados son informativos y no constituyen una pre aprobación del crédito.

He leído todos los términos y condiciones del contrato. Fecha: 23 Enero del 2017

Anexo 9



8. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Alemán, J. L. (2012). *Estrategias de marketing. un enfoque basado en el proceso de dirección*. Madrid: ESIC.

Alonso, O. (2013). *Redes de comunicaciones industriales*. Mexico: UNED.

Andrade, R. (2015). *Resultados de búsqueda*. Quito: EC.

Aragón, A. (2013). *Creación de empresas en la región de Murcia*. Murcia: murciawords.

Araque, W. (2014). Creatividad e innovaciòn para la competitividad. *EKOS*, 60-62.

Asamblea nacional. (2010). *Constituciòn de la República del Ecuador*. Quito.

Asamblea nacional. (2011). *Ley orgànica del consumidor*. Quito. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/A2-ley-organica-de-defensa-del-consumidor.pdf>

Baca, U. (2010). *Elaboracion y evaluacion de proyectos*. Mexico: Mac Gran Will.

Banco Central del Ecuador. (16 de 01 de 2017). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Informaciòn Econòmica: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>

Beltrán, B. (2014). *Gestion empresarial*. Chile: Aires.

Berbel, G. (2012). *Manual de Recursos Humanos*. Mexico: Azteca.

Berroterán, M. (2013). Plantillas para calzado producciòn. *Ingenierìa de la producciòn en linea*, 2-3.

Borrero, A. (2015). *PYMES: implementaciòn de normas de informaciòn financiera*. Barranquilla: Universidad del Norte.

Brenes, P. (2015). *Técnicas de almacén*. Mèxico: Azteca.

- Camino, J. R. (2012). *Dirección de marketing. fundamentos y aplicaciones*. Madrid: ESIC.
- Cantú, G. G. (2014). *Contabilidad financiera I*. México: Gran will.
- Carrasco. (2014). *Estrategias políticas de empresas*. Texas: Mc Gran Will.
- Cepal. (2013). *Perspectivas económicas de América Latina 2013*. Argentina: OCDE.
- Chávez, A. (2016). *Creación de una nueva línea de calzado*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Córdoba, A. (2013). *Los emprendedores y la creación de empresas*. España: BAP.
- Cuatrecasas. (2012). *Diseño integral de plantas productivas*. Madrid: Días de Santos.
- Cuatrecasas. (2012). *Organización de la producción y dirección de operaciones*. Madrid: Diaz de Santos.
- Diaz, I. (2013). *Gestión de precios*. Madrid: ESIC ediciones.
- Diez, I. (2014). *Economía de la empresa*. España: Paraninfo.
- El Herald. (20 de 01 de 2014). Liwi: Calzado para conservar la salud. *Liwi: Calzado para conservar la salud*, pág. 1.
- Eslava, J. d. (2015). *Análisis económico-financiero de las decisiones de gestión empresarial*. Lima: Sol Ediciones.
- Fariñas. (2016). Definiciones y clasificaciones básicas para el estudio de los costos. *Infodir*, 1.
- Fernández. (2012). *Empresa y administración*. Mexico: Azteca.
- Fernández. (2013). *Estadística para todo(s)*. Cantabria: Ediciones Universidad Cantabria.
- Fernández. (2014). *Contabilidad financiera para directivos*. Madrid: ESIC.
- Fernandez, J. (2013). *Innovación en la empresa*. Valencia: VC.

- Fuente, D. (2013). *Ingeniería de la organización de empresas*. Madrid: Diaz y Santos.
- Gan, F. (2013). *Comunicación interna*. Madrid: Dias de Santos.
- Girón, J. (2015). Canales de distribución y competitividad en artesanías. *Revistas científicas* , 3-4.
- Google. (28 de 12 de 2016). *Google maps*. Obtenido de Google maps: <https://www.google.com.ec/maps/place/Orquideas,+Ambato/@-1.2503989,-78.6740206,13z/data=!4m5!3m4!1s0x91d381eea255386f:0xe66c213b0faec8aa!8m2!3d-1.2508172!4d-78.6403213>
- Gumeny, S. (2016). *Advances in diabetes: novel insights*. Broklyn: Health and soul.
- Guzaman, A. (2012). *Panorama del emprendimiento* . Monterrey: OCDE.
- Hervás, N. (2013). *Elementos de microeconomía*. Mexico: Azteca Ediciones.
- Hervás, N. (2014). *Elementos de microeconomía*. Mexico: Azteca Ediciones.
- Instituto ecuatoriano de estadística y censo. (2010). *Censo económico 2010*. Quito.
- Keat, P. (2013). *Economía de empresa*. Mexico: Azteca.
- Kubr, M. (2013). *La consultoría de empresas: guía para la profesión*. Texas: KCK.
- Lacalle, G. (2013). *Gestión logística y comercial*. Madrid: Anaya.
- Lawrence, J. (2013). *Principios de administración financiera*. México: Atoto.
- Leon, A. (2013). *Capacidades competitivas en la industria del calzado*. Bogota: RET.
- López. (2012). *Fundamentos de la organización de empresas: breve del mercado*. Lima: Letras Peruanas.
- López. (2014). Análisis de estrategias foda, pci o poa. *Global conference*, 65-66.
- López. (2014). *Cuadernos de marketing y comunicación organizacional*. Bogota: Cali.

- Mar., F. P. (2010). *Diccionario de Economía*. España: Española.
- Marciaga, R. (2015). Estudio de mercado para carbón vegetal en Tegucigalpa, Honduras. *BdigitalZamorano*, 23-24.
- Marín, Q. (2013). *Software para evaluar proyectos de inversión y financiación*. México: profit.
- Martinez, J. (2013). *Contabilidad de costos*. Bogotá.
- Mendoza, C. (2015). *Presupuestos para empresas de manufactura*. Madrid: mac graw hill.
- Ministerio de salud pública. (2013). *Índice de personas con diabetes en el Ecuador*. Quito.
- Muller, M. (2013). *Fundamentos de administración de inventarios*. Bogotá: Administra Ediciones.
- Muñoz, S. (2013). *Estudio de prefactibilidad técnica-económica del proyecto*. Lima: Sol.
- Nassir sapag chain, R. S. (2007). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Barcelona: Española.
- Orozco, J. (2013). *Evaluación financiera*. Bogotá: ECOE Ediciones.
- Ortiz, J. (2013). *Gestión financiera*. México DF: Contable Ediciones.
- Padilla, I. (2013). *Manual de economía personal*. Lima: Altazor.
- Paneni, F. (2015). *Diabetes and cardiovascular disease: a guide to clinical management*. Canada: chealth.
- Paredes, A. (2016). Las fuentes de financiamiento en las microempresas de puebla. *Uniroja*, 6-7.
- Patiño, J. (2011). *Diseño y construcción de un modelo funcional de plantillas ortopedicas para diabeticos*. Bogotá: Ediciones Bucaramanga.

- Perez, F. (2015). *La gestion financiera de la empresa* . Buenos Aires: OCP.
- Plaza, I. (2012). *Temas de investigacion en economia de la empresa bancaria* . Buenos Aires: Alpes.
- Pride, W. (2013). *Marketing 2014*. Buenos Aires: Aires.
- Robles, V. H. (2012). *Organización y management: una reflexión a partir de la ética*. México DF.: Plaza y Valdes.
- Roca, C. M. (2014). *Contabilidad financiera para contaduría y administración*. Colombia: Bogotá Ediciones.
- Rojo, A. (2014). *Valoracion de empresas: Bases conceptuales y aplicaciones prácticas*. Lima: Peru words.
- Sánchez, J. (2014). *La responsabilidad social de las empresas y los nuevos desafíos de organizacionales*. Chile: Chile Editoriales.
- Schlemenson, A. (2014). *Análisis organizacional en pymes y empresas de familia*. Buenos Aires: Granica.
- Secretaría nacional de planificación y desarrollo. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito. Obtenido de <http://documentos.senplades.gob.ec/Plan%20Nacional%20Buen%20Vivir%202013-2017.pdf>
- Sesé, L. M. (2013). *Càlculo nùmerico en estadística aplicada*. Madrid: UNED.
- Solares, F. (2012). Canales de comercialización de la corteza de cuachalalate (*amphipterigium adstringens schiede ex schlecht.*). *Revista mexicana de la producción*, 30-32.
- Stettler, C. (2016). *Novelties in diabetes*. New York: NC.
- Urbano, D. (2012). *Invitacion al emprendimiento*. Barcelona: UOC.

Vásquez, E. (2015). Estrategias de comercialización. *Tendencias de innovación en la ingeniería*, 30-33.

Vélez, A. (2013). *Decisiones de inversión: para la valoración financiera de proyectos y empresas*. Lima: Javeriana Ediciones.

Wong, N. (2014). *Diabetes and Cardiovascular Disease: Evaluation, Prevention & Management*. Usa: Health.