

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

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

**TEMA: “Implementación de una línea de calzado
para diabéticos en la empresa Francis”**

AUTOR: Ítalo Fabián Núñez Espinoza

TUTOR: Ing. Mg. Juan Enrique Ramos Guevara

AMBATO - ECUADOR

Mayo 2018




APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Mg. Juan Enrique Ramos Guevara

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación **“Implementación de una línea de calzado para diabéticos en la empresa Francis”** presentado por el señor **Italo Fabián Nuñez Espinoza** para optar por el Título de Ingeniero de Empresas. **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

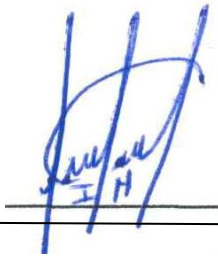
Ambato, 27 de febrero del 2018



Ing. Mg. Juan Enrique Ramos Guevara
C.I. 1803084209

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo, **Ítalo Fabián Núñez Espinoza**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.

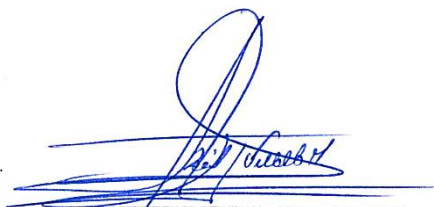
A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Ítalo Fabián Núñez Espinoza', written over a horizontal line. The signature is stylized and includes the initials 'I.F.N.E.' at the bottom.

Ítalo Fabián Núñez Espinoza

C.I.: 1804760484

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.



Ing. Raúl Francisco Villalva Miranda, MBA
C.I. 050097236-9



Ing. Jenny Margoth Gamboa Salinas
C.I. 180228932-0

Ambato, 18 de abril del 2018

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 mis derechos de autor.



Ítalo Fabián Núñez Espinoza

C.I.: 1804760484

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, le doy gracias a Dios por todas sus bendiciones que me dieron fortaleza en cada paso para continuar pese a los problemas e iluminar mi camino para nunca darme por vencido.

A mi familia que supo darme su apoyo incondicional, estando junto a mí en todo momento con sus palabras de aliento, su amor infinito, su ejemplo de valentía y sacrificio, son mi inspiración y mi motivación para ser lo que soy.

A mi tío Rigoberto Espinoza que ha sido como un padre, por estar siempre en los momentos importantes de mi vida, por ser el ejemplo para salir adelante y por los consejos que han sido de gran ayuda para mi vida y crecimiento.

A mi novia Jessica Escobar, gracias por permitirme formar parte de tu vida, gracias por tu amor, gracias por ser como eres, gracias por ser la mujer con los mejores sentimientos que he conocido, gracias por presionarme para terminar este trabajo, gracias por ayudarme con las correcciones, gracias por aguantarme, pero sobre todo gracias por enseñarme a creer en mí y motivarme hacer las cosas de la mejor manera. Gracias por todo Flaca, te amo.

A la Universidad Técnica de Ambato y en especial a la Facultad de Ciencias Administrativas por haberme permitido ser parte de un proceso educativo de calidad con profesores de alto nivel que supieron impartir conocimientos vitales para mi desarrollo profesional.

A mi tutor Ing. Juan Ramos por todo el apoyo brindado con dedicación y profesionalismo durante la elaboración del proyecto de titulación.

DEDICATORIA

A Dios por nunca abandonarme y darme una gran lección de amor y entrega, sin él no hubiera sido posible llegar hasta aquí.

A mi madre por todo su amor y dedicación, por preguntarme todos los días “como te fue” y por su lucha incansable para hacer de mí un hombre de bien.

A mi hermana Carmita, por siempre permanecer juntos pese a los problemas y la distancia, por sus consejos y por cuidar siempre de mí, siempre serán el tesoro más grande que Dios me ha regalado.

ITALO FABIAN NUÑEZ ESPINOZA

ÍNDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TUTOR	II
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	III
DERECHOS DE AUTOR	IV
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
ÍNDICE DE CONTENIDO	VIII
ÍNDICE DE TABLAS	XIII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XV
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	XVI
ÍNDICE DE ECUACIONES	XVI
RESUMEN EJECUTIVO	XVII
ABSTRACT	XVIII
CAPITULO I	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Definición del problema de investigación	1
1.2 Árbol de problemas	5
CAPITULO II	7
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO	7
2.1 Nombre del emprendimiento	7
2.2 Localización geográfica	7
2.3 Justificación	8
2.4 Objetivos	10
2.4.1 Objetivo general.	10
2.4.2 Objetivos específicos	10
2.5 Beneficiarios	10

2.6 Resultados Alcanzados	10
CAPITULO III	11
ESTUDIO DE MERCADO	11
3.1 Descripción del producto	11
3.1.1 Producto.....	11
3.1.2 Características.....	12
3.1.2 Usos.	13
3.2 Segmentación de mercado	14
3.2.1 Variables de Segmentación.	14
3.2.2 Mercado Objetivo.	14
3.3 Investigación de mercado	15
3.3.1 Definición del problema.	15
3.3.2 Población y muestra.....	16
3.4 Análisis de la demanda.....	27
3.4.1 Calculo de la demanda.....	27
3.4.2 Demanda en personas.	27
3.4.3 Proyección de la demanda en personas.	28
3.4.4 Gráfico de la demanda en personas.	28
3.4.5 Análisis de la demanda en personas.	28
3.4.6 Demanda en productos.	29
3.4.7 Proyección de la demanda en productos.....	29
3.4.9 Análisis de la demanda en productos.	30
3.5 Análisis de la oferta	30
3.5.1 Cálculo de la oferta.....	30
3.5.2 Oferta en personas.	30
3.5.3 Proyección de la oferta en personas.	31
3.5.4 Gráfico de la oferta en personas.	32

3.5.5 Análisis de la oferta en personas.	32
3.5.6 Oferta en productos.	32
3.5.7 Proyección de la oferta en productos.....	33
3.5.9 Análisis de la oferta en productos.....	33
3.6 Demanda Potencial Insatisfecha.....	34
3.6.1 Cálculo de la Demanda Potencial Insatisfecha.....	34
3.6.2 Gráfico de la demanda potencial insatisfecha.	34
3.6.3 Análisis de la demanda potencial insatisfecha.	35
3.7 Análisis de precios.....	35
3.7.1 Calculo del precio 2017.....	35
3.7.2 Proyección del precio.	36
3.7.3 Gráfico del precio proyectado.	37
3.7.4 Análisis del precio.	37
3.8 Comercialización.....	37
3.8.1 Canal de distribución.....	37
3.8.3 Gráfica del canal de distribución.	39
3.8.4 Estrategias de distribución.....	39
CAPITULO IV.....	43
ESTUDIO TÉCNICO	43
4.1 Tamaño Óptimo del Proyecto.....	43
4.1.1 Factores determinantes del tamaño	43
4.1.2 Tamaño Óptimo.....	45
4.2 Localización.....	46
4.2.1 Localización Óptima.....	46
4.2.2 Macro localización.	46
4.2.3 Micro localización.	47
4.3 Ingeniería del Proyecto.....	48

CAPITULO V	54
ESTUDIO ORGANIZACIONAL	54
5.1 Aspectos generales.	54
5.2 Diseño Organizacional.	56
5.3 Estructura Organizativa.	57
5.4 Estructura Funcional.....	58
5.5 Manual de funciones.....	59
CAPITULO VI	67
ESTUDIO FINANCIERO	67
6.1 Inversión en Activos Tangibles o Fijos.	67
6.2 Inversión en Activos Intangibles o Diferidos.	70
6.3 Inversión en Capital de Trabajo.....	71
6.3.1 Activo Corriente	71
6.3.2 Pasivo Corriente.	73
Tabla N° 53: Total Pasivo Corriente	73
6.3.3 Capital de trabajo.....	74
6.4 Resumen de las inversiones.	74
6.5 Financiamiento.	75
6.6 Plan de inversiones.	76
6.7 Presupuesto de Costos e Ingresos.	76
6.7.1 Situación Financiera Actual.....	84
6.7.3 Presupuesto de ingresos.....	84
6.7.4 Estado de resultados proyectado.....	85
6.8 Punto de Equilibrio.....	85
6.8.1 Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias.	86
6.8.2 Punto de Equilibrio en Unidades de Producción.	86
6.9 Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos.....	87

6.9.1 Cálculo del TMAR1 sin financiamiento.....	87
6.9.2 Cálculo del TMAR2 sin financiamiento.....	87
6.9.3 Cálculo del TMAR1 global mixto.....	87
6.9.4 Cálculo del TMAR2 global mixto.....	88
6.10 Valor presente neto o valor actual neto (VAN).....	88
6.10.1 Cálculo del VAN1.	88
6.10.2 Cálculo el VAN2.	89
6.11 Indicadores Financieros.....	90
6.11.1 Índice de Liquidez.	90
6.11.2 Índice de Endeudamiento.	91
6.11.3 Índice de Apalancamiento.	91
6.11.4 Índice de Rentabilidad.	92
6.12 Tasa beneficio - costo.....	92
6.13 Período de recuperación de la inversión.....	92
6.14 Tasa interna de retorno.	93
6.15 Análisis de sensibilidad.	93
6.15.1 Escenario Optimista +20%	93
6.15.2 Escenario Pesimista -20%	96
6.15.3 Cuadro de Sensibilidad.....	98
CAPITULO VII	99
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	99
7.1 Conclusiones.....	99
7.2 Recomendaciones	100
ANEXOS	103

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1: Características principales del uso de calzado para diabético	13
Tabla N° 2: Segmentación del mercado	14
Tabla N° 3: Proyección de la Segmentación del mercado	15
Tabla N° 4; Padecimiento de diabetes	17
Tabla N° 5: Prevención de lesiones en los pies	18
Tabla N° 6: Compra de calzado para prevenir lesiones en los pies.....	19
Tabla N° 7: Compra de calzado para diabéticos	20
Tabla N° 8: Cantidad de pares comprados para actividades diarias.....	21
Tabla N° 9: Características del producto	22
Tabla N° 10: Precio del producto	23
Tabla N° 11: Plaza del producto.....	24
Tabla N° 12: Promociones de compra de calzado.....	25
Tabla N° 13: Medios de comunicación para conocer el producto.....	26
Tabla N° 14: Aceptación del producto	27
Tabla N° 15: Proyección de la demanda en personas.....	28
Tabla N° 16: Demanda en productos.....	29
Tabla N° 17: Proyección de la demanda en productos	29
Tabla N° 18: Aceptación del producto	31
Tabla N° 19: Proyección de la oferta en personas.....	31
Tabla N° 20: Oferta en productos.....	32
Tabla N° 21: Proyección de la oferta en productos	33
Tabla N° 22: Demanda Potencial Insatisfecha	34
Tabla N° 23: Inflación acumulada.....	35
Tabla N° 24: Precio del producto	36
Tabla N° 25: Proyección de precios	36
Tabla N° 26: Matriz FODA	41
Tabla N° 27: Demanda Potencial Insatisfecha	43
Tabla N° 28: Tasas de interés	44
Tabla N° 29: Demanda Potencial Insatisfecha Real	45
Tabla N° 30: Proceso teórico.....	48

Tabla N° 31: Flujograma de procesos	49
Tabla N° 32: Proceso de Elaboración del calzado.....	50
Tabla N° 33: Capacidad de producción.....	51
Tabla N° 34: Herramientas	52
Tabla N° 35: Maquinaria	52
Tabla N° 36: Nivel Ejecutivo	56
Tabla N° 37: Nivel Administrativo	56
Tabla N° 38: Nivel Auxiliar	56
Tabla N° 39: Nivel Operario	56
Tabla N° 40: Maquinaria	67
Tabla N° 41: Herramientas	68
Tabla N° 42: Equipo de cómputo	68
Tabla N° 43: Muebles y enseres	69
Tabla N° 44: Vehículo.....	69
Tabla N° 45: Construcción	69
Tabla N° 46: Adecuaciones	70
Tabla N° 47: Total Activos tangibles o fijos	70
Tabla N° 48: Activos Intangibles o Diferidos	70
Tabla N° 49: Caja - Bancos	71
Tabla N° 50: Inventario	71
Tabla N° 51: Cuentas por cobrar	72
Tabla N° 52: Total Activo Corriente	73

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1: Árbol de problemas.....	5
Gráfico N° 2: Localización de la empresa.....	7
Gráfico N° 3: Prototipo de calzado	12
Gráfico N° 4: Introducción del producto	17
Gráfico N° 5: Prevención de lesiones en los pies.....	18
Gráfico N° 6: Compra de calzado para prevenir lesiones en los pies	19
Gráfico N° 7: Compra de calzado para diabéticos	20
Gráfico N° 8: Cantidad de pares comprados para actividades diarias.....	21
Gráfico N° 9: Características del producto.....	22
Gráfico N° 10: Precio del producto	23
Gráfico N° 11: Plaza del producto.....	24
Gráfico N° 12: Promociones de compra de calzado.....	25
Gráfico N° 13: Medios de comunicación para conocer el producto	26
Gráfico N° 14: Demanda en personas	28
Gráfico N° 15: Demanda en productos	30
Gráfico N° 16: Oferta en personas	32
Gráfico N° 17: Oferta en producto.....	33
Gráfico N° 18 Demanda Potencial Insatisfecha	34
Gráfico N° 19: Precio proyectado	37
Gráfico N° 20: Demanda Potencial Insatisfecha Real.....	46
Gráfico N° 21: Macrolocalización.....	47
Gráfico N° 22: Croquis - Microlocalización	47
Gráfico N° 23: Planos.....	53
Gráfico N° 24: Organigrama estructural	57
Gráfico N° 25: Organigrama funcional	58
Gráfico N° 26: Balance General.....	84
Gráfico N° 27: Estado de Resultados Proyectado	85
Gráfico N° 28: Escenario Optimista.....	93
Gráfico N° 29: Escenario Pesimista	96

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Canal de distribución.....	39
---	----

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Muestra.....	16
Ecuación 2: Lote Económico.....	71
Ecuación 3: Inventario en dólares.....	72
Ecuación 4: Cuentas por cobrar.....	72
Ecuación 5: Pasivo corriente.....	73
Ecuación 6: Capital de Trabajo.....	74
Ecuación 7: Inversión Inicial.....	75
Ecuación 8: Punto de equilibrio.....	86
Ecuación 9: Punto de equilibrio en unidades de producción.....	86
Ecuación 10: TMAR1 sin financiamiento.....	87
Ecuación 11: TMAR2 sin financiamiento.....	87
Ecuación 12: VAN 1.....	88
Ecuación 13: VAN 2.....	89
Ecuación 14: Relación beneficio/costo.....	92
Ecuación 15: Período de recuperación de la inversión.....	92
Ecuación 16: Tasa interna de retorno.....	93

RESUMEN EJECUTIVO

La empresa Francis es una institución dedicada a la fabricación y comercialización de calzado para hombre, ubicada en el cantón Mocha de la Provincia de Tungurahua con más de 20 años en el mercado siendo una empresa líder en su sector.

Es por esta razón el presente emprendimiento consiste en la producción y comercialización de zapatos en la empresa “Francis” para personas que tienen diabetes en la provincia de Tungurahua, analizando los pro y los contra en forma técnica para que el producto llegue en óptimas condiciones al consumidor final, y con ello tener la posibilidad de crear él mismo en la ciudad se oferta un producto de calidad que ayude a los pacientes diabéticos que existen en esta provincia.

En el estudio de mercado realizado en la ciudad de Ambato, se determinó la muestra, aplicándose 379 encuestas a los pacientes diabéticos de las instituciones de Salud para determinar la demanda de zapatos, los resultados obtenidos muestran una demanda potencial de 23.235 personas, se determinó que la capacidad instalada del estudio está en 29 pares de zapatos diarios el estudio requiere una inversión de 95.955,40 dólares, que se financia con un crédito otorgado por el Banco de Central del Ecuador, a una tasa de interés del 10,72% y a 5 años plazo, la evaluación financiera presenta resultados que son favorables para la realización del proyecto: el VAN es de 14.978,48 dólares; la TIR es de 14,55%; por lo que se obtuvo una utilidad de 26.179,04 anuales.

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

PALABRAS CLAVES: DIABETES, INNOVACIÓN, INDUSTRIA DE CALZADO, ESTUDIO, EMPRENDIMIENTO, EMPRESA FRANCIS.

ABSTRACT

The general objective of the present study is to determine the feasibility for the implementation of footwear for diabetics within the company Francis and its commercialization in the city of Ambato. Specific objectives for the realization of the present study were also proposed based on the market study, technical study, financial study and financial evaluation.

In the market study conducted in the city of Ambato, the sample was first determined, applying 379 surveys to diabetic patients from health institutions to determine the demand for shoes. The results obtained show a potential demand of 23,235 people.

In the technical study, it was determined that the installed capacity of the study is 29 pairs of shoes per day.

The location of the study was determined, the same that was established in the rural part of the city of Ambato, in the Mocha canton, analyzed the process flows of the marketing service and the requirements of materials, equipment and personnel.

In relation to the financial aspect, the study requires an investment of 95,955.40 dollars, which is financed with a loan granted by the Central Bank of Ecuador, at an interest rate of 10.72% and 5 years.

The financial evaluation presents results that are favorable for the realization of the project: the NPV is of \$ 14,978.48; the IRR is 14.55%; therefore, a profit of 26,179.04 a year was obtained.

Keywords: Footwear, Diabetes, Innovation, Feasibility, Creation, Study, Entrepreneurship.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Definición del problema de investigación

En Latinoamérica la diabetes es la cuarta causa de muerte, uno de cada doce latinoamericanos la posee, subiendo de 18 millones en 1980 a 62 millones de personas en el 2017, según estimaciones de la OMS de mantenerse el ritmo de crecimiento de este problema en la región, para el 2040 serían 110 millones de casos; esta enfermedad afecta a varias partes y órganos del cuerpo de cada una de las personas en especial causando el pie diabético en las mismas, ya que es considerado como el resultado de las alteraciones en la sensibilidad provocado por un mínimo traumatismo o herida y que es difícil de cicatrizar. (Organización Mundial de la Salud, 2012)

El gran importador mundial de calzado sigue siendo Estados Unidos (1800 millones de pares), seguido de Japón y Alemania. Estos tres países concentran casi la mitad de las importaciones totales netas (excluyendo Hong Kong, que opera como país de tránsito). El valor del comercio mundial de este producto ronda los 15 mil millones de dólares anuales, correspondiendo en un 85% de ese total al calzado con capellada de cuero. (IMEBU, 2010)

En Latinoamérica donde la competitividad cada vez es mayor y las distancias son más cortas, ser eficientes en los negocios ha dejado de ser una ventaja, ahora la mejora continua y las alianzas estratégicas son las herramientas más utilizadas para alcanzar objetivos. (IMEBU, 2010)

El sector del calzado se ha caracterizado por etapas relevantes como:

- Producción por parte de los países tradicionales, es decir, los que lideraban el sector del calzado y sus inicios, entre ellos se encuentran Argentina, República Checa,

Francia, Alemania, Italia, España, Reino Unido y estados Unidos. (Ministerio de la Producción, 2009)

- Producción por parte de los nuevos competidores, esta etapa está constituida por: Indonesia, Corea, Taiwán, Tailandia, Brasil y Portugal. (Ministerio de la Producción, 2009)

Las empresas multinacionales controlan todas las etapas de la cadena de valor: el diseño de calzado, la distribución, la comercialización y las ventas, subcontratan las operaciones de manufactura de bajo costo y se abastecen de materias primas económicas. (Economía, 2009)

La industria de calzado en el Ecuador ha tenido tiempos difíciles a partir de la dolarización, tiempo en que los precios de los insumos para la producción subían a diario y la fuga del principal insumo como es el cuero hacia países vecinos como Colombia y Brasil puso en peligro este sector tan importante, considerado generador de empleo y emprendimiento, pero desde las restricciones de importación impuestas por el Gobierno Nacional se ha vuelto a reactivar la mayoría de pequeños y medianos talleres que genera la mayoría de puestos de trabajo; la demanda de consumo en el país llegó a ser de 50 millones de dólares en calzado nacional e importado, siendo este un dato enriquecedor para la producción y consumo nacional, abarcando el 44% de la misma. (CALZADO, 2010)

Según Gonzáles (2012) en Ecuador hay 800 000 diabéticos, de los que apenas 100 000 están en tratamiento. Agrupaciones como la Fundación Diabetes Juvenil del Ecuador y las autoridades de salud organizan diversos actos para sensibilizar a la población sobre la enfermedad, ya que es considerada como una de las patologías que lidera el cuadro epidemiológico del país, ha reemplazado en un par de décadas a las enfermedades infectocontagiosas, cada una de las campañas realizadas tiene como objetivo generar conciencia del problema que supone la diabetes, frente al vertiginoso aumento de casos, y subrayar que la mejor manera de prevenir la enfermedad es cuidando el estilo de vida y evitar que se desarrolle aún más e infecte varios órganos de cada una de las personas.

No existen empresas ecuatorianas que ayuden a este nicho de mercado; ya que en el medio existen empresas que ofrecen zapatos, pero no ofrecen otros productos como calzado 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. (INEC, 2016)

A nivel de Tungurahua una de las complicaciones graves de la diabetes que más interesa es el conocido como pie diabético, donde el paciente puede presentar trastornos en el pie con riesgo de malformaciones articulares, ulceraciones y amputaciones, Muchas veces estos trastornos a parte de la patología vascular y/o neuropatía existente en cada paciente puede obedecer a que los pacientes no utilizan zapatos adecuados para su patología, no toman en serio que el uso de un zapato adecuado puede prevenir esta enfermedad. (Lara, 2015)

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.

El Comercio (2011), hace referencia a una entrevista con la presidenta de la cámara de calzado de la provincia de Tungurahua, en la cual afirma que “en la actualidad la industria ecuatoriana de calzado genera alrededor de 100 mil empleos, convirtiéndose en el sector productivo que más fuentes de empleo crea en el Ecuador. Este sector cuenta con 3000 micro productores que trabajan en su máxima capacidad.”

El desarrollo de esta industria permitió, además, el incremento del número de talleres fabricantes en el país, que de 600 en 2008, pasó a 4500 en la actualidad y continúa explicando en referencia a las medidas arancelarias que limitan la entrada de productos extranjeros al país, que en el caso del calzado sufrió un incremento del arancel en 10 dólares por par, determinó que esta decisión del sector permitió un crecimiento en las producciones, en 2011 fueron de 28 millones de pares de zapatos frente al registro del 2008, de 15 millones de unidades. (ECUADORINMEDIATO, 2012)

El sector de calzado ha mantenido unos niveles de estabilidad a través del tiempo, sin embargo en los últimos años la entrada y salida de nuevos competidores están haciendo de este un sector atractivo y a su vez más competitivo. Según el cuarto eje para la transformación productiva se ha logrado fomentar las exportaciones de nuevos productos con valores

agregados para; alimentos, ropa, calzado y turismo. Al fomentar las exportaciones se busca aumentar los destinos internacionales de los productos nacionales (Senplades, 2012)

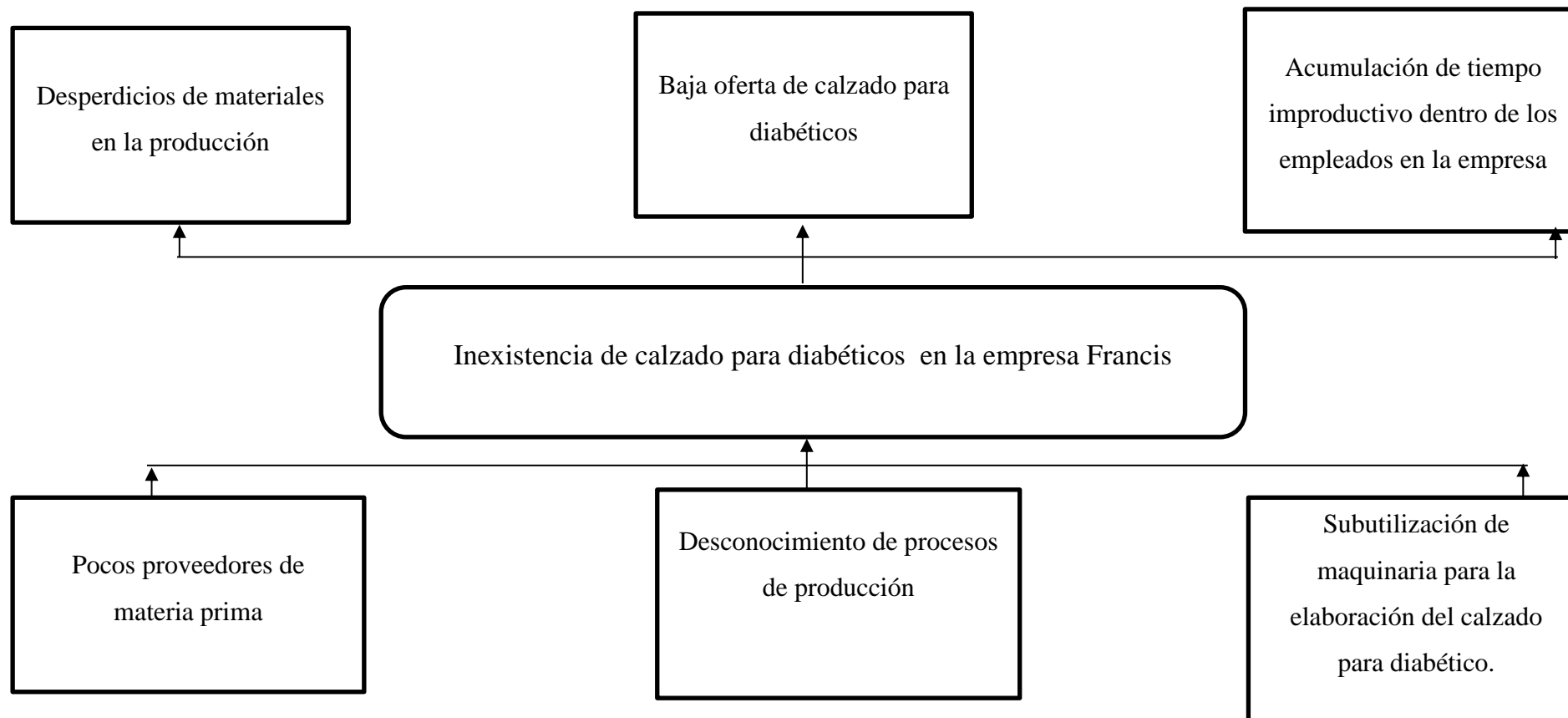
Según (BCE, 2016) (cuentas provinciales) la industria manufacturera (en donde se encuentra el sector cuero y calzado) aporta a la producción total de Tungurahua en un 43%, mientras que el sector representa el 1,09% del Producto Interno Bruto del Ecuador, esto significa que 44 de cada 100 pares de zapatos elaborados en el país fueron hechos en Tungurahua, en donde existe una amplia gama de productores micro, pequeños y medianos empresarios que mantienen sus talleres y fábricas en parroquias rurales del cantón Ambato como Ambatillo, Atahualpa, Huachi, Izamba, Martínez, Picaihua, Quisapincha, Totoras y Cevallos. (INEC, 2016)

En la actualidad en Tungurahua específicamente se encuentra Liwi una empresa productora de calzado; satisfaciendo las necesidades de la 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 escasa producción de calzado para diabéticos en la empresa “Francis”, la implementación de este proyecto permitirá 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; tomando en cuenta que se fabricará un producto de calidad con un costo accesible ya que actualmente muchas personas no compran este producto debido a su alto costo lo cual no les permite adquirir el calzado para evitar riesgos futuros.

1.2 Árbol de problemas

Gráfico N° 1: Árbol de problemas



Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Italo Núñez

Análisis crítico:

Una vez realizado el árbol de problemas se llega a concluir lo siguiente:

- Los pocos proveedores de materia prima conlleva a desperdicios de materiales en la producción por lo que la empresa necesita tecnología adecuada, para producir este tipo de producto.
- El desconocimiento de procesos de producción conducen a la baja oferta de calzado para diabéticos, pérdida de nichos de mercado y carencia de calzado para diabéticos en el mercado local.
- La subutilización de maquinaria para la elaboración del calzado para diabético produce acumulación de tiempo improductivo dentro de los empleados en la empresa.

Alternativas de solución

- ✓ La implementación de calzado para diabéticos en la empresa “Francis” ya que 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 este tipo de calzado.
- ✓ Crear un nuevo modelo de calzado de calidad cómodo para el cliente porque las personas que sufren esta enfermedad están obligadas a llevar una vida de estrictos cuidados tanto en alimentación, vestimenta, medicamentos y calzado.
- ✓ Capacitación a los obreros para la creación del calzado para diabéticos mediante de cursos de especialización dentro del sector.

CAPITULO II

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1 Nombre del emprendimiento

Calzado para diabéticos en la empresa “Francis”

2.2 Localización geográfica

Cantón: Mocha

Sector: Yanahurco

Parroquia: La Matriz

Gráfico N° 2: Localización de la empresa



Fuente: Google maps.

Elaborado por: Italo Nuñez

La empresa está localizada en el cantón Mocha, en el sector de Yanahurco conocida por ser una zona comercial dentro de la provincia, debido a que en el sector existen varias empresas dedicadas a la misma actividad; razón por la cual la empresa Francis busca innovar constantemente produciendo calzado con materia prima de alta calidad y con mano de obra calificada.

2.3 Justificación

El propósito del presente emprendimiento consiste en la producción y comercialización de zapatos en la empresa “Francis” para personas que tienen diabetes en la provincia de Tungurahua, analizando los pro y los contra en forma técnica para que el producto llegue en óptimas condiciones al consumidor final, y con ello tener la posibilidad de crear él mismo en la ciudad se oferta un producto de calidad que ayude a los pacientes diabéticos que existen en esta provincia.

En Tungurahua se confecciona el 65% de la producción nacional de calzado y produce el 80% del cuero del país. Entre las empresas tungurahueses más representativas en la fabricación de zapatos, están Plasticaucho Industrial y Liwi, ésta última se especializa en la confección de zapatos para patologías como pies planos, pie cuadrado, entre otros. (Cámara de Calzado de Tungurahua, 2016)

La población diabética se enfrenta a gran cantidad de problemas podológicos, entre los que destacan las úlceras plantares, originadas por altas presiones localizadas en pequeñas superficies de apoyo, que en numerosas ocasiones provocan amputaciones, es por ello que se desea realizar este emprendimiento en una empresa local.

La diferencia de realizar un calzado para personas con pie diabético con el proceso tradicional es que se empieza uniendo la plantilla de armado de cartón a la horma y finalmente el corte, se monta en la horma, obteniendo un calzado rígido, mientras que al realizar un calzado para personas diabéticas se cose la plantilla de armado de tela con el corte obteniendo la forma de media, luego se pega la suela de andar, de esta manera se logra tener la flexibilidad del calzado (García Obando, Espinoza Ruiz, & Mercado, 2011).

Por lo que la implementación de calzado para personas que padecen diabetes permitirá a la empresa llegar a mercados desconocidos 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 de adquirir enfermedades arteriales periféricas que reducen el flujo sanguíneo a los pies a ser mutilados por un descuido o llaga por su difícil cicatrización (Stettler, 2016)

Al crear una nueva línea de calzado para diabéticos se está contribuyendo al Plan Nacional del Buen Vivir, basado en el objetivo número tres que trata de mejorar la calidad de vida de la población debido a que la empresa realizará un producto beneficioso para las personas que poseen pie diabético, además está basado en el artículo 358 en el que establece el Sistema Nacional de Salud para “el desarrollo, protección y recuperación de capacidades y potencialidades bajo los principios de bioética, suficiencia e interculturalidad, con enfoque de género y generacional”. También se enfoca en el objetivo nueve en el que se debe generar trabajos en condiciones dignas, buscar el pleno empleo priorizando a grupos históricamente excluidos, reducir el trabajo informal y garantizar el cumplimiento de los derechos laborales.

Tiene un gran aporte a la matriz productiva debido a que este calzado tendrá un valor agregado basándose en el patrón de especialización primario exportador y extractivista a uno que privilegie la producción diversificada y coeficiente fortaleciendo de esta manera cada una de las actividades económicas, mediante sus lineamientos debido a que el sector del calzado constituye una de las principales actividades económicas del país, con mayor impacto en la provincia de Tungurahua debido a que en dicha región se encuentra ubicado el mayor número de productores de calzado de cuero a comparación con las demás provincias. (Planificación, Consejo Nacional de, 2013)

Se debe tomar en cuenta que la demanda de este tipo de productos sigue aumentando, ya que ésta enfermedad también tiene su índice de crecimiento, por lo que las personas con ésta enfermedad no adquieren el calzado adecuado por los costos elevados que ofertan cada una de las empresas dedicadas a la producción y comercialización de zapatos, razón por la cual éste emprendimiento está encaminado a elaborar calzado para personas con pie diabético a un precio accesible. (Francesco Paneni, 2015)

La necesidad de este tipo de emprendimientos en el Ecuador es muy importante, ya que en el país existen muchos demandantes de productos que todavía se importan y no se fabrican en el país; la implementación de este emprendimiento permitirá a la empresa

poder vincularse en el mercado preventivo de la salud, otorgando potenciales clientes que ayudarán a la empresa a posicionarse en la mente del consumidor como una empresa que satisface ese tipo de necesidades del consumidor (López, 2014)

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general.

Implementar una línea de calzado para diabéticos en la empresa Francis

2.4.2 Objetivos específicos.

- ✓ Fundamentar teóricamente el proceso de elaboración del calzado para personas diabéticas.
- ✓ Realizar un estudio de mercado para identificar la factibilidad de creación de una nueva línea de calzado para diabéticos.
- ✓ Establecer el estudio técnico para la producción de calzado para diabéticos.
- ✓ Determinar la factibilidad económica y financiera del emprendimiento.

2.5 Beneficiarios

Los beneficiarios son las personas que habitan en la ciudad de Ambato ya que por la carencia de información y falta de cuidado contraen enfermedades como la diabetes razón por la cual cada habitante recurre a la adquisición de calzado cómodo para evitar posibles heridas en los pies.

2.6 Resultados Alcanzados

- Innovación constante en diseño del calzado.
- Satisfacer las necesidades de los clientes y cumplir sus expectativas.
- Servicio de calidad.
- Posicionamiento en el mercado.

CAPITULO III

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. Sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocios, lanzar un nuevo producto o servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados. (Dilcia Balliache, 2009)

El estudio de mercado puede ser utilizado para determinar que porción de la población comprara un producto o servicio, basado en variables como el género, la edad, ubicación y nivel de ingresos.

3.1 Descripción del producto

3.1.1 Producto

El producto es aquello que el comprador recibe cuando efectúa una acción en donde se vincula al aspecto monetario. En la fabricación de calzado, para personas que sufren diabetes, se utilizarán 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)

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

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

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. (Patiño, 2011, pág. 52)

El producto terminado será un calzado cómodo recubierto de materiales antimicrobianos y de óptima calidad.

A continuación en el gráfico se presenta un prototipo al producto terminado.

Gráfico N° 3: Prototipo de calzado



Fuente: Calzado Francis
Elaborado por: Italo Nuñez

3.1.2 Características

El calzado tendrá una característica principal para sus usuarios; que es proteger el pie. Con ese preámbulo se tomará 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 grosor acorde a la talla de su usuario. (Patiño, 2011, pág. 56)

Tabla N° 1: Características principales del uso de calzado para diabético

CARACTERÍSTICA	DEFINICIÓN
Descarga	Las fuerzas que actúan sobre el pie, por factores como el peso corporal y el roce con la superficie; las mismas se corrigen con un calzado para diabético.
Prevención	El uso de calzado 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 del calzado, el pie puede alcanzar la posición de reposo.
Amortiguación de golpes	Mediante la utilización de materiales blandos en la elaboración del calzado, el Pie puede amortiguarse de forma efectiva a los golpes durante el proceso de caminado de la persona.

Fuente: Investigación propia

Elaborado por: Italo Núñez

3.1.2 Usos.

El calzado para diabéticos se utiliza 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.

Su uso también tiene las funciones básicas como brindar el confort al usuario; aliviando el dolor y 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.

3.2 Segmentación de mercado

Para realizar la segmentación de mercado se consideró a personas económicamente activas de la ciudad de Ambato, en el estudio de factibilidad se detectaron 26.399 personas como mercado meta.

3.2.1 Variables de Segmentación.

1. Geográfica: La ciudad de Ambato cuenta con una población de 329.856 habitantes según datos del INEC (2010).
2. Demográfica: Población Diabética de 26.399 habitantes según datos del INEC (2010).

3.2.2 Mercado Objetivo.

Tabla N° 2: Segmentación del mercado

VARIABLE DE SEGMENTACIÓN	VARIABLE	DATO	FUENTE	AÑO
Geográfica	Zona 3	1'456.302	INEC	2010
Demográfica	Población Tungurahua	504.583	INEC	2010
Geográfica	Cantón Ambato	329.856	INEC	2010
Demográfica	Población Diabética	26.399	INEC	2010

Fuente: INEC

Elaborado por: Italo Nuñez

Mediante la aplicación de la tasa de crecimiento poblacional (TCP), se realiza una proyección del mercado meta del año 2010 al año 2017 siendo de 1,54%. Esta es calculada a partir de la tasa de natalidad y la tasa de mortalidad.

$$\text{TCP} = \text{Tasa de natalidad} - \text{Tasa de mortalidad} = 1,54\%$$

Tabla N° 3: Proyección de la Segmentación del mercado

AÑO	MERCADO OBJETIVO	CRECIMIENTO
2010	26.399	1.54%
2011	26.750	1.54%
2012	27.167	1.54%
2013	27.591	1.54%
2014	28.021	1.54%
2015	28.459	1.54%
2016	28.903	1,54%
2017	29.353	1,54%

Fuente: INEC, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

3.3 Investigación de mercado

3.3.1 Definición del problema.

Escasa innovación de calzado para diabéticos en la empresa Francis

Población Finita.- Define aquellos grupos o conjuntos de seres, que comparten atributos comunes, pero que a la vez constituyen una cantidad limitada de elementos o miembros, permitiendo su fácil identificación y contabilización. (Moivre, 2016)

Población Infinita.- Es concebida por la Estadística como un conjunto de individuos, objetos o situaciones, que presentan factores comunes, más allá de su naturaleza o género, pero cuyo número se encuentra calculado más allá de cien mil elementos distintos. (Moivre, 2016)

En el presente estudio se utiliza la población finita debido a que se tomó en cuenta la población diabética perteneciente a 29.353 personas, de la ciudad de Ambato, mediante las instituciones de salud.

3.3.2 Población y muestra.

El calzado se va ofertar en el cantón Ambato de la provincia de Tungurahua, este producto está dirigido a personas que buscan lo saludable y están dispuestos a consumir y comprar, según la investigación el mercado objetivo es de 29.353 personas con diabetes para el año 2017.

Ecuación 1: Muestra

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q N + N E^2}$$

Dónde:

n = Tamaño de muestra a estimar

Z = Nivel de confianza de la muestra (1,96)

P = Proporción de aceptación (0,50)

Q = Proporción de rechazo (0,50)

N = Población (Mercado objetivo 2017)

E= Error (5%)

Cálculo de la muestra.

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{Z^2 P Q N + N E^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2(0.50)(0.50)(29.353)}{(1.96)^2(0.50)(0.50) + (29.353)(0.05)^2}$$

$$n = \frac{(3.8416)(0.50)(0.50)(29.353)}{(3.8416)(0.50)(0.50) + (29.353)(0.0025)}$$

$$n = \frac{28.190,62}{0,96 + 73,38}$$

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

$$n = 379$$

Resultados de la encuesta

La encuesta se realizó en las instituciones de salud del cantón Ambato (Hospital Regional de Ambato y los centros de salud,); cabe recalcar que se toma en cuenta estas entidades de salud, ya que tienen servicio de endocrinología; especialidad que trata la diabetes.

3.3.3 Técnica de recolección de información:

La herramienta que se utiliza para la investigación de mercado es la encuesta (Anexo 1), la cual se realiza a una muestra de la población de Ambato que está dentro del mercado objetivo que se establece para este proyecto.

1) ¿Usted padece de diabetes?

Tabla N° 4; Padecimiento de diabetes

RESPUESTAS	FRECUENCIA A NIVEL DE MUESTRA	FRECUENCIA A NIVEL DE MERCADO META	PORCENTAJE (%)
Si	265	20524	69,92
No	114	8829	30,08
Total	379	29353	100

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez



Gráfico N° 4: Introducción del producto

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

Análisis e interpretación.

El 69,92% de las personas encuestadas correspondiente a 265 personas afirmaron que padecen de diabetes, mientras que el 30,08% equivalente a 114 personas indicaron lo contrario, lo que indica que existe un gran porcentaje de personas que sufren esta enfermedad.

2) ¿Utiliza calzado que le ayuden a prevenir lesiones en los pies?

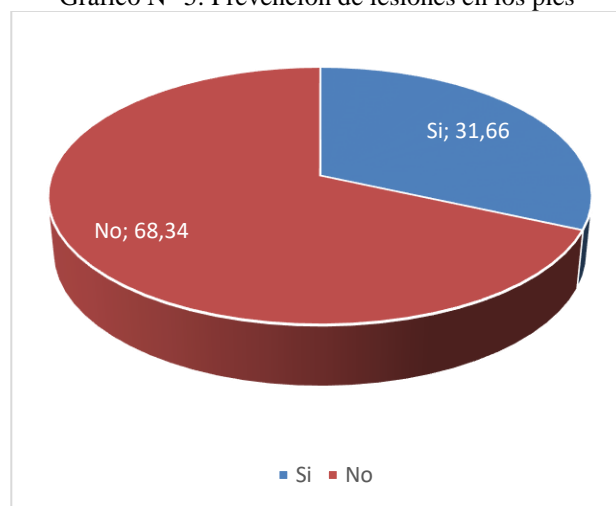
Tabla N° 5: Prevención de lesiones en los pies

RESPUESTAS	FRECUENCIA A NIVEL DE MUESTRA	FRECUENCIA A NIVEL DE MERCADO META	PORCENTAJE (%)
Si	120	9294	31,66
No	259	20059	68,34
Total	379	29353	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Gráfico N° 5: Prevención de lesiones en los pies



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Análisis e interpretación.

Se aprecia que de la muestra de 379 personas encuestadas que representa el 100%; un 31.66% correspondiente a 120 personas indicaron que si utilizan calzado para prevenir lesiones en los pies mientras que el 68,34% equivalente a 259 personas respondieron que no utilizan. Lo que indica que un gran índice de personas con diabetes no utiliza calzado adecuado para su salud.

3) ¿Compraría usted calzado que le ayude a prevenir lesiones en sus pies?

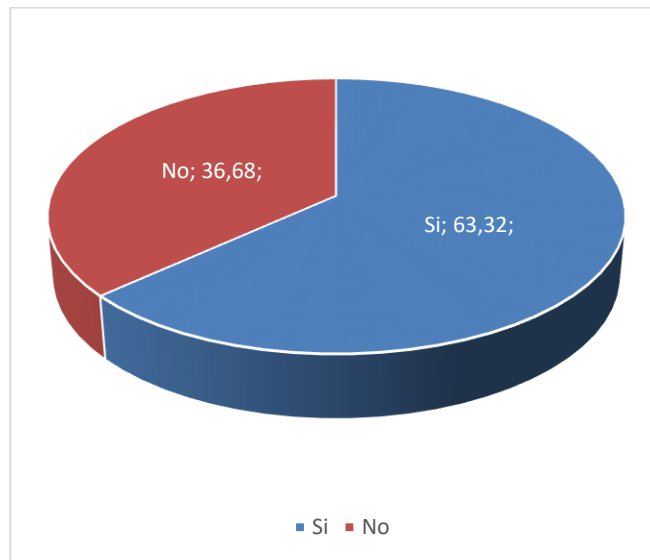
Tabla N° 6: Compra de calzado para prevenir lesiones en los pies

RESPUESTAS	FRECUENCIA A NIVEL DE MUESTRA	FRECUENCIA A NIVEL DE MERCADO META	PORCENTAJE (%)
Si	240	18588	63,32
No	139	10765	36,68
Total	379	29353	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Gráfico N° 6: Compra de calzado para prevenir lesiones en los pies



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Análisis e interpretación.

En relación a las personas con diabetes se observa que un 63.32% correspondiente a 240 personas de una muestra de 379 respondieron que si comprarían calzado para prevenir lesiones en los pies, mientras que el 36.68% respondieron que no, aludiendo que no cuentan con el dinero necesario para adquirir él mismo.

4) ¿Compraría el calzado para diabéticos que oferte la empresa Francis?

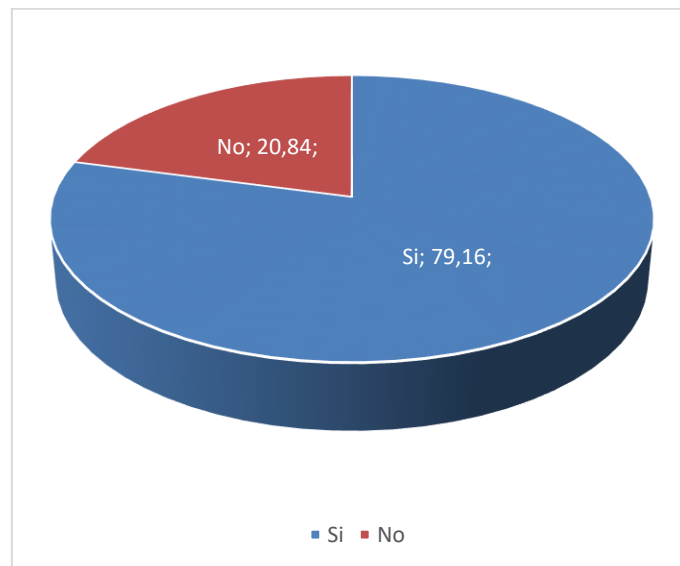
Tabla N° 7: Compra de calzado para diabéticos

RESPUESTAS	FRECUENCIA A NIVEL DE MUESTRA	FRECUENCIA A NIVEL DE MERCADO META	PORCENTAJE (%)
Si	300	23235	79,16
No	79	6118	20,84
Total	379	29353	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Gráfico N° 7: Compra de calzado para diabéticos



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Análisis e interpretación.

El 79,16% correspondiente a 300 personas afirmaron que si estarían dispuestos a comprar el calzado en la empresa Francis por su condición económica, mientras que el 20,84% no estarían dispuestos a realizar la adquisición.

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?

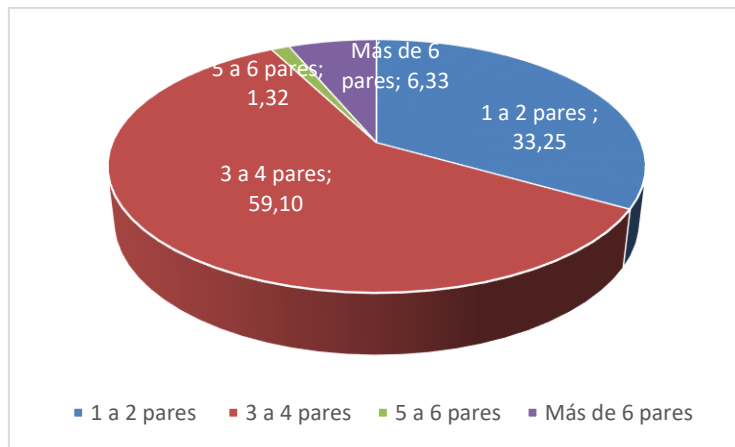
Tabla N° 8: Cantidad de pares comprados para actividades diarias

RESPUESTAS	FRECUENCIA A NIVEL DE MUESTRA	FRECUENCIA A NIVEL DE MERCADO META	PORCENTAJE (%)
1 a 2 pares	126	9759	33,25
3 a 4 pares	224	17348	59,10
5 a 6 pares	5	387	1,32
Más de 6 pares	24	1859	6,33
Total	379	29353	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Gráfico N° 8: Cantidad de pares comprados para actividades diarias



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Análisis e interpretación.

Con relación a la cantidad de consumo del calzado un 33,25% correspondiente a 126 personas adquieren entre uno y dos pares de calzado; mientras que el 59,10% equivalente a 224 personas adquieren de tres a cuatro pares lo que indica el mayor consumo se encuentra de tres a cuatro pares de zapatos

6) ¿Cuándo adquiere productos para sus pies: (zapatos), según usted que factor es más importante para su adquisición?

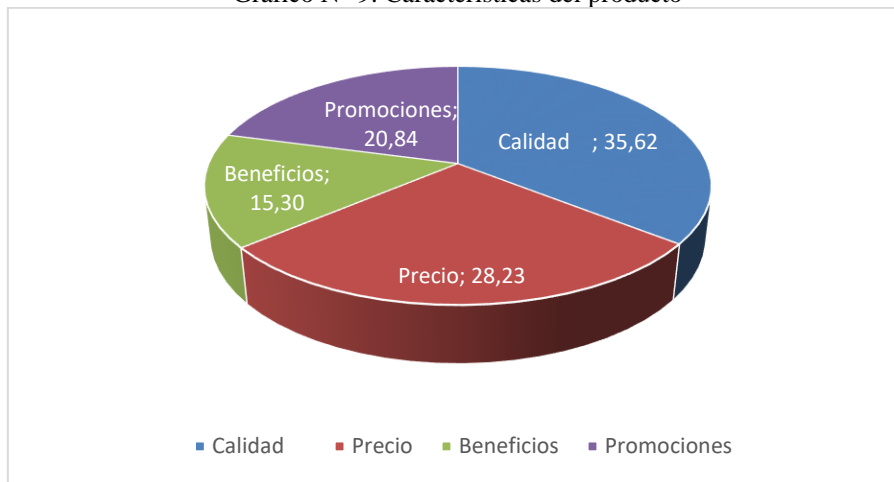
Tabla N° 9: Características del producto

RESPUESTAS	FRECUENCIA A NIVEL DE MUESTRA	FRECUENCIA A NIVEL DE MERCADO META	PORCENTAJE (%)
Calidad	135	10456	35,62
Precio	107	8287	28,23
Beneficios	58	4492	15,30
Promociones	79	6118	20,84
Total	379	29353	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Gráfico N° 9: Características del producto



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Análisis e interpretación.

El 35,62% de las personas encuestadas correspondiente a 135 personas adquieren el calzado por la calidad; mientras que el 15,30% correspondiente a 58 personas compran por los beneficios que brindan este tipo de calzado lo cual es un porcentaje muy bajo debido a que este sería el factor más importante para comprar el calzado.

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

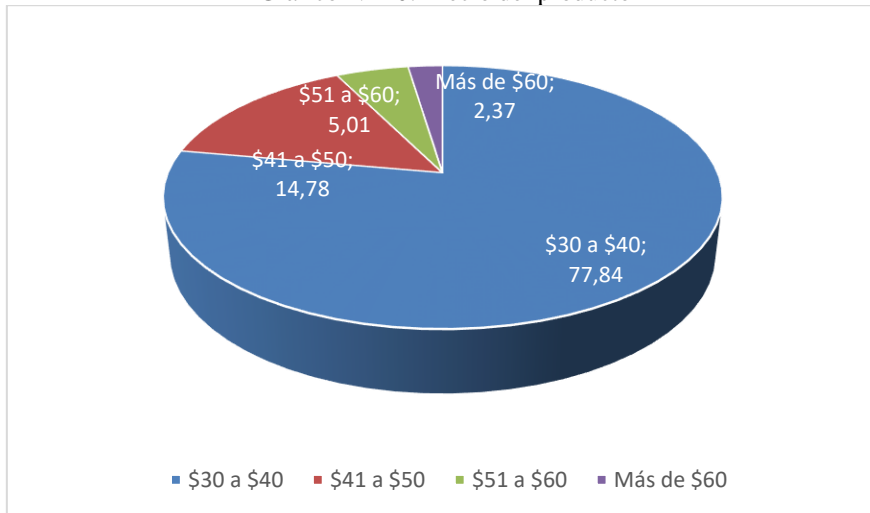
Tabla N° 10: Precio del producto

RESPUESTAS	FRECUENCIA A NIVEL DE MUESTRA	FRECUENCIA A NIVEL DE MERCADO META	PORCENTAJE (%)
\$30 a \$40	295	22847	77,84
\$41 a \$50	56	4337	14,78
\$51 a \$60	19	1472	5,01
Más de \$60	9	697	2,37
Total	379	29353	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Gráfico N° 10: Precio del producto



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Análisis e interpretación.

El 77,84% de la población encuestada correspondiente a 295 personas les gustaría adquirir un par de zapatos entre \$30 y \$40, el 14,78% equivalente a 56 personas pagarían por el producto entre \$41 y \$50; lo que indica que la mayor parte de la población pagaría entre \$30 y \$40 debido a sus condiciones económicas.

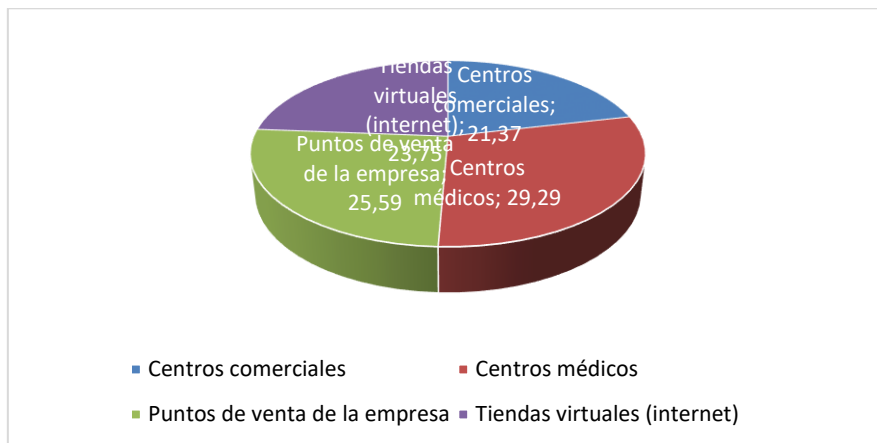
8) ¿Indique en qué lugares usted estaría dispuesto comprar calzado para personas con diabetes?

Tabla N° 11: Plaza del producto

RESPUESTAS	FRECUENCIA A NIVEL DE MUESTRA	FRECUENCIA A NIVEL DE MERCADO META	PORCENTAJE (%)
Centros comerciales	81	6273	21,37
Centros médicos	111	8597	29,29
Puntos de venta de la empresa	97	7513	25,59
Tiendas virtuales (internet)	90	6970	23,75
Total	379	29353	100

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

Gráfico N° 11: Plaza del producto



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

Análisis e interpretación.

El 21,37% equivalente a 81 personas adquirirían el producto en centros comerciales, el 29,29% correspondiente a 111 personas estarían dispuestos a comprar en centros médicos. Por tanto existirá mayor frecuencia de compra en los centros médicos.

9) ¿Por la compra del calzado, que tipo de promociones usted desearía recibir?

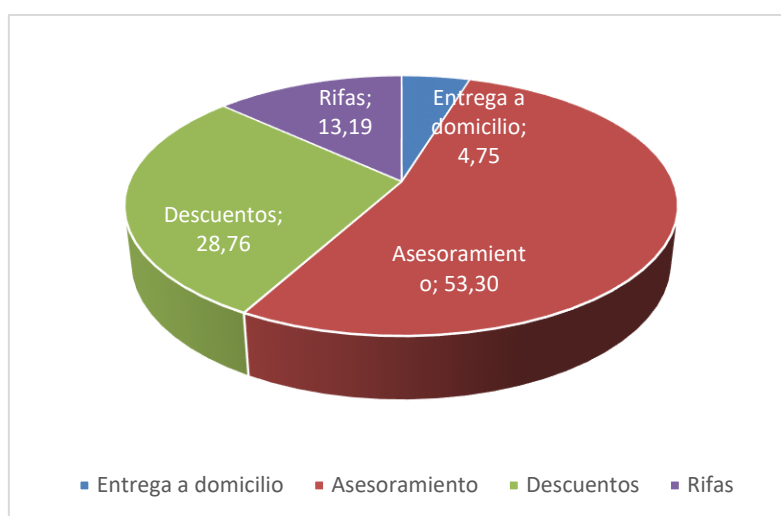
Tabla N° 12: Promociones de compra de calzado

RESPUESTAS	FRECUENCIA A NIVEL DE NUESTRA	FRECUENCIA A NIVEL DE MERCADO META	PORCENTAJE (%)
Entrega a domicilio	18	1394	4,75
Asesoramiento técnico	202	15645	53,30
Descuentos	109	8442	28,76
Rifas	50	3872	13,19
Total	379	29353	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Gráfico N° 12: Promociones de compra de calzado



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Análisis e interpretación.

El 53,30% correspondiente a 202 personas desearían un asesoramiento al comprar el calzado y el 28,76% equivalente a 109 personas les gustaría un descuento de tal manera que tendrían un gasto menor.

10) ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría que se dé a conocer sobre el calzado para diabéticos?

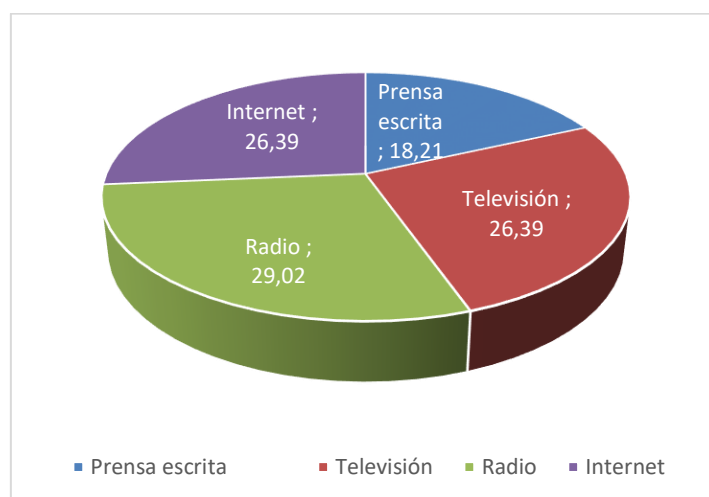
Tabla N° 13: Medios de comunicación para conocer el producto

RESPUESTAS	FRECUENCIA A NIVEL DE NUESTRA	FRECUENCIA A NIVEL DE MERCADO META	PORCENTAJE (%)
Prensa escrita	69	5344	18,21
Televisión	100	7745	26,39
Radio	110	8519	29,02
Internet	100	7745	26,39
Total	379	29353	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Gráfico N° 13: Medios de comunicación para conocer el producto



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Análisis e interpretación.

En relación a los medios de comunicación para dar a conocer el producto, el 26,39% desearía conocer por internet, el 26,39% mediante la televisión mientras que el 29,02% equivalente a 100 personas desearía conocer mediante la radio debido a que la gente tiene más tendencia a escuchar en sus vehículos.

3.4 Análisis de la demanda

3.4.1 Calculo de la demanda.

Debido a que el producto es nuevo y al no encontrar datos, este estudio se realiza considerando la tasa de crecimiento poblacional (TCP).

3.4.2 Demanda en personas.

La demanda en personas se obtiene del mercado objetivo que respondió SI a la pregunta número 4 (aceptación del producto).

2.- Aceptación del producto

Tabla N° 14: Aceptación del producto

Respuesta	Frecuencia Mercado Objetivo
Si	23235
No	6118
Total	29353

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

El 79,16% que son 23235 personas están dispuestos a adquirir calzado para diabéticos, mientras que el 20,84% que son 6118 no están dispuestos a adquirirlo.

3.4.3 Proyección de la demanda en personas.

Tabla N° 15: Proyección de la demanda en personas

Año	Demanda en Personas	Incremento
2017	23235	0
2018	23593	358
2019	23956	363
2020	24325	369
2021	24700	375
2022	25080	380

Fuente: INEC, Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

3.4.4 Gráfico de la demanda en personas.

Gráfico N° 14: Demanda en personas



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

3.4.5 Análisis de la demanda en personas.

Dentro del cantón Ambato, provincia de Tungurahua se ha logrado determinar que la demanda en personas para el año 2017 es de 23.235 y se espera que para el año 2022 se incrementa a 25.080.

3.4.6 Demanda en productos.

La demanda en productos se obtiene del mercado objetivo cuya respuesta fue SI que son 23.235 personas, también se toma en cuenta la frecuencia en la cantidad en compra cuya información está en la pregunta 5.

4.- Frecuencia mensual de compra

Tabla N° 16: Demanda en productos

CANTIDAD DE COMPRA	MERCADO OBJETIVO	%	PROMEDIO EN PARES	PARES DE ZAPATOS
1 - 2	23235	33.25	1.5	11.588
3 - 4	23235	59.1	3.5	48.062
5 - 6	23235	1.32	5.5	1.687
Más de 6	23235	6.33	6	8.825
Total				70.162

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

3.4.7 Proyección de la demanda en productos.

Tabla N° 17: Proyección de la demanda en productos

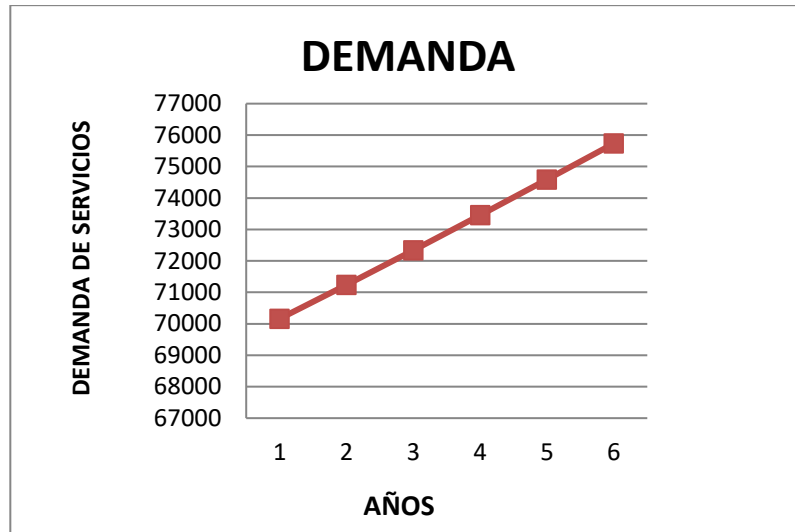
AÑO	DEMANDA DE PRODUCTOS	TCP
2017	70162	1,54%
2018	71242	1080
2019	72340	1097
2020	73454	1114
2021	74585	1131
2022	75733	1149

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

3.4.8 Gráfico de la demanda en productos.

Gráfico N° 15: Demanda en productos



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

3.4.9 Análisis de la demanda en productos.

Dentro del cantón Ambato, provincia de Tungurahua se ha logrado determinar que la demanda de productos en el año 2017 es de 70.162 y se espera que para el año 2022 se incremente a 75.733.

3.5 Análisis de la oferta

3.5.1 Cálculo de la oferta.

Para el cálculo de la oferta no se puede tomar como referencia la competencia directa, ya que es un producto nuevo e innovador. Es por ello que se va a considerar la Tasa de Crecimiento Poblacional (TCP) con las personas que respondieron que no, ya que esta parte del mercado objetivo ya ha cubierto sus necesidades con un producto sustituto.

3.5.2 Oferta en personas.

La oferta en personas es obtenida del mercado objetivo que dijo que NO, en la pregunta 3 que se refería a la aceptación del producto.

Tabla N° 18: Aceptación del producto

Respuesta	Frecuencia Mercado Objetivo
SI	23.235
NO	6.118
TOTAL	29.353

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por Italo Nuñez

El mercado objetivo es de 29.353 personas constituyéndose el 100%, de lo cual el 79,16% que son 23.235 personas estarían dispuestos a comprar calzado que produce Francis para prevenir la diabetes, mientras que el 24,84% que son 6.118 no estarían dispuestos a consumirlo.

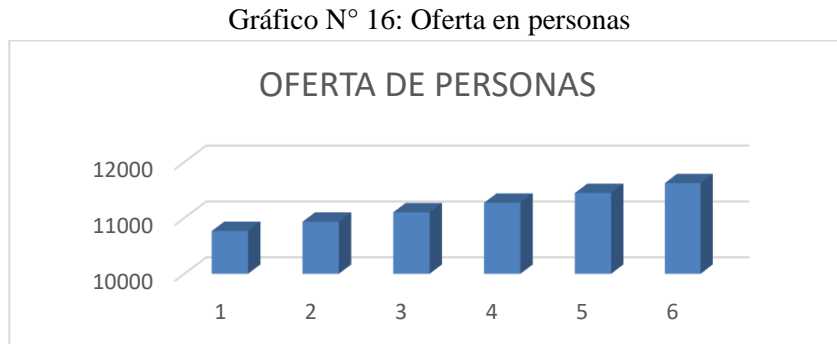
3.5.3 Proyección de la oferta en personas.

Tabla N° 19: Proyección de la oferta en personas

Año	Oferta en Personas	Incremento
2017	6118	1,54%
2018	6212	94
2019	6308	96
2020	6405	97
2021	6504	99
2022	6604	100

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

3.5.4 Gráfico de la oferta en personas.



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

3.5.5 Análisis de la oferta en personas.

Se ha determinado que en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua para el año 2017 la oferta en personas es de 10.765 y se espera que para el 2022 se de una oferta de 11.620 personas.

3.5.6 Oferta en productos.

La oferta en productos es obtenida del mercado objetivo cuya respuesta fue negativa y que corresponde a 10.765 personas. Y también se toma en cuenta la frecuencia en la cantidad en compra, información que se encuentra en la pregunta 3.

Frecuencia mensual de compra

Tabla N° 20: Oferta en productos

CANTIDAD DE COMPRA	MERCADO OBJETIVO(NO)	%	PROMEDIO PARES DE ZAPATOS	FECHA MENSUAL
1 – 2	6118	33.25	1.5	3051
3 – 4	6118	59.1	3.5	12655
5 – 6	6118	1.32	5.5	444
Más de 6	6118	6.33	6	2324
TOTAL				18.474

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

3.5.7 Proyección de la oferta en productos.

Tabla N° 21: Proyección de la oferta en productos

AÑO	OFERTA EN PRODUCTOS	TCP
2017	18474	1,54%
2018	18759	285
2019	19048	289
2020	19341	293
2021	19639	298
2022	19941	302

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

3.5.8 Gráfico de la oferta en productos.

Gráfico N° 17: Oferta en productos



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

3.5.9 Análisis de la oferta en productos.

Se ha determinado que en la ciudad de Ambato, provincia de Tungurahua para el año 2017 la oferta en productos es de 18.474 y se espera que para el año 2022 se dé un incremento de la oferta en el producto de 19.940; en cuanto a la producción de calzado para diabéticos no se han encontrado empresas que produzcan este producto y no se está abasteciendo al mercado. Este producto se oferta con la finalidad de prevenir lesiones en los pies para personas diabéticas.

3.6 Demanda Potencial Insatisfecha

3.6.1 Cálculo de la Demanda Potencial Insatisfecha.

Tabla N° 22: Demanda Potencial Insatisfecha

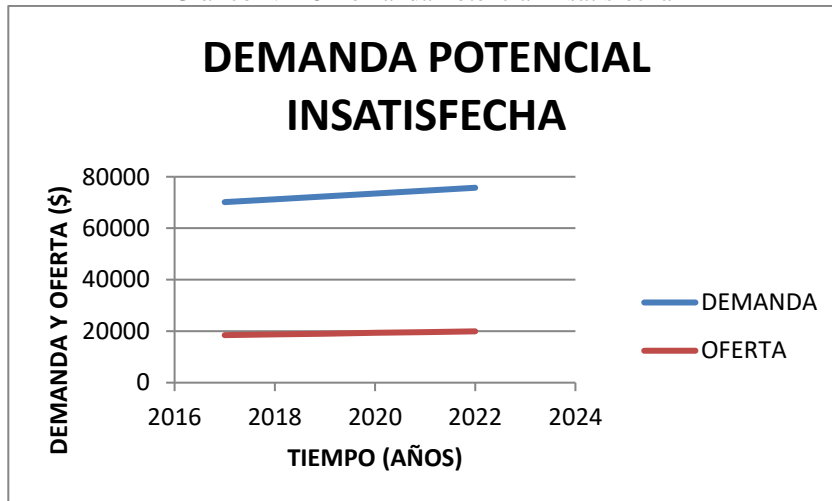
AÑO	DEMANDA EN PRODUCTOS	OFERTA EN PRODUCTOS	DPI
2017	70162	18474	51686
2018	71242	18759	52482
2019	72340	19048	53290
2020	73454	19341	54111
2021	74585	19639	54944
2022	75733	19941	55790

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

3.6.2 Gráfico de la demanda potencial insatisfecha.

Gráfico N° 18 Demanda Potencial Insatisfecha



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

3.6.3 Análisis de la demanda potencial insatisfecha.

La demanda potencial insatisfecha en el país es considerablemente alta y se ha determinado que en la ciudad Ambato, provincia de Tungurahua para el año 2017 la demanda potencial insatisfecha en productos es de 51.686 y se espera que para el año 2022 se dé un incremento en la demanda potencial insatisfecha en productos de 55.790.

3.7 Análisis de precios

3.7.1 Cálculo del precio 2017.

Para el cálculo de precios 2017, se toma en cuenta la pregunta del cuestionario número 7 en donde se guía con el precio con mayor frecuencia.

Además, para el cálculo del precio se utiliza la inflación acumulada.

Tabla N° 23: Inflación acumulada

FECHA	VALOR
Diciembre-31-2017	-0.20 %
Noviembre-30-2017	-0.22 %
Octubre-31-2017	-0.09 %
Septiembre-30-2017	-0.03 %
Agosto-31-2017	0.28 %
Julio-31-2017	0.10 %
Junio-30-2017	0.16 %
Mayo-31-2017	1.10 %
Abril-30-2017	1.09 %
Marzo-31-2017	0.96 %
Febrero-28-2017	0.96 %
Enero-31-2017	0.90 %
Diciembre-31-2016	1.12 %
Noviembre-30-2016	1.05 %
Octubre-31-2016	1.31 %
Septiembre-30-2016	1.30 %
Agosto-31-2016	1.42 %
Julio-31-2016	1.58 %
Junio-30-2016	1.59 %
Mayo-31-2016	1.63 %
Abril-30-2016	1.78 %
Marzo-31-2016	2.32 %
Febrero-29-2016	2.60 %
Enero-31-2016	3.09 %

Fuente: INEC, Investigación por observación

Elaborado por: Banco Central del Ecuador

Precio del producto

Tabla N° 24: Precio del producto

RESPUESTA	FRECUENCIA MUESTRA	FRECUENCIA MERCADO OBJETIVO	%
\$30 a \$40	295	22847	77,84
\$41 a \$50	56	4337	14,78
\$51 a \$60	19	1472	5,01
Más de \$60	9	697	2,37
TOTAL	379	29.353	100,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Luego, se procede a obtener la media del precio con mayor frecuencia, el valor con más frecuencia corresponde de 30,00 a 40,00 dólares con un 77,84%.

$$\frac{30,00 + 40,00}{2} = \frac{70,00}{2} = 35,00$$

El valor obtenido de 35,00 dólares es el precio correspondiente en el 2017, para proyectarlo para el 2022 se utiliza la inflación acumulada del 31 de noviembre del 2017.

3.7.2 Proyección del precio.

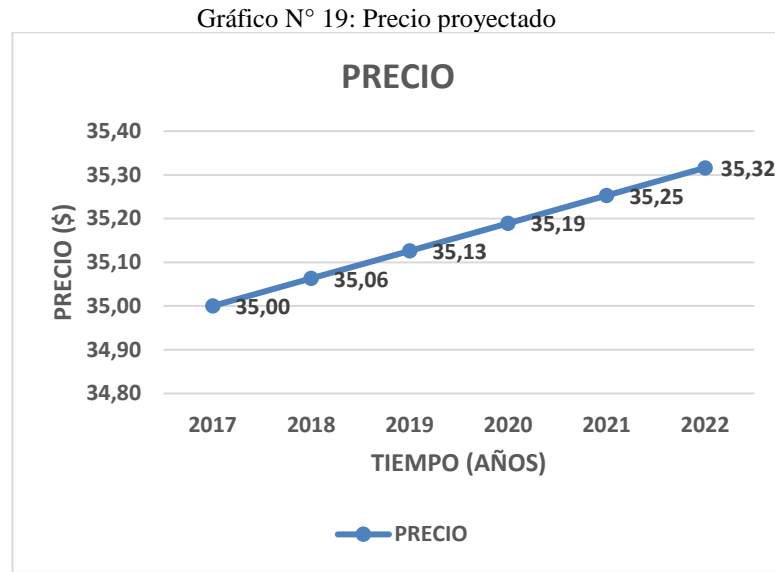
Tabla N° 25: Proyección de precios

AÑO	PRECIO	INFLACION
2017	35,00	0,18%
2018	35,06	0,063
2019	35,13	0,063
2020	35,19	0,063
2021	35,25	0,063
2022	35,32	0,063

Fuente: INEC, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

3.7.3 Gráfico del precio proyectado.



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

3.7.4 Análisis del precio.

El precio para el año 2017 es de 35,00 dólares, mostrando un incremento para el 2022 de 0,32 centavos lo que corresponde a 35.32 dólares que llegaría a costar el producto.

3.8 Comercialización

3.8.1 Canal de distribución.

Se ha elegido el método que consiste en una distribución del productor o fabricante a los mayoristas, de éstos a los minoristas y finalmente a los consumidores.

Este tipo de canal de distribución contiene dos niveles de intermediarios: los mayoristas (intermediarios que realizan habitualmente actividades de venta al por mayor, de bienes y/o servicios, a otras empresas como los detallistas que los adquieren para revenderlos) y los detallistas (intermediarios cuya actividad consiste en la venta de bienes y/o servicios al detalle al consumidor final).

Razón de elección.

Este canal se utiliza para distribuir productos de gran demanda, ya que el fabricante no tiene la capacidad de llegar sus productos a todo el mercado consumidor ni a todos los minoristas. Por esta razón se vale de los mayoristas para que se conviertan en intermediarios.

Ventajas.

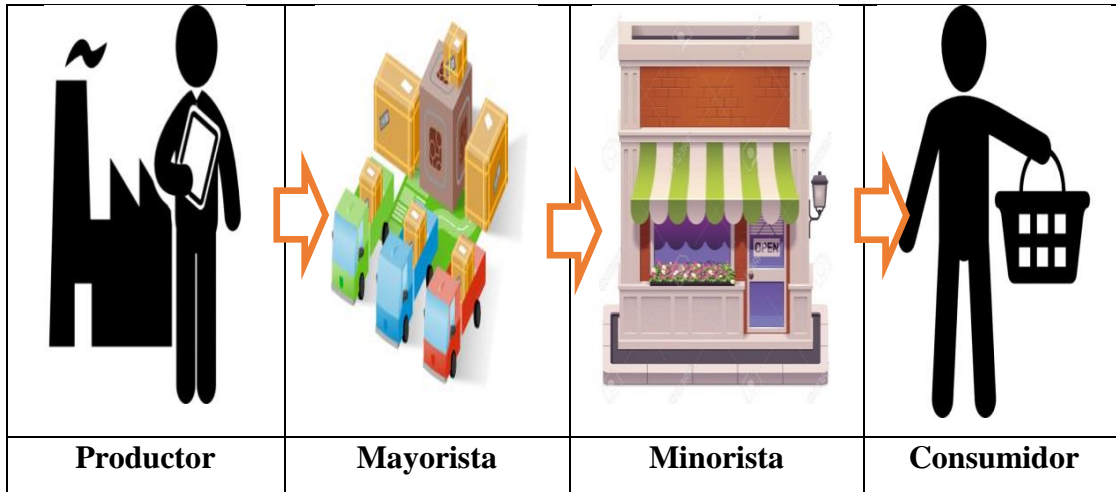
- El fabricante evita la mayoría de las funciones de mercadotecnia.
- Las funciones de marketing pueden pasarse a los intermediarios.
- Reducir a un mínimo los requerimientos de capital del fabricante para propósitos de marketing.
- Conexión, amplia cobertura del producto en el país.
- Financiamiento propio por parte de la empresa.
- Organización de ventas propia mediante agentes de ventas.
- Mantenimiento de stocks en nuestras bodegas.
- Complementación de líneas de productos y variedades de surtido.
- Especialización por zonas o áreas para la comercialización del producto.

Desventajas.

- Si el producto no llega en buen estado crea mala imagen para la empresa.
- Menor promoción que los directos.
- Controlar relativamente, especialmente en los precios.
- Menor contribución marginal con relación al precio final de ventas.
- Volúmenes de compra adicionales a políticas ajenas al fabricante.

3.8.3 Gráfica del canal de distribución.

Ilustración N° 1: Canal de distribución



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

3.8.4 Estrategias de distribución.

- Promocionar el nuevo producto a grupos empresariales de clientes.
- Realizar campañas publicitarias de nuestros nuevos productos.
- Patentar los productos para no dar lugar a que la gente revenda el producto con otra marca.
- Crear un plan de marketing para potencializar el grupo objetivo al que se enfoca el producto.
- Realizar descuentos por festividades importantes como el día del padre, navidad y año nuevo.

FODA

Es un acrónimo 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).

F A C T O R E S I N T E R N O S	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	F A C T O R E S E X T E R N O S
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Productos innovadores para personas diabéticas. 2. Precios bajos, asequibles para los posibles compradores. 3. Excelente ubicación del lugar de ventas. 4. Personal capacitado y con gran conocimiento en la elaboración del producto 5. Adecuado manejo contable y tributario. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mercado no explotado 2. Baja competencia. 3. Mercado amplio por la presencia de personas diabéticas en la provincia. 4. Ubicación geográfica de la provincia estratégica para la adquisición de materia prima. 	
	DEBILIDADES	AMENAZAS	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inadecuado equipamiento para la terminación del calzado 2. Deficiente organización interna en donde no se ha definido el organigrama organizacional 3. Empresa nueva, sin presencia en el mercado. 4. Inexistente plan de marketing 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Productos de contrabando. 2. Poco espacio para iniciativas empresariales. 3. Dificultad para acceder a fuentes de financiamiento. 4. Poco conocimiento de los beneficios del producto 5. Recesión económica. 	

Tabla N° 26: Matriz FODA

INTERNAS	DEBILIDADES-D	FORTALEZAS-F
	D1. Inadecuado equipamiento para la terminación del calzado D2. Deficiente organización interna en donde no se ha definido el organigrama organizacional D3. Empresa nueva, sin presencia en el mercado. D4. Inexistente plan de marketing	F1. Productos innovadores para personas diabéticas. F2. Precios bajos, asequibles para los posibles compradores. F3. Excelente ubicación del lugar de ventas. F4. Personal capacitado y con gran conocimiento en la elaboración del producto F5. Adecuado manejo contable y tributario.
EXTERNAS	ESTRATEGIAS-DO	ESTRATEGIAS-FO
OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS-DO	ESTRATEGIAS-FO
O1. Mercado no explotado O2. Baja competencia. O3. Mercado amplio por la presencia de personas diabéticas en la provincia. O4. Ubicación geográfica de la provincia estratégica para la adquisición de materia prima.	1. Elaboración e implementación de un plan de marketing que permita posicionarse en el mercado sobre la competencia (D3, O2). 2. Desarrollar un plan de adquisiciones de equipamiento que permita solventar los requerimientos de la demanda potencial (D1, O3)	1. Realizar demostraciones del producto a las personas que padecen la enfermedad o a sus familiares (F1, F3, O1, O3) 2. Desarrollar un plan de mejora continua aprovechando las virtudes del personal que permita permanecer siempre por encima de la competencia. (F4, O2).

AMENAZAS	ESTRATEGIAS DA	ESTRATEGIAS-FA
<p>A1. Productos de contrabando. A2. Poco espacio para iniciativas empresariales. A3. Dificultad para acceder a fuentes de financiamiento. A4. Poco conocimiento de los beneficios del producto A5. Recesión económica.</p>	<p>1. Definir la organización interna de la empresa que permita elaborar planes formales para presentar a los posibles inversionistas. (D2, A3) 2. Definir un plan estratégico que contemple planificación financiera para evitar que el quiebre de la empresa naciente en la recesión actual (D3, A5)</p>	<p>1. Patrocinar exposiciones en lugares de concurrencia masiva para dar a conocer el producto (F1, F2, A4, A5) 2. Mantener un adecuado manejo contable para evitar problemas con la autoridad tributaria (F5,A1)</p>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

CAPITULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Tamaño Óptimo del Proyecto

4.1.1 Factores determinantes del tamaño

a) Demanda Potencial Insatisfecha.

La demanda que se toma en cuenta en la elaboración del emprendimiento, es la demanda potencial insatisfecha, es decir, la diferencia entre la demanda y la oferta en productos existente.

Tabla N° 27: Demanda Potencial Insatisfecha

AÑO	DEMANDA EN PARES	OFERTA EN PARES	DPI
2017	70160	18474	51686
2018	71241	18759	52482
2019	72338	19048	53290
2020	73452	19341	54111
2021	74583	19639	54944
2022	75732	19941	55790

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

b) Disponibilidad de capital.

Para la implementación de calzado, la empresa no cuenta con el capital necesario para llevar a cabo el emprendimiento razón por la cual se realiza un préstamo en el Banco Central del Ecuador por un valor de \$50.000 al 10,72% anual en un plazo de cinco años.

Tabla N° 28: Tasas de interés

Tasas de Interés			
enero - 2017			
1. TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES			
Tasas Referenciales		Tasas Máximas	
Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:	% anual	Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:	% anual
Productivo Corporativo	8.39	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	10.06	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.57	Productivo PYMES	11.83
Comercial Ordinario	9.00	Comercial Ordinario	11.83
Comercial Prioritario Corporativo	8.02	Comercial Prioritario Corporativo	9.33
Comercial Prioritario Empresarial	9.68	Comercial Prioritario Empresarial	10.21
Comercial Prioritario PYMES	11.32	Comercial Prioritario PYMES	11.83
Consumo Ordinario	16.72	Consumo Ordinario	17.30
Consumo Prioritario	16.70	Consumo Prioritario	17.30
Educativo	9.50	Educativo	9.50
Inmobiliario	10.90	Inmobiliario	11.33
Vivienda de Interés Público	4.97	Vivienda de Interés Público	4.99
Microcrédito Minorista	27.41	Microcrédito Minorista	30.50
Microcrédito de Acumulación Simple	25.06	Microcrédito de Acumulación Simple	27.50
Microcrédito de Acumulación Ampliada	21.58	Microcrédito de Acumulación Ampliada	25.50
Inversión Pública	8.19	Inversión Pública	9.33
2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Depósitos a plazo	5.08	Depósitos de Ahorro	1.20
Depósitos monetarios	0.63	Depósitos de Tarjetahabientes	1.21
Operaciones de Reporto	0.21		
3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO			
Tasas Referenciales	% anual	Tasas Referenciales	% anual
Plazo 30-60	3.69	Plazo 121-180	5.31
Plazo 61-90	4.32	Plazo 181-360	6.18
Plazo 91-120	5.25	Plazo 361 y más	7.53
6. OTRAS TASAS REFERENCIALES			
Tasa Pasiva Referencial	5.08	Tasa Legal	8.02
Tasa Activa Referencial	8.02	Tasa Máxima Convencional	9.33

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado por: Banco Central del Ecuador

c) Tecnología.

La tecnología y la innovación avanza cada vez más, por lo que las empresas deben estar constantemente mejorando su tecnología lo que ayuda a que su producto tenga mayor calidad y sobrepase los estándares.

d) Insumos.

La mano de obra es el esfuerzo humano que interviene en el proceso de transformación de materias primas en productos terminados, la empresa cuenta con mano de obra calificada y especializada en cada una de las áreas con el fin de ofrecer un producto de calidad, satisfaciendo las necesidades y expectativas del consumidor.

4.1.2 Tamaño Óptimo

Al obtener la DPI (demanda potencial insatisfecha) mediante la diferencia entre la oferta y la demanda y con los datos proyectados se puede observar la demanda potencial insatisfecha en el futuro, al determinar la DPI Real se refiere a que no se puede cubrir totalmente el mercado ya que se saturará el mismo por lo cual se toma un porcentaje de la DPI.

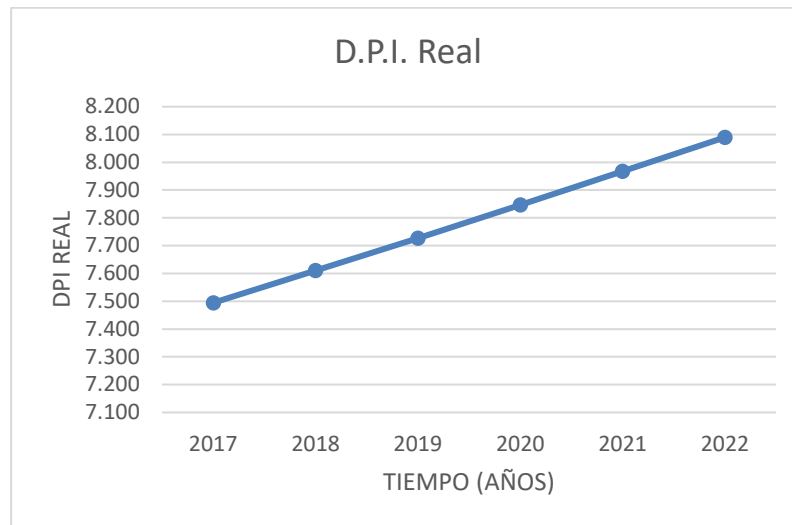
Tabla N° 29: Demanda Potencial Insatisfecha Real

AÑO	DPI	PORCENTAJE (%)	DPI REAL	PARES DIARIOS
2017	51.686	14,50	7.531	29
2018	52.482	14,50	7.647	29
2019	53.290	14,50	7.765	29
2020	54.111	14,50	7.884	30
2021	54.944	14,50	8.006	30
2022	55.790	14,50	8.129	31

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Gráfico N° 20: Demanda Potencial Insatisfecha Real



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

4.2 Localización

4.2.1 Localización Óptima

La empresa de calzado Francis debido a que realiza zapatos casuales y deportivos ya dispone de la maquinaria adecuada para elaborar el producto, razón por la cual cuenta con capacidad necesaria para implementar la nueva gama de calzado para diabéticos.

4.2.2 Macro localización.

PAÍS: Ecuador

ZONA: 3

PROVINCIA: Tungurahua

CANTÓN: Mocha (caserío Yanahurco)

Gráfico N° 21: Macrolocalización



Fuente: Google Maps

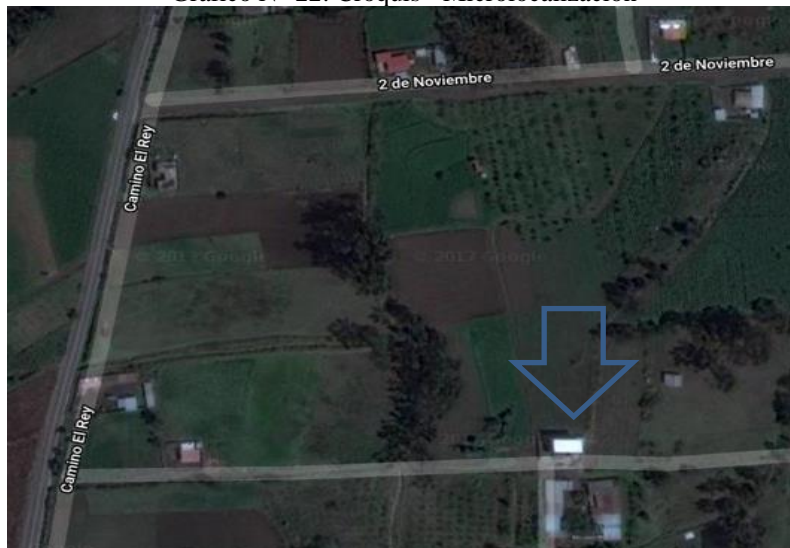
4.2.3 Micro localización.

CANTÓN: Mocha (caserío Yanahurco)

PARROQUIA: La Matriz.

SECTOR: Camino el Rey y 2 de Noviembre.

Gráfico N° 22: Croquis - Microlocalización



Fuente: Google Maps

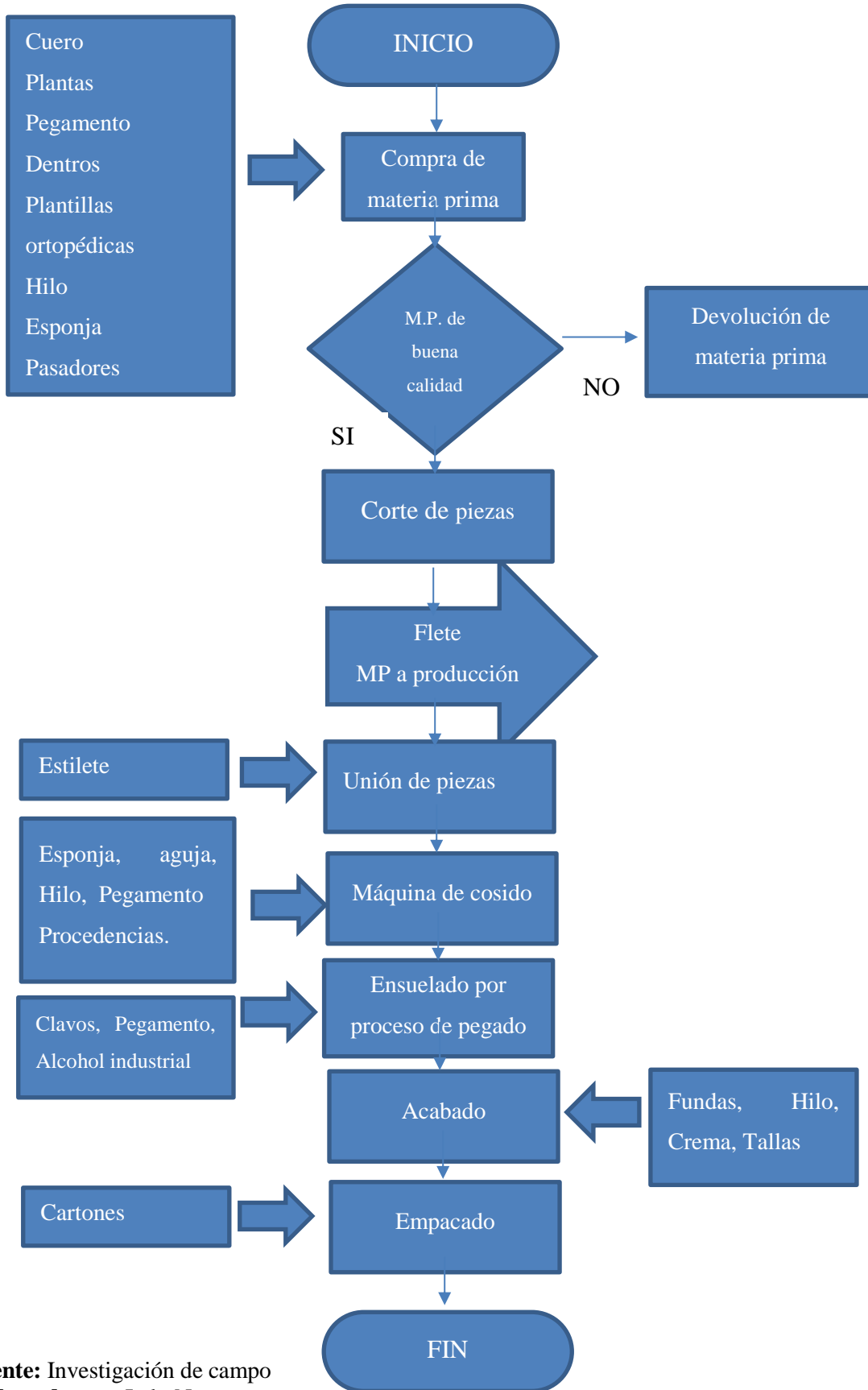
4.3 Ingeniería del Proyecto

a) Proceso

Tabla N° 30: Proceso teórico

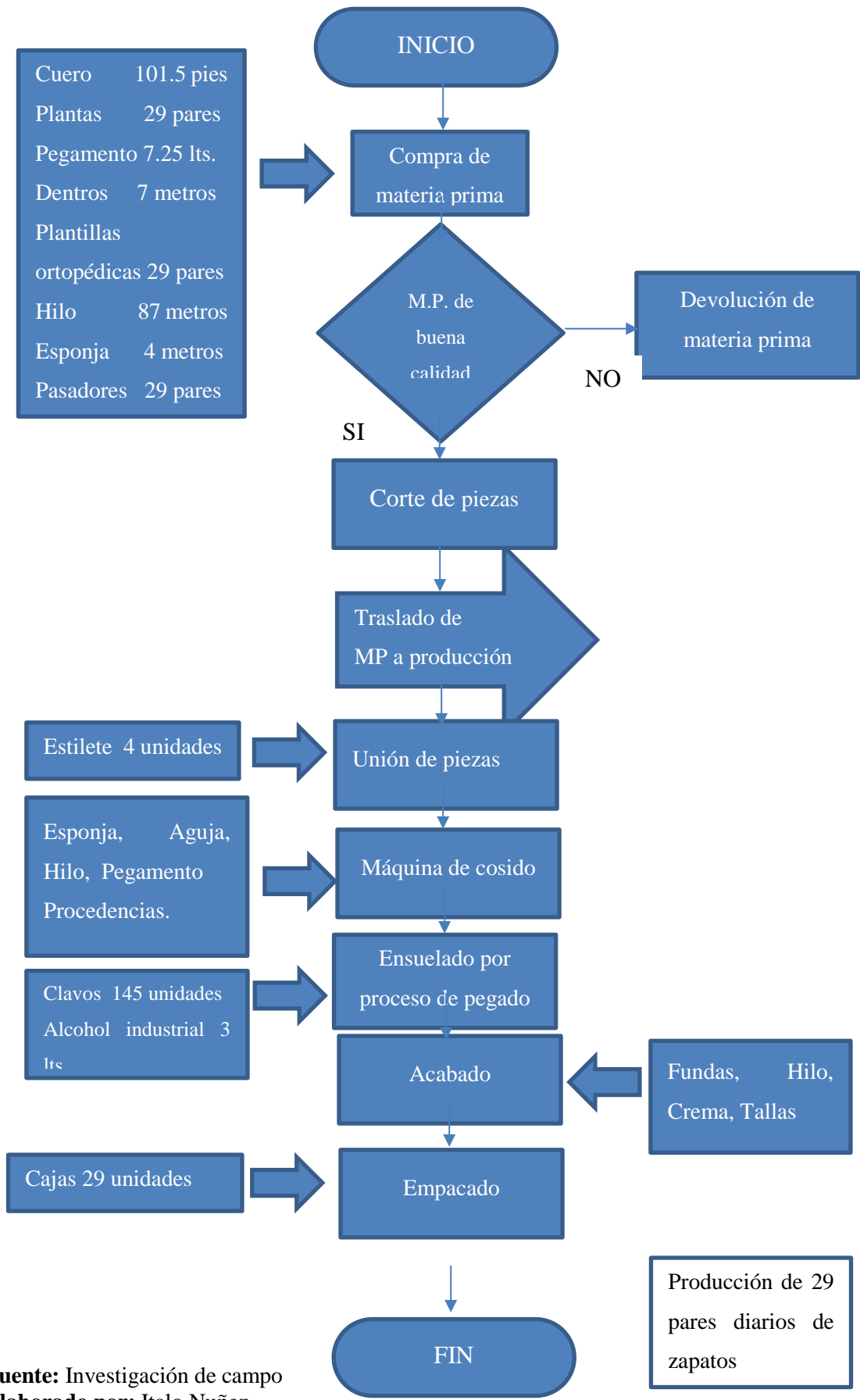
Actividad	Descripción	Recursos /Intervención	Tiempo (minutos)
Compra de materia prima	Adquisición de materiales e insumos para la elaboración del calzado	<ul style="list-style-type: none"> • Cuero • Plantas 	15'
Transporte de materia prima a producción	Transportar materia prima al área de producción	<ul style="list-style-type: none"> • Operario 	25'
Corte de piezas	Se realiza mediante la moldura de acuerdo con la medida que se requiera para dar forma al cuero.	Operario	50'
Unión de piezas:	Se reúnen las piezas de un lote para su posterior elaboración. Cada zapato lleva de 7 a 12 piezas según el modelo.	<ul style="list-style-type: none"> • Operario. 	20'
Maquina de cosido:	Al concluir la unión de piezas se procede al cosido de las mismas para darle forma	<ul style="list-style-type: none"> • Operario 	90'
Ensuelado por proceso de pegado tradicional:	Se selecciona la horma de acuerdo a la numeración para conformar, fijar la planta a base de clavos y pegamento, esto se hace manualmente y se utiliza una máquina especial para presionar y que quede bien realizado y conformado el zapato	Gavetas especiales y operario.	100'
Acabado	Se pegan las plantilla se pintan los cantos de suelas, se desmancha el zapato de residuos del proceso productivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Operario. 	20'
Empacado	Se imprime el número de modelo número del tenis y se guarda el producto en cajas de cartón.	<ul style="list-style-type: none"> • Etiqueta • Fundas herméticas • Etiqueta con el logo • Operario. 	10'

Tabla N° 31: Flujograma de procesos



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N° 32: Proceso de Elaboración del calzado



Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

b) Período operacional estimado de la planta

También se conoce como el período económico del proyecto es el tiempo que define todas las proyecciones. El tiempo que se ha considerado para el comportamiento y funcionamiento futuro de la empresa es de 30 años según datos estadísticos proyectados.

c) Capacidad de producción

La capacidad de producción se basa en la demanda potencial insatisfecha real, obtenida a través de la estimación de un porcentaje establecido, en este emprendimiento es del 20%. Para determinar de manera adecuada los materiales, insumos y los costos que incurrirá la producción, se realiza una división de la DPI real con los días de trabajo anuales para obtener el valor correspondiente de producción diaria.

Para referenciar el número de tamaño óptimo el proyecto se basa en la capacidad de producción expresada en cifras anuales, mensuales y diarias, es decir que de la demanda potencial insatisfecha se alcanza a cubrir el 20%, lo cual equivale a 7.656 de calzado Francis. Este valor se refleja en la producción diaria de Calzado Francis alrededor de 29 pares diarios y alrededor de 638 mensuales.

Tabla N° 33: Capacidad de producción

DPI Real	%	Producción Anual	Producción Mensual	Producción Diaria (pares)
7.494	14,5	7.656	638	29

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

d) Distribución de maquinarias y equipos (Lay-out)

- **Detalle de máquinas y equipos**

Es considerado como un conjunto de elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar la materia prima en un producto elaborado con el fin de lograr los objetivos deseados.

Tabla N° 34: Herramientas

Descripción	Cantidad anual	TOTAL (\$)
Hormas	800	1500,00
Martillos	40	500,00
Clavos	2000	500,00
Tijeras	30	300,00
Cortafrío	3	150,00
Horno de acero inoxidable	4	1000,00
Etiquetadora	1	400,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N° 35: Maquinaria

Descripción	Cantidad anual	Precio
Máquina de coser	1	1.500,00
Destalladora	1	3.000,00
Prensadora	1	500,00
Troqueladora	1	1.000,00
Motor de Pulido	1	600,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Distribución de espacios físicos**

La distribución de espacio busca contribuir al incremento de la eficiencia de las actividades que realizan las unidades que conforman una organización; así como también proporcionar al gerente y empleados el espacio suficiente, adecuado para desarrollar sus funciones de manera eficiente y eficaz, y al mismo tiempo permitir a los clientes de la organización obtener los servicios y productos que demandan bajo la mejores condiciones; y procurar que el arreglo del espacio facilite la circulación de las personas.

Plano.

Gráfico N° 23: Plano



Elaborado por: Italo Nuñez
Fuente: Investigación de campo

ESCALA 1:100

CAPITULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1 Aspectos generales.

Reseña Histórica.

La empresa Francis nace el 29 de agosto de 1960 en la cual su fecha de inicio e inscripción el 4 de noviembre de 1999, convirtiéndose una Persona Natural el Artesano Calificado Sr. ESPINOZA NAVAS FRANKLIN RIGIBERTO, con los derechos a los beneficios contemplados en el inciso final del Arts. 2, Arts. 16, 17, 18 y 19 de la Ley de Defensa del Artesano, en concordancia con el Art. 302 del Código de Trabajo, Art. 367 de la Ley Orgánica del Régimen Municipal; Arts. 19 y 56, numeral 19 de la Ley de Régimen Tributario Interno y Art.71 de su Reglamento, por lo cual no es obligatorio llevar contabilidad, teniendo responsabilidad directa con los contratos y demás obligaciones que tuviere FRANCIS, con el o los trabajadores, se contrataran según las clasificaciones de contratos mencionados en el ART. 11 del Código de Trabajo y sus equivalentes o modalidades expuestas en el mismo Código de Trabajo.

Visión.

CALZADO FRANCIS será una empresa sólida, rentable y reconocida nacional e internacionalmente, de excelente imagen por contar con un equipo humano de gran desempeño y productividad, dispuesto a brindar calidad en los procesos y productos para satisfacer a nuestros clientes contribuyendo así con el desarrollo social.

Misión.

CALZADO FRANCIS es una empresa dedicada a la confección y elaboración de calzado de hombre, niño y mujer; ya sea casual o deportivo según las necesidades de los clientes minoristas y mayoristas de los diferentes mercados de la región Sierra, utilizando tecnología de punta. El compromiso de Francis es satisfacer las necesidades de los clientes, obrando bajo los principios de calidad, experiencia, servicio, cumplimiento y respeto por nuestra gente dentro de la filosofía de mejoramiento continuo.

Valores corporativos.

- **Compromiso.** - Trabajar con un equipo humano dispuesto a poner en práctica todas las normas de rigor que obedece esta actividad, con un estricto control de procesos productivos, para asegurar la calidad de nuestros productos.
- **Respeto.** - Responsabilidad, educación, honradez y puntualidad para sí mismo, la empresa, nuestros clientes y el medio ambiente.
- **Excelencia.**- Brindamos soluciones oportunas para el cliente, y el desarrollo continuo de servicios creativos, innovadores y de valor agregado.
- **Honestidad y transparencia.**- Cumplimos nuestro trabajo apegados a los más altos principios morales y éticos, desempeñando nuestras funciones con rectitud e integridad; actuamos de manera abierta, honesta y auditable, generando confianza y seguridad en todas nuestras operaciones y acciones.
- **Innovación.**- Transformamos ideas en procesos de negocio más eficientes y diferenciadores, en productos a nuestros clientes; con ofertas flexibles y personalizadas a la medida de sus requerimientos.
- **Calidez y atención al cliente.**- Brindamos productos de la más alta calidad y con el distintivo de pro actividad, diligencia, respeto, eficiencia y calidez.
- **Participación.**- Valoramos y tomamos en consideración, con el mayor interés y agradecimiento, cualquier sugerencia o propuesta de nuestros clientes en relación a nuestros servicios.
- **Eficiencia.**- Empezaremos, de manera permanente, todas las acciones necesarias para garantizar a nuestros clientes eficiencia, bajo el compromiso de prestarles un producto de calidad.

5.2 Diseño Organizacional.

Niveles Jerárquicos.

Nivel Ejecutivo.

Tabla N° 36: Nivel Ejecutivo

NIVEL	CARGO
EJECUTIVO	Gerente general

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Nivel Administrativo.

Tabla N° 37: Nivel Administrativo

NIVEL	CARGO
ADMINISTRATIVO	Contador

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Nivel Auxiliar.

Tabla N° 38: Nivel Auxiliar

NIVEL	CARGO
AUXILIARES	Secretario

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Nivel Operario.

Tabla N° 39: Nivel Operario

NIVEL	CARGO
OPERARIO	Jefe de Producción Jefe de diseño Jefe de ventas Operarios

Fuente: Investigación de campo




Elaborado por: Italo Nuñez

5.3 Estructura Organizativa.

Gráfico N° 23: Organigrama estructural

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL CALZADO FRANCIS



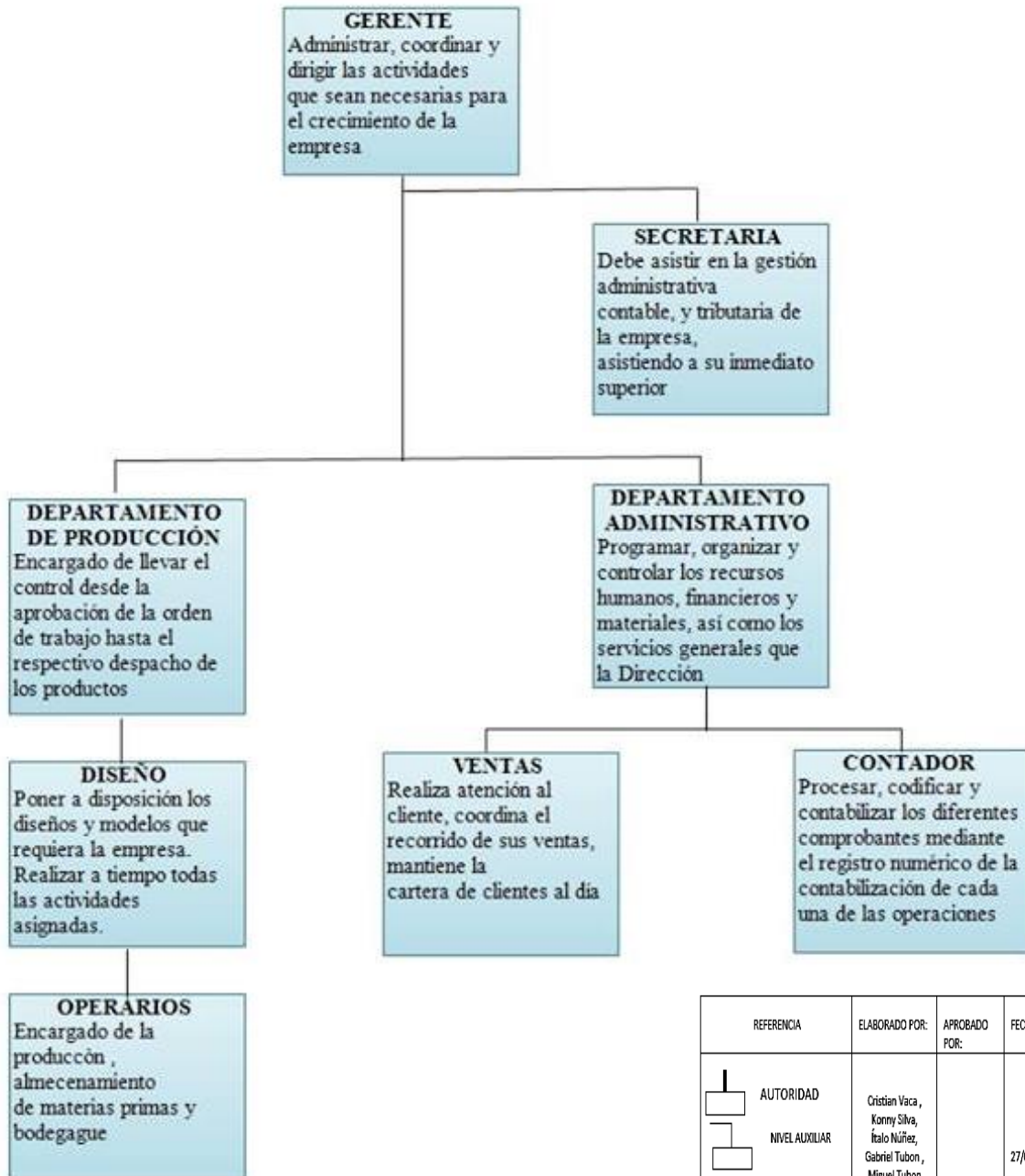
REFERENCIA	ELABORADO POR:	APROBADO POR:	FECHA
 AUTORIDAD	Cristian Vaca, Konny Silva, Italo Nuñez, Gabriel Tubon, Miguel Tubon Christian Meposita.		27/07/2016
 NIVEL AUXILIAR			
 NIVEL DE APOYO			




Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

5.4 Estructura Funcional.

Gráfico N° 24: Organigrama funcional

ORGANIGRAMA FUNCIONAL CALZADO FRANCIS



REFERENCIA	ELABORADO POR:	APROBADO POR:	FECHA
 AUTORIDAD	Cristian Vaca, Konny Silva, Italo Nuñez, Gabriel Tubon, Miguel Tubon Christian Moposita.		27/07/2016
 NIVEL AUXILIAR			
 NIVEL DE APOYO			

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Italo Nuñez

5.5 Manual de funciones.

	CALZADO FRANCIS
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha	19	12	2017
Pagina	1	De	8
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

ELABORACIÓN DEL MANUAL DE FUNCIONES DE CALZADO FRANCIS




AUTOR:

ITALO NUÑEZ

AMBATO - ECUADOR

Elaborado por: Italo Nuñez	Revisado por: Ing. Juan Ramos	Autorizado por: CALZADO FRANCIS
--------------------------------------	---	---

	CALZADO FRANCIS	Fecha	19	12	207	
		Pagina	2	De	9	
	MANUAL DE FUNCIONES		Fecha	19	12	2017
			Pagina	De	2	8

<p>GERENCIA GENERAL</p> <p>Cargo: Gerente General</p> <p style="text-align: center;">Funciones</p> <p>Planifica, organiza, dirige y controla</p> <p>Establece objetivos y metas</p> <p>Toma decisiones</p> <p style="text-align: center;">Deberes</p> <p>Responsable de liderar y coordinar las funciones de planeamiento estratégico</p> <p>Logra que su organización tenga el máximo rendimiento.</p> <p style="text-align: center;">Responsabilidades</p> <p>Realizar evaluaciones periódicas acerca del cumplimiento y desarrollar metas a Corto y largo plazo para cada departamento.</p> <p>Depende de: -----</p>		
<p>Elaborado por:</p> <p>Italo Nuñez</p>	<p>Revisado por:</p> <p>Ing. Juan Ramos</p>	<p>Autorizado por:</p> <p>CALZADO FRANCIS</p>



Fecha	19	12	2017
Pagina	3	De	8
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

NIVEL AUXILIAR

Cargo: Secretaria

FUNCIONES

Realizar labores específicas de apoyo a la Gerencia General, y en general a todos los Departamentos de la Empresa; así como, otras tareas asignadas por la misma.

Archivar, registrar y distribuir toda la documentación que ingresa a la Empresa (Cartas, Informes, Facturas, Recibos, etc.).

Tramitar y procesar los expedientes que fluyen de la Gerencia General; controlar y distribuir el despacho de la correspondencia.

DEBERES

Recibir los documentos dirigidos a la oficina de Gerencia

Presentar informes a su Jefe inmediato superior.

Tomar dictado y tippear las cartas, oficios, memorandos de la oficina y distribuirlos a Quién corresponda en la oportunidad requerida.

RESPONSABILIDADES

Preparar y entregar a auditoria interna y auditoria externa la información que autorice Gerencia General

Depende de: Gerente General

<p>Elaborado por: Italo Nuñez</p>	<p>Revisado por: Ing. Juan Ramos</p>	<p>Autorizado por: CALZADO FRANCIS</p>
--	---	---

	CALZADO FRANCIS
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha	19	12	2017
Pagina	4	De	8
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

<p>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO</p> <p>Cargo: Contador</p> <p style="text-align: center;">FUNCIONES</p> <p>Realizar seguimiento al presupuesto de ventas asignado por la Dirección, garantizando su cumplimiento.</p> <p>Manejo de clientes de carácter industrial (no empresas energéticas)</p> <p>Desarrollar a nivel nacional el plan estratégico de cada cuenta y su respectivo plan táctico</p> <p>Coordinar y programar los servicios que se presta al cliente.</p> <p style="text-align: center;">DEBERES</p> <p>RESPONSABILIDADES</p> <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 <p>Depende de: Gerente General</p>		
Elaborado por: Italo Nuñez	Revisado por: Ing. Juan Ramos	Autorizado por: CALZADO FRANCIS

	CALZADO FRANCIS
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha	19	12	2017
Pagina	5	De	8
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

Cargo: Jefe de Producción

FUNCIONES

- Optimizar y planificar los recursos productivos de la empresa para obtener un crecimiento progresivo de la productividad.
- Organizar y dar seguimiento a la ejecución de todos los trabajos dentro del ciclo de producción garantizando que individualmente cumpla las especificaciones establecidas.
- Crear una labor de equipo con sus colaboradores inmediatamente inferiores en el cronograma transformando las políticas en acciones concretas para la empresa.

DEBERES

- Lograr que la organización tenga el máximo rendimiento

RESPONSABILIDADES

- Programar la producción de acuerdo a la capacidad

Depende de: Gerente General

Elaborado por: Italo Nuñez	Revisado por: Ing. Juan Ramos	Autorizado por: CALZADO FRANCIS
--------------------------------------	---	--

	CALZADO FRANCIS
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha	19	12	2017
Pagina	6	De	8
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

<p>DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN</p> <p>Cargo: Operarios</p> <p style="text-align: center;">FUNCIONES</p> <p>Encargado de la producción , almacenamiento de materias primas y bodegaje</p> <p style="text-align: center;">DEBERES</p> <p>Cumplir con el horario establecido.</p> <p>Manejar y velar la adecuada utilización de la maquinaria a su cargo.</p> <p>Colaborar en todas las actividades del Jefe de producción.</p> <p style="text-align: center;">RESPONSABILIDADES</p> <p>Recibir e inventariar los materiales y elementos en la producción.</p> <p>Prepara los insumos para la producción.</p> <p>Depende de: Jefe de Producción</p>		
<p>Elaborado por: Italo Nuñez</p>	<p>Revisado por: Ing. Juan Ramos</p>	<p>Autorizado por: CALZADO FRANCIS</p>

	CALZADO FRANCIS
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha	19	12	2017
Pagina	7	De	8
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN

Cargo: Jefe de Diseño

FUNCIONES

Definir el enfoque estratégico, de precisar el planteamiento táctico y operativo del diseño del producto, servicio o sistema, y de definir la ventaja competitiva para la organización gracias a las aportaciones del diseño.

DEBERES

Coordinar los proyectos, los procesos, los equipos creativos.
Perfecciona, actualiza y refuerza a los que colaboran con él, mediante Capacitaciones.

RESPONSABILIDADES

Gestionar los recursos de diseño.
La creación y desarrollo de una red de información.

Depende de: Gerente General

Elaborado por: Italo Nuñez	Revisado por: Ing. Juan Ramos	Autorizado por: CALZADO FRANCIS
--------------------------------------	---	--

	CALZADO FRANCIS
	MANUAL DE FUNCIONES

Fecha	19	12	2017
Pagina	8	De	8
Sustituye a			
Pagina	De		
De fecha			

<p>DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO</p> <p>Cargo: Jefe de Ventas</p> <p style="text-align: center;">FUNCIONES</p> <p>Realiza atención al cliente, coordina el recorrido de sus ventas, mantiene la cartera de clientes al día.</p> <p style="text-align: center;">DEBERES</p> <p>Otorgar créditos a los clientes que desean comprar mediante esta modalidad, en las condiciones que están establecidas por la empresa.</p> <p>Manejo de quejas de los clientes como argumento de no pago.</p> <p style="text-align: center;">RESPONSABILIDADES</p> <p>Diseñar un sistema que sea apropiado a las necesidades de la empresa aun cuando esta no tenga la estructura necesaria.</p> <p>Confeccionar e imprimir formularios, apropiados a las actividades que piensa desarrollar la empresa para la supervisión y el Control.</p> <p>Depende de: Gerente General</p>		
<p>Elaborado por: Italo Nuñez</p>	<p>Revisado por: Ing. Juan Ramos</p>	<p>Autorizado por: CALZADO FRANCIS</p>

CAPITULO VI

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 Rodrigo, 2011)

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 indicará los fondos que se necesita 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 administración), que fundamenta su decisión de apoyar nuestro proyecto o no en el resultado de este estudio. (Keat, 2009)

6.1 Inversión en Activos Tangibles o Fijos.

- **Maquinaria**

Tabla N° 40: Maquinaria

Descripción	Cantidad anual	Precio Unitario	Precio Total
Máquina de coser	1	1.500,00	1.500,00
Destalladora	1	3.000,00	3.000,00
Prensadora	1	500,00	500,00
Troqueladora	1	1.000,00	1.000,00
Motor de Pulido	1	600,00	600,00
TOTAL			6.600,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Equipo**

Tabla N° 41: Herramientas

Descripción	Cantidad anual	Precio Unitario	Precio Total
Hormas	800	1,875	1.500,00
Martillos	40	12,50	500,00
Clavos	2000	0,25	500,00
Tijeras	30	10,00	300,00
Cortafrío	3	50,00	150,00
Horno de acero inoxidable	4	250,00	1.000,00
Etiquetadora	1	400,00	400,00
TOTAL			4.350,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Equipo de cómputo**

Tabla N° 42: Equipo de cómputo

Descripción	Cantidad anual	Precio Unitario (\$)	Total (\$)
Equipo (CPU, monitor, accesorios)	1	650,00	650,00
Impresoras EPSON L220/multifuncional/tinta cont	1	225,00	225,00
Teléfono Inalámbrico Philips 1 Base Identificador Altavoz	2	35,00	70,00
TOTAL			945,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Muebles y enseres**

Tabla N° 43: Muebles y enseres

Descripción	Cantidad anual	Precio Unitario (\$)	Total (\$)
Escritorio	1	136,80	136,80
Silla secretaria c/b	2	91,20	182,40
Anaqueles	3	205,20	615,60
Archivador aéreo	2	153,90	307,80
TOTAL			1.242,60

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Vehículo**

Tabla N° 44: Vehículo

Descripción	Cantidad anual	Precio Unitario (\$)	Total (\$)
Grand Vitara 2006	1	13.500,00	13.500,00
TOTAL			13.500,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Construcción**

Tabla N° 45: Construcción

Descripción	Cantidad anual	Precio Unitario (\$)	Total (\$)
Ampliación de Taller	1	6.000,00	6.000,00
TOTAL			6.000,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Adecuaciones**

Tabla N° 46: Adecuaciones

Descripción	Cantidad anual	Precio Unitario (\$)	Total (\$)
Adecuaciones en el taller	1	2.000,00	2.000,00
TOTAL			2.000,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Total, activo tangible o fijo

Tabla N° 47: Total Activos tangibles o fijos

Activos tangibles o fijos	Valor	Porcentaje	Depreciación
Maquinaria y equipo	17.800,00	0,10	1.602,00
Equipo de computo	2.470,00	0,33	548,92
Muebles y enseres	1.242,60	0,10	111,83
Vehículo	13.500,00	0,20	2.160,00
Terreno	0,00	0,00	0,00
Construcción	6.000,00	0,05	285,00
Adecuaciones	2.000,00	0,10	200,00
TOTAL	43.012,60	0,88	4.907,75

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

6.2 Inversión en Activos Intangibles o Diferidos.

Tabla N° 48: Activos Intangibles o Diferidos

Activos intangibles o diferidos	Valor	Porcentaje	Amortización
Software	900,00	0,33	801,00
Gastos constitución	1.200,00	0,20	1.176,00
TOTAL	2.100,00	0,53	1.977,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

6.3 Inversión en Capital de Trabajo.

6.3.1 Activo Corriente

- **Caja-Bancos.**

Tabla N° 49: Caja - Bancos

Cuenta	Valor (\$)
Caja-Bancos	1500,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Inventario.**

Tabla N° 50: Inventario

Cuenta	Valor (\$)
Inventario	29.995,08

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Fórmula Lote Económico.

Ecuación 2: Lote Económico

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

	LE	Cantidad optima que se requiere de materia prima, lote, cantidad, toneladas.
2	2	Constante
100	F	Transporte y estibaje
26764	U	Consumo anual de Materia Prima
5,08%	C	Tasa de interés vigente (Tasa Pasiva)
4,29	P	Precio unitario materia prima

$$LE = \sqrt{\frac{2 \cdot 200 \cdot 26635}{0,0508 \cdot 4,29}}$$

$$LE = \sqrt{\frac{10.653,846}{0,217932}}$$

$$LE = \$ 6.991,86$$

Ecuación 3: Inventario en dólares

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

$$\text{Inventario} = 6.991,86 * 4.29$$

$$\text{Inventario} = \$ 29.995,08$$

- **Cuentas por cobrar.**

Ecuación 4: Cuentas por cobrar

$$C \times C = \frac{\text{Ventas}}{360} \times \text{Periodo Promedio de Recuperación}$$

$$C \times C = \frac{266.825,57}{360} \times 15$$

$$C \times C = 741,18 \times 15$$

$$C \times C = \$ 11.117,73$$

Tabla N° 51: Cuentas por cobrar

Cuenta	Valor
Cuentas por Cobrar	11.117,73

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Política de crédito. (PPR)

$$\text{PPR} = \frac{\text{Días}}{5 + 10 + 30}$$

$$\text{PPR} = \frac{45}{3}$$

$$\text{PPR} = 15$$

Total Activo Corriente.

Tabla N° 52: Total Activo Corriente

ACTIVO CORRIENTE	
Caja-Bancos	\$ 1.500,00
Inventario	\$ 29.995,08
Cuentas por cobrar	\$ 11.117,73
TOTAL	\$42.612,81

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo
Cuentas por cobrar

Elaborado por: Italo Nuñez

6.3.2 Pasivo Corriente.

Ecuación 5: Pasivo corriente

$$\text{PC} = \frac{\text{AC}}{\text{TC}}$$

Tabla N° 53: Total Pasivo Corriente

2,5	TC	Tasa Circulante
42.612,81	AC	Activo Corriente
17.045,12	PC	Pasivo Corriente

$$\text{PC} = \frac{42.612,81}{2,5}$$

$$\text{PC} = \$ 17.045,12$$

6.3.3 Capital de trabajo.

Tabla N° 54: Capital de trabajo

Total Activo Corriente (\$)	Total Pasivo Corriente (\$)	Capital de Trabajo (\$)
42.612,81	17.045,12	25.567,69

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo
Activo Corriente, Pasivo Corriente

Elaborado por: Italo Nuñez

Ecuación 6: Capital de Trabajo

Capital de trabajo = Activo Corriente – Pasivo Corriente

Capital de trabajo = 42.612,81 – 17.045,12

Capital de trabajo = \$ 25.567,69

6.4 Resumen de las inversiones.

Tabla N° 55: Inversión inicial

Activo Tangible	43.012,60
Maquinaria y equipo	17.800,00
Equipo de computo	2.470,00
Muebles y enseres	1.242,60
Vehículo	13.500,00
Construcción	6.000,00
Adecuaciones	2.000,00
Activo Intangible	2.100,00
Software	900,00
Gastos constitución	1.200,00
Capital de Trabajo	25.567,69
Total Inversión Inicial	70.680,29

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo
Activo Tangible, Activo Intangible, Capital de Trabajo

Elaborado por: Italo Nuñez

Ecuación 7: Inversión Inicial

Inversión Inicial = Activo Tangible + Activo Intangible + Capital de Trabajo

Inversión Inicial = 34.637,60 + 2.800 + 20.359,51

Inversión Inicial = \$ **57.797,11**

6.5 Financiamiento.

Tabla N° 56: Comparación Instituciones Financieras

INSTITUCIONES FINANCIERAS	MONTO (\$)	TASA DE INTERÉS ACTIVA (%)	MESES PLAZO	GARANTES	ENTRADA (\$)
Banco de Pichincha	50.000,00	11,23	60	1 Garante	5.000,00
CFN	50.000,00	10,72	60	Ninguno	0,00
Banco Produbanco	50.000,00	10,80	60	1 Garante	5.000,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Se realiza una comparación entre las Instituciones Financieras y se establece que la mejor elección es Corporación Financiera Nacional (CFN) en vista de que presenta una tasa de interés activa del 10,72% a un plazo de 60 meses fijos y no solicita ningún garante.

Tabla N° 57: Financiamiento

Capital Propio	\$ 20.680,29
Préstamo	\$ 50.000,00
Total	\$ 70.680,29

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo
Inversión Inicial

Elaborado por: Italo Nuñez

6.6 Plan de inversiones.

Tabla N° 58: Plan de Inversión

Activo Tangible	\$ 43.012,60
Activo Intangible	\$ 2.100,00
Capital de Trabajo	\$ 25.567,69
Total Inversión Inicial	\$ 70.680,29
Capital Propio	\$ 20.680,29
Préstamo	\$ 50.000,00
Total	\$ 70.680,29

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Inversión Inicial, Financiamiento

Elaborado por: Italo Nuñez

6.7 Presupuesto de Costos e Ingresos.

- **Costos de Producción.**

Tabla N° 59: Materia Prima

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
Cuero	26.635	Pies	4,29	114.262,50
Forro bandana	611.737,41	Centímetros	0,01	6.087,91
Suela	7.646,72	Libras	5,00	29.697,45
Plantillas ortopédicas	10.440,00	Pares	0,80	8.352,00
Contrafuerte	305.868,71	Centímetros	0,02	4.565,93
			TOTAL	162.965,79

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N°60: Insumos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
Pasadores	7.610	Pares	0,30	2.282,97
TOTAL				2.282,97

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N° 61: Materiales indirectos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
Pegamento	1.902	Litros	2,8	5.326,92
Hilo	22.830	Rollos	0,2	4.565,93
Clavos 1/4 pulgada	76.099	Unidades	0,012	913,19
Lija Fina	951	Planchas	2	1.902,47
TOTAL				12.708,52

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

MANO DE OBRA DIRECTA			
Descripción	Cantidad anual	Sueldo mensual	Sueldo anual
Operarios	2	543,82	13.051,58
TOTAL			13.051,58

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Rol de pagos

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N° 62: Mano de obra indirecta

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	SUELDO MENSUAL (\$)	SUELDO ANUAL (\$)
Gerente de Producción	1	668,82	8.025,84
TOTAL			8.025,84

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Rol de pagos

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N°63: Cargos de depreciación

DESCRIPCIÓN	COSTO (\$)
Cargos de depreciación	4.907,75
TOTAL	4.907,75

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo, Depreciación Activos Tangibles

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N° 64: Cargos de amortización

DESCRIPCIÓN	COSTO (\$)
Cargos de amortización	1.977,00
TOTAL	1.977,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo, Amortización Activos Intangibles

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N° 65: Mantenimiento de maquinaria y equipo

DESCRIPCIÓN	COSTO (\$)
Mantenimiento maquinaria y equipo	890,00
TOTAL	890,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo, Mantenimiento de maquinaria y equipo - Activos Tangibles

Elaborado por: Italo Nuñez

Total Costos de Producción

Tabla N°66: Consolidado de Producción

COSTOS DE PRODUCCION	\$ 206.821,44
Materia Prima	\$ 162.965,79
Insumos	\$ 2.282,97
Materiales Indirectos de Fabricación	\$12.708,52
Mano de obra directa	\$ 13.051,58
Mano de obra indirecta	\$ 8.025,84
Cargos de depreciación	\$ 4.907,75
Cargos de amortización	\$1.977,00
Mantenimiento maquinaria y equipo	\$ 890,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo, Costos de producción

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Costos de Administración.**

Tabla N° 67: Suministros de oficina

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
Bolígrafos	36	Unidad	0,33	11,88
Calculadora casio 14 dígitos	1	Unidad	12,50	12,50
Cinta adhesiva cristalina pequeña	12	Unidad	0,36	4,32
Clips pequeños	15	Cajas	0,66	9,90
Clip mariposa	5	Cajas	2,33	11,65
Dispensador de cinta adhesiva	2	Unidad	4,60	9,20
Grapadora	2	Unidad	4,50	9,00
Papel bond	20	Resmas	3,88	77,60
Perforadora	2	Unidad	4,89	9,78
Tijeras	4	Unidad	1,00	4,00
Archivador Ideal	10	Unidad	3,10	31,00
Carpetas de cartón	36	Unidad	0,15	5,40
			TOTAL	196,23

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N°68: Suministros de aseo

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO (\$)	PRECIO TOTAL (\$)
Recogedor de basura	6	Unidad	2,00	12,00
Trapeador	4	Unidad	3,00	12,00
Escoba	6	Unidad	2,00	12,00
Manteles Absorbentes	50	Unidad	1,00	50,00
Desinfectantes	15	Galón	8,00	120,00
TOTAL				206,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N° 69: Servicios Básicos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR ANUAL (\$)
Energía Eléctrica	kW/h	5.000	60.000	0,01914	1148,40
Agua Potable	m3	125	1.500	0,0167	25,05
Servicio Telefónico	Minutos	467	5.600	0,01	56,00
Internet Plan Ilimitado CNT	Megas	Ilimitado	Ilimitado	28	336,00
TOTAL					1565,45

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N°70: Sueldos y Salarios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	SUELDO MENSUAL (\$)	SUELDO ANUAL (\$)
Sueldo Gerente General	1	961,38	11.536,60
Sueldo Secretaria	1	543,82	6.525,79
TOTAL			18.062,39

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

Total Costos Administrativos

Tabla N°71: Consolidado de Costos de Administración

COSTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 3.472,88
Suministros de Oficina	\$ 196,23
Suministros de Aseo	\$ 206,00
Servicios Básicos	\$ 1.565,45
Sueldos y Salarios	\$ 1.505,20

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo, Costos de Administración.

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Costos Financieros.**

Tabla N° 72: Interés

DESCRIPCIÓN	COSTO (\$)
Interés por préstamo a una tasa referencial del 10,72% anual	14.809,14
TOTAL	14.809,14

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo CFN

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N°73: Consolidado del Costo Financiero

COSTOS FINANCIEROS	COSTO (\$)
Interés por préstamo mensual	4.975,15

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo CFN

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Costos de Venta.**

Tabla N° 74: Sueldos y salarios

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	SUELDO MENSUAL	SUELDO ANUAL
Vendedor	1	554,05	6.648,63
TOTAL			6.648,63

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo Rol de pagos

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N° 75: Comisiones

PUESTO	% A GANAR POR VENTAS	VENTAS ANUALES (\$)	COMISIONES (\$)
Vendedor	5,00%	\$ 266.825,6	\$ 13.341

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo, Ingresos Brutos 2017

Elaborado por: Italo Nuñez

Tabla N° 76: Mantenimiento del vehículo

DESCRIPCIÓN	COSTO (\$)
Mantenimiento vehículo	675,00
TOTAL	675,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo
Mantenimiento de vehículo - Activos Tangibles

Elaborado por: Italo Nuñez

Total Costo de Venta

Tabla N° 77: Consolidado de Costos de Venta

COSTOS DE VENTAS	\$ 10.004,80
Sueldos y Salarios	\$ 6.648,63
Comisiones	\$ 13.341
Mantenimiento de vehículo	\$ 675,00

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo, Costos de Venta

Elaborado por: Italo Nuñez

- **Resumen del presupuesto de costos.**

Tabla N° 78: Costos totales

COSTOS TOTALES	
Costos de Producción	\$ 206.789,44
Materia Prima	\$ 162.965,79
Insumos	\$ 2.282,97
Materiales Indirectos de Fabricación	\$ 12.708,52
Mano de obra directa	\$ 13.051,58
Mano de obra indirecta	\$ 8.025,84
Cargos de depreciación	\$ 4.887,75
Cargos de Amortización	\$ 1.977,00
Mantenimiento maquinaria y equipo	\$ 890,00
Costos Administrativos	\$ 3.472,88
Suministros de Oficina	\$ 196,23
Suministros de Aseo	\$ 206,00
Servicios Básicos	\$ 1.565,45
Sueldos y Salarios	\$ 1.505,20
Costos Financieros	\$ 4.975,15
Interés por préstamo	\$ 4.975,15
Costos de Venta	\$ 20.664,91
Sueldos y Salarios	\$ 6.648,63
Comisiones	\$ 13.341,28
Mantenimiento de vehículo	\$ 675,00
TOTAL	\$ 235.902,38

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Costo de producción, Costo administrativo, Costo financiero, Costo de ventas

Elaborado por: Italo Nuñez

6.7.4 Estado de resultados proyectado

Gráfico N° 26: Estado de Resultados Proyectado

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	266.825,57	271.422,37	276.098,35	280.854,90	285.693,39
(-) Costos de Produccion	206.821,44	208.972,39	211.145,70	213.341,61	215.560,37
(=) Utilidad Bruta	60.004,13	62.449,98	64.952,66	67.513,29	70.133,02
(-) Costos de Administracion	3.472,88	3.509,00	3.545,49	3.582,36	3.619,62
(-) Costos Financieros	4.975,15	4.975,15	4.975,15	4.975,15	4.975,15
(-) Costos de Ventas	20.664,91	20.879,82	21.096,97	21.316,38	21.538,07
(=) Utilidades Antes de Impuestos	30.891,19	33.086,01	35.335,05	37.639,39	40.000,18
(-) 25% Impuesto a la Renta	7.722,80	8.271,50	8.833,76	9.409,85	10.000,05
(=) Utilidad Despues de Impuestos	23.168,40	24.814,51	26.501,28	28.229,55	30.000,14
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	3.475,26	3.722,18	3.975,19	4.234,43	4.500,02
(=) Utilidad Neta	19.693,14	21.092,33	22.526,09	23.995,11	25.500,12
(+) Cargos Depreciacion y Amortizacion	6.896,75	6.896,75	6.896,75	6.896,75	6.896,75
(-) Pago a Principales	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
(=) FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	16.589,89	17.989,08	19.422,84	20.891,86	22.396,87

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Elaborado por: Italo Nuñez

6.8 Punto de Equilibrio.

Tabla N° 80: Costos Fijos y Costos Variables

Costos Fijos	\$	Costos Variables	\$
Mano de obra directa	13.051,58	Materia Prima	162.965,79
Mano de obra indirecta	8.025,84	Insumos	2.282,97
Cargos de depreciación	4.887,75	Materiales Indirectos	12.708,52
Cargos de amortización	1.977,00	Suministros de oficina	196,23
Mantenimiento maquinaria y equipo	890,00	Suministros de aseo	206,00
Mantenimiento vehículo	675,00	Servicios básicos administrativo	1.565,45
Sueldos y Salarios Administrativos	1.505,20	Comisiones vendedor	13.341,28
Interés	4.975,15		
Sueldos y Salarios Vendedor	6.648,63		
TOTAL	42.636,14	TOTAL	193.266,23

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Costos de Producción, Costos Administrativos, Costos Financieros, Costos de Venta

Elaborado por: Italo Nuñez

6.8.1 Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias.

Ecuación 8: Punto de equilibrio

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

Costos Fijos	42.636,14
Variable Constante	1
Costos Variables	193.266,23
Ventas	266.825,57

$$PE = \frac{42.636,14}{1 - \frac{193.266,23}{266.825,57}}$$

$$PE = \frac{42.636,14}{0,275683249}$$

PE =	154.772	Dólares
-------------	----------------	----------------

6.8.2 Punto de Equilibrio en Unidades de Producción.

Ecuación 9: Punto de equilibrio en unidades de producción

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

Costos Fijos	42.636,14
Precio de venta unitario	35,00
Costos Variables Unitario	25,79

$$PE = \frac{42.636,14}{35 - 25,79}$$

$$PE = \frac{42.636,14}{9,21}$$

$PE = 4.633$ unidades

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

6.9.1 Cálculo del TMAR1 sin financiamiento

Ecuación 10: TMAR1 sin financiamiento

$$TMAR\ 1 = i + f$$

$$TMAR\ 1 = 0,0830 + 0,0104$$

$$TMAR\ 1 = 0,0934$$

6.9.2 Cálculo del TMAR2 sin financiamiento

Ecuación 11: TMAR₂ sin financiamiento

$$TMAR\ 2 = i + (f * 2)$$

$$TMAR\ 2 = 0,0830 + (0,0104 * 2)$$

$$TMAR\ 2 = 0,1038$$

6.9.3 Cálculo del TMAR1 global mixto

Capital Propio	20.680,29	29,26
Instituciones Financieras	50.000,00	70,74
INVERSION INICIAL	70.680,29	100,00

Tabla N° 81: TMAR1

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	% APORTACIÓN	TMAR FUENTE	PONDERACIÓN
Capital Propio	29%	0,0934	2,7%
Instituciones Financieras	71%	0,0878	6,2%
TOTAL	100%		8,9%

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo
Inversión inicial (Capital propio e instituciones financieras), TMAR1 sin financiamiento

Elaborado por: Italo Nuñez

6.9.4 Cálculo del TMAR2 global mixto

Tabla N° 82: TMAR₂

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	% APORTACIÓN	TMAR FUENTE	PONDERACIÓN
Capital Propio	29%	0,1038	0,0304
Instituciones Financieras	71%	0,0878	0,0621
TOTAL	100%		0,0925

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo
Inversión inicial (Capital propio e instituciones financieras), TMAR2 sin financiamiento

Elaborado por: Italo Nuñez

6.10 Valor presente neto o valor actual neto (VAN).

6.10.1 Cálculo del VAN1.

Ecuación 12: VAN 1

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

Dónde:

I₀= Inversión Inicial

FNE= Flujos netos de efectivo (1er al 5to año)

1= Constante

i= TMAR1

Io =	70.680,29
FNE1 =	16.578,29
FNE2 =	17.977,70
FNE3 =	19.411,67
FNE4 =	20.880,91
FNE5 =	22.386,13
i1 =	0,0894

$$VAN1 = -70.680,29 + \frac{16.578,29}{1,09} + \frac{17.977,70}{1,19} + \frac{19.411,67}{1,29} + \frac{20.880,91}{1,41} + \frac{22.386,13}{1,53}$$

$$VAN1 = -70.680,29 + 15.217,28 + 15.147,07 + 15.012,56 + 14.823,08 + 14.586,98$$

$$VAN1 = -70.680,29 + 74.786,97 = 4.106,68$$

6.10.2 Cálculo el VAN2.

Ecuación 13: VAN 2

$$VAN = -I_o + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

Dónde:

Io= Inversión Inicial

FNE= Flujos netos de efectivo (1er al 5to año)

1= Constante

i= TMAR1

Io =	70.680,29
FNE1 =	16.578,29
FNE2 =	17.977,70
FNE3 =	19.411,67
FNE4 =	20.880,91
FNE5 =	22.386,13
i2=	0,0925

$$VAN2 = -70.680,29 + \frac{16.578,29}{1,09} + \frac{17.977,70}{1,19} + \frac{19.411,67}{1,30} + \frac{20.880,91}{1,42} + \frac{22.386,13}{1,56}$$

$$VAN2 = -70.680,29 + 15.174,89 + 15.062,81 + 14.887,46 + 14.658,62 + 14.384,96$$

$$VAN1 = -70.680,29 + 74.168,74 = 3.488,46$$

6.11 Indicadores Financieros.

6.11.1 Índice de Liquidez.

Tabla N° 83: Índice de liquidez

NOMBRE	FÓRMULA	2017	Interpretación del año 2017
ÍNDICES DE LIQUIDEZ			
<i>Razón Corriente</i>	ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE	2,50	Por cada dólar de deuda en el corto plazo Calzado Francis tiene 2,50 dólares para pagar esa deuda en el primer año.
<i>Prueba Acida</i>	ACTIVO CORRIENTE - INVENTARIO / PASIVO CORRIENTE	0,74	Por cada dólar de deuda en el corto plazo si Calzado Francis deja de vender sus inventarios tiene 0,74 dólares para hacer frente a esa deuda
<i>Capital de Trabajo</i>	ACTIVO CORRIENTE - PASIVO CORRIENTE	25.567,79	El capital de trabajo es positivo, esto se debe a que la empresa si tiene el suficiente activo corriente

Fuente: Calzado Francis, Balance General

Elaborado por: Italo Nuñez

6.11.2 Índice de Endeudamiento.

Tabla N° 84: Índice de endeudamiento

NOMBRE	FÓRMULA	2017	Interpretación del año 2017
ÍNDICES DE ENDEUDAMIENTO			
<i>Endeudamiento Neto</i>	PASIVO TOTAL / ACTIVO TOTAL	0,25	El total de las inversiones de Calzado Francis están siendo financiadas con deuda en un 25%
<i>Endeudamiento Corto Plazo</i>	PASIVO CORRIENTE / PASIVO TOTAL	0,77	Del total de la deuda de Calzado Francis el 77% se la debe pagar en menos de un año.
<i>Endeudamiento Largo Plazo</i>	PASIVO A LARGO PLAZO / PASIVO TOTAL	0,23	Del total de la deuda el 23% la Calzado Francis debe pagarla en más de un año

Fuente: Calzado Francis, Balance General

Elaborado por: Italo Nuñez

6.11.3 Índice de Apalancamiento.

Tabla N° 85: Índice de Apalancamiento

NOMBRE	FÓRMULA	2017	Interpretación del año 2017
ÍNDICES DE APALANCAMIENTO			
<i>Apalancamiento Neto o Total 1 (Eficiencia Financiera)</i>	ACTIVO TOTAL / CAPITAL CONTABLE	1,34	Por cada dólar que invierten los socios en la empresa, la empresa tiene en inversiones 1,34 dólares
<i>Apalancamiento Neto o Total 2</i>	PASIVO TOTAL / CAPITAL CONTABLE	0,34	Por cada dólar que han aportado los socios, la empresa tiene deudas de 0,34 dólares
<i>Apalancamiento Corto Plazo</i>	PASIVO CORRIENTE / CAPITAL CONTABLE	0,26	Por cada dólar que aportan los socios la empresa tiene deudas a menos de un año de 0,26 dólares
<i>Apalancamiento Largo Plazo</i>	PASIVO LARGO PLAZO / CAPITAL CONTABLE	0,08	Por cada dólar que aportan los socios, la empresa tiene deuda de 0,08 dólares a más de un año

Fuente: Calzado Francis, Balance General

Elaborado por: Italo Nuñez

6.11.4 Índice de Rentabilidad.

Tabla N° 86: Índice de Rentabilidad

NOMBRE	FÓRMULA	2017	Interpretación del año 2017
INDICES DE RENTABILIDAD			
<i>Margen Bruto</i>	UTILIDAD BRUTA / VENTAS	0,22	Por cada dólar de ventas, se tiene una utilidad bruta de 0,22 centavos. La utilidad bruta representa el 49% de las ventas
<i>Margen Neto (Eficiencia en Marketing)</i>	UTILIDAD NETA / VENTAS	0,07	Por cada dólar de ventas se obtiene 0,07 centavos de utilidad neta.
<i>ROI (Return Over Investment)</i>	UTILIDAD NETA / ACTIVOS TOTALES	0,22	Se lee por cada dólar de inversión en activos, se está generando 0,22 centavos de utilidad neta
<i>ROE (Return over Equity) Retorno sobre las inversiones</i>	UTILIDAD NETA / CAPITAL CONTABLE	0,30	Por cada dólar que aportan los socios, la empresa le está entregando \$0,30 como utilidad neta.

Fuente: Calzado Francis, Estado Resultados, Balance General

Elaborado por: Italo Nuñez

6.12 Tasa beneficio - costo.

Cálculo de R B/C.

Ecuación 14: Relación beneficio/costo

$$R B - C = \frac{\sum \text{INGRESOS BRUTOS}}{\sum \text{COSTOS TOTALES DEL PROYECTO}}$$

$$R B - C = \frac{\$ 1.380.894,58}{\$ 1.203.942,75}$$

$$R B - C = 1,15 \text{ veces}$$

6.13 Período de recuperación de la inversión.

Cálculo de PRI.

Ecuación 15: Período de recuperación de la inversión

$$PRI = \frac{I_0}{\frac{\sum FNE}{\#AÑOS}}$$

$$PRI = \frac{70.680,29}{\frac{97.234,69}{5}}$$

$$PRI = 3,63 \text{ años}$$

Años	Meses	Días
3	7	18

$$PRI = 0,63 \times 12 = 7,61 \text{ meses}$$

$$PRI = 0,61 \times 30 = 18,43 \text{ días}$$

6.14 Tasa interna de retorno.

Cálculo del TIR.

Ecuación 16: Tasa interna de retorno

$$TIR = TMAR1 + (TMAR2 - TMAR1) \left(\frac{VAN1}{VAN1 - VAN2} \right)$$

Tmar1 =	0,0894
Tmar 2 =	0,0925
VAN 1 =	4.106,68
VAN 2 =	3.488,46

$$TIR = 0,08944 + 0,0030 \left(\frac{4.106,68}{618,22} \right)$$

$$TIR = 0,08944 + 0,020 = 0,1097 = 10,97\%$$

6.15 Análisis de sensibilidad.

6.15.1 Escenario Optimista +20%

Gráfico N° 27: Escenario Optimista

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	320.190,68	325.706,84	331.318,03	337.025,88	342.832,07
(-) Costos de Produccion	206.789,44	208.940,05	211.113,03	213.308,60	215.527,01
(=) Utilidad Bruta	113.401,24	116.766,79	120.205,00	123.717,28	127.305,05
(-) Costos de Administracion	3.472,88	3.509,00	3.545,49	3.582,36	3.619,62
(-) Costos Financieros	4.975,15	4.975,15	4.975,15	4.975,15	4.975,15
(-) Costos de Ventas	20.664,91	20.879,82	21.096,97	21.316,38	21.538,07
(=) Utilidades Antes de Impuestos	84.288,31	87.402,82	90.587,39	93.843,38	97.172,21
(-) 25% Impuesto a la Renta	21.072,08	21.850,71	22.646,85	23.460,85	24.293,05
(=) Utilidad Despues de Impuestos	63.216,23	65.552,12	67.940,54	70.382,54	72.879,16
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	9.482,43	9.832,82	10.191,08	10.557,38	10.931,87
(=) Utilidad Neta	53.733,80	55.719,30	57.749,46	59.825,16	61.947,29
(+) Cargos Depreciacion y Amortizacion	6.864,75	6.864,75	6.864,75	6.864,75	6.864,75
(-) Pago a Principales	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
(=) FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	50.598,55	52.584,05	54.614,21	56.689,91	58.812,04

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo

Flujo de Caja

Elaborado por: Italo Nuñez

- VAN (Optimista)

Cálculo del VAN.

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

\	70.680,29
FNE1 =	50.598,55
FNE2 =	52.584,05
FNE3 =	54.614,21
FNE4 =	56.689,91
FNE5 =	58.812,04
i1 =	0,0894

$$VAN1 = -70.680,29 + \frac{50.598,55}{1,09} + \frac{52.584,05}{1,19} + \frac{54.614,21}{1,29} + \frac{56.689,91}{1,41} + \frac{58.812,04}{1,53}$$

$$VAN1 = -70.680,29 + 46.444,61 + 44.304,58 + 42.237,43 + 40.243,42 + 38.322,39$$

$$VAN1 = -70.680,29 + 211.552,43 = 140.872,14$$

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

\	70.680,29
FNE1 =	50.598,55
FNE2 =	52.584,05
FNE3 =	54.614,21
FNE4 =	56.689,91
FNE5 =	58.812,04
i2=	0,0925

$$VAN2 = -70.680,29 + \frac{50.598,55}{1,09} + \frac{52.584,05}{1,19} + \frac{54.614,21}{1,30} + \frac{56.689,91}{1,42} + \frac{58.812,04}{1,56}$$

$$VAN2 = -70.680,29 + 46.315,25 + 44.058,11 + 41.885,48 + 39.796,92 + 37.791,65$$

$$VAN2 = -70.680,29 + 209.847,41 = 139.167,13$$

- **R B/C (Optimista)**

Cálculo de R B/C.

$$RC - B = \frac{\sum \text{INGRESOS BRUTOS}}{\sum \text{COSTOS TOTALES DEL PROYECTO}}$$

$$RC/B = \frac{\$ 1.657.073,50}{\$ 1.203.942,75} = 1,38 \text{ veces}$$

- **PRI (Optimista)**

Cálculo de PRI.

$$PRI = \frac{Io}{\frac{\sum FNE}{\#AÑOS}}$$

$$PRI = \frac{70.680,29}{\frac{273.298,75}{5}} = 1,29 \text{ años}$$

Años	Meses	Días
1	3	15

$$PRI = 0,29 \times 12 = 3,52 \text{ meses}$$

$$PRI = 0,52 \times 30 = 15,51 \text{ días}$$

- **TIR (Optimista)**

Cálculo del TIR.

$$TIR = TMAR1 + (TMAR2 - TMAR1) \left(\frac{VAN1}{VAN1 - VAN2} \right)$$

Tmar1 =	0,0894
Tmar 2 =	0,0925
VAN 1 =	140.915,80
VAN 2 =	139.210,45

$$TIR = 0,08940 + 0,031 \left(\frac{140.915,80}{1.705,35} \right)$$

$$TIR = 0,08940 + 0,256 = 0,3456 = 34,56\%$$

6.15.2 Escenario Pesimista -20%

Gráfico N° 28: Escenario Pesimista

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	213.460,46	217.137,89	220.878,68	224.683,92	228.554,71
(-) Costos de Produccion	206.789,44	208.940,05	211.113,03	213.308,60	215.527,01
(=) Utilidad Bruta	6.671,01	8.197,84	9.765,65	11.375,32	13.027,70
(-) Costos de Administracion	3.472,88	3.509,00	3.545,49	3.582,36	3.619,62
(-) Costos Financieros	4.975,15	4.975,15	4.975,15	4.975,15	4.975,15
(-) Costos de Ventas	20.664,91	20.879,82	21.096,97	21.316,38	21.538,07
(=) Utilidades Antes de Impuestos	-22.441,92	-21.166,13	-19.851,96	-18.498,58	-17.105,14
(-) 25% Impuesto a la Renta	-5.610,48	-5.291,53	-4.962,99	-4.624,64	-4.276,29
(=) Utilidad Despues de Impuestos	-16.831,44	-15.874,59	-14.888,97	-13.873,93	-12.828,86
(-) 15% Utilidad de Trabajadores	-2.524,72	-2.381,19	-2.233,35	-2.081,09	-1.924,33
(=) Utilidad Neta	-14.306,72	-13.493,41	-12.655,62	-11.792,84	-10.904,53
(+) Cargos Depreciacion y Amortizacion	6.864,75	6.864,75	6.864,75	6.864,75	6.864,75
(-) Pago a Principales	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
(=) FLUJOS NETOS DE EFECTIVO	-17.441,97	-16.628,66	-15.790,87	-14.928,09	-14.039,78

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo, Flujo de Caja
Elaborado por: Italo Nuñez

- VAN (Pesimista)

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

Io =	70.680,29
FNE1 =	-17.441,97
FNE2 =	-16.628,66
FNE3 =	-15.790,87
FNE4 =	-14.928,09
FNE5 =	-14.039,78
i1 =	0,0894

$$VAN1 = -70.680,29 + \frac{-17.441,97}{1,09} + \frac{-16.628,66}{1,19} + \frac{-15.790,87}{1,29} + \frac{-14.928,09}{1,41} + \frac{-14.039,78}{1,53}$$

$$VAN1 = -70.680,29 + -16.010,06 + -14.010,44$$

$$+ -12.212,31 + -10.597,26 + -9.148,43$$

$$VAN1 = -70.680,29 + -61.978,50 = -132.658,78$$

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

I ₀ =	70.680,29
FNE1 =	-17.441,97
FNE2 =	-16.628,66
FNE3 =	-15.790,87
FNE4 =	-14.928,09
FNE5 =	-14.039,78
i ₂ =	0,0925

$$VAN2 = -70.680,29 + \frac{-17.441,97}{1,09} + \frac{-16.628,66}{1,19} + \frac{-15.790,87}{1,30} + \frac{-14.928,09}{1,42} + \frac{-14.039,78}{1,56}$$

$$VAN2 = -70.680,29 + -15.965,46 + -13.932,50$$

$$+ -12.110,55 + -10.479,68 + -9.021,73$$

$$VAN2 = -70.680,29 + -61.509,93 = -132.190,21$$

- **R B/C (Pesimista)**

Cálculo de R B/C.
$$R B - C = \frac{\sum \text{INGRESOS BRUTOS}}{\sum \text{COSTOS TOTALES DEL PROYECTO}}$$

$$R B - C = \frac{\sum \text{INGRESOS BRUTOS}}{\sum \text{COSTOS TOTALES DEL PROYECTO}}$$

$$RC/B = \frac{\$ 1.104.715,66}{\$ 1.203.779,38} = 0,92 \text{ veces}$$

- **PRI (Pesimista)**

Cálculo de PRI.

$$PRI = \frac{Io}{\frac{\sum FNE}{\#AÑOS}}$$

Años	Meses	Días
6	7	19

$$PRI = \frac{70.680,29}{\frac{53.247,29}{5}} = 6,64 \text{ años}$$

$$PRI = 0,64 \times 12 = 7,64 \text{ meses}$$

$$PRI = 0,64 \times 30 = 19,31 \text{ días}$$

- **TIR (Pesimista)**

Cálculo del TIR.

$$TIR = TMAR1 + (TMAR2 - TMAR1) \left(\frac{VAN1}{VAN1 - VAN2} \right)$$

Tmar1 =	0,0894
Tmar 2 =	0,0925
VAN 1 =	-132.658,78
VAN 2 =	-132.190,21

$$TIR = 0,08944 + 0,0030 \left(\frac{-132.658,78}{-468,57} \right)$$

$$TIR = 0,08944 + 0,861 = 0,9509$$

6.15.3 Cuadro de Sensibilidad

Tabla N° 87: Cuadro Comparativo de Sensibilidad

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD			
	Optimista	Real	Pesimista
VAN	140.872,14	4.106,68	-132.658,78
TIR	34,56%	10,97%	7,85%
R B/C	1,38	1,15	0,92
PRI	1 año, 5 meses, 24 días	3 años, 3 meses, 12 días	9 años, 0 meses, 3 días

Fuente: Calzado Francis, Investigación de campo
VAN, TIR, R B/C, PRI

Elaborado por: Italo Nuñez

CAPITULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

La presente investigación proporciona las siguientes conclusiones:

- Calzado Francis es una empresa dedicada a la producción de zapatos casuales para hombre, en la cual se realizó un proyecto de emprendimiento generando un valor agregado en la elaboración del mismo y de esta manera brindar un producto con beneficios altos para las personas con diabetes a un precio accesible y de calidad cuidando los estándares de salud.
- La encuesta fue una herramienta de apoyo dentro del estudio para determinar que el mercado meta corresponde al 79% el mismo que está dirigido a la población con diabetes y que están de acuerdo en adquirir el producto.
- El estudio financiero de este proyecto de emprendimiento es viable debido a que el VAN es \$ 53.188,03, TIR es de 26,66% el mismo que es superior a la tasa mínima aceptable y además contamos con una relación Costo/Beneficio de 1,54% lo cual podemos determinar que por cada dólar invertido se recuperará \$ 0,54 de inversión.
- El proyecto de emprendimiento esta principalmente enfocado en base al Plan Nacional del Buen Vivir para de esta manera contribuir con el cambio de la Matriz Productiva generando un valor agregado y además ayuda a mejorar el aspecto socio-económico de la ciudad de Ambato Provincia de Tungurahua.

7.2 Recomendaciones

- Para el estudio de mercado se debe ampliar el segmento del mismo para incrementar la producción y de esta manera obtener una mayor rentabilidad satisfaciendo las necesidades de cada una de las personas.
- Se debe realizar una campaña publicitaria para difundir el mensaje del uso de este tipo de producto y evitar que la diabetes sigue avanzando en los pies de cada uno de los clientes.
- Para tomar buenas decisiones se debe analizar el estudio financiero ya que mediante el mismo se verifica si existe una ganancia o pérdida de la producción de calzado.
- La materia prima e insumos se debe aprovechar al máximo es decir se debe llevar un control adecuado para evitar que se desperdicie la misma dentro de la empresa.
- Se debería valorar la posibilidad de desarrollar el proyecto a nivel nacional durante la vida útil del mismo, tomando en cuenta el comportamiento del mercado y las variables que lo afectan directamente como costos, demanda, precios, y oferta.
- Detallar con precisión las gráficas del proyecto con el fin de mostrar los requerimientos futuros e investigar los diversos riesgos que pueda surgir en el proyecto identificando técnicas del análisis de sensibilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Baca Rodrigo. (17 de 12 de 2011). Analisis Financiero. *Sistema en Finanzas*, 25-27. Obtenido de Sistema Financiero.
- BCE. (07 de 03 de 2016). *Banco Cental del Ecuador*. Obtenido de <https://camaradeindustriasetungurahua.wordpress.com/2016/03/07/tungurahua-abarca-el-44-de-produccion-en-calzado-ecuatoriano/>
- Berroterán, M. (2013). Diseño de calzado para diabético y dispositivos médicos. En M. Berroterán, *Diseño de calzado para diabético y dispositivos médicos* (págs. 23-24). Baruta: Simon Bolivar.
- Blandon Alape, J. (28 de Agosto de 2009). "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA FÁBRICA DE CARNES PROCESADAS COMPETITIVA Y DE PEQUEÑO TAMAÑO EN LA LOCALIDAD. Bogotá. Obtenido de <http://javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis133.pdf>
- CALZADO, E. (14 de Junio de 2010). *Industria del calzado en Ambato y en el Ecuador*. Obtenido de Industria del calzado en Ambato y en el Ecuador: http://www.calzadoecuador.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1:la-industria-del-calzado-en-ambato-y-en-el-ecuador
- Cámara de Calzado de Tungurahua. (22 de Julio de 2016). *El telégrafo*. Obtenido de El telégrafo: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional-centro/1/el-65-del-calzado-nacional-se-elabora-en-tungurahua>
- Carrasco. (2014). *Estrategias políticas de empresas*. Texas: Mc Gran Will.
- Economía, S. d. (15 de Julio de 2009). *Programa para la competitividad de la industria del cuero y de calzado*. Obtenido de Programa para la competitividad de la industria del cuero y de calzado: <http://www.economía.gob.mx/pics/p/p1325/texto.pdf>
- ECUADORINMEDIATO. (2012). Industria del calzado en Ecuador reactiva en economía nacional. *Calzado Ecuatoriano*, 17-18.
- En ocho provincias se concentra el mayor consumo de cárnicos. (2015). *lideres*.
- Fabrizio Noboa: 'En el Ecuador se deberían crear redes de innovación'. (s.f.). *lideres*.
- Francesco Paneni. (2015). *Diabetes and cardiovascular disease: a guide to clinical*. Canada: chealth.

- García Obando, L., Espinoza Ruiz, J., & Mercado, R. (2011). *Manual para el Participante Montado de Calzado Artesanal*. Nicaragua: Prameclin.
http://www.inaes.gob.mx/doctos/pdf/guia_empresarial/.pdf. (s.f.). Obtenido de http://www.inaes.gob.mx/doctos/pdf/guia_empresarial/.pdf
- <http://www.revistalideres.ec/lideres/consumo-carnicos-ecuador.html>. (2015). *lideres*.
- IMEBU, I. M. (2010). Industria del calzado y su visualización internacional. *Area de Negocios Internacionales*.
- INEC. (07 de 03 de 2016). *Instituto Nacional Estadísticas y Censos*. Obtenido de <https://camaradeindustriasdetungurahua.wordpress.com/2016/03/07/tungurahua-abarca-el-44-de-produccion-en-calzado-ecuadoriano/>
- Jiménez, Y. E. (marzo de 2012). <http://www.dspace.uce.edu.ec/>. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/881/1/T-UCE-0003-35.pdf>
- Keat, J. (2009). Estudio Financiero I. *Finanzas y Economía*, 34-39.
- Lara, R. (2015). Zapato para diabético. En R. Lara, *Zapato para diabético* (págs. 7-8). Tungurahua: Ediciones Península.
- López. (2014). Análisis de estrategias foda, pci o poa. *Global conference*, 65-66.
- Ministerio de la Producción. (15 de Julio de 2009). *Características del Comercio Mundial, Producción del calzado y países tradicionales*. Obtenido de Centro de estudios para la producción y Análisis Sectorial: <http://www.industria.gov.ar/cep/industrial/2001/calzado.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (22 de Agosto de 2012). Diabetes. *La diabetes y sus consecuencias*, págs. 10-12.
- Patiño, J. (2011). Diseño y construcción de un modelo funcional de calzado para diabéticos. En J. Patiño, *Diseño y construcción de un modelo funcional de calzado para diabéticos* (págs. 50-52). Bogotá: Bucaramanga.
- Planificación, Consejo Nacional de. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito: Senplades.
- Senplades. (2012). *Transformación de la Matriz Productiva*. Quito: Ediecuatorial.
- Stettler, C. (2016). *Novelties in diabetes*. New York: NC.
- wiki eoi. (s.f.). Obtenido de http://www.eoi.es/wiki/index.php/%C3%81rbol_de_Problemas_en_Ecoinnovaci%C3%B3n_en_procesos_industriales

ANEXOS

Anexo 1

Cuestionario



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



Objetivo

Conocer la aceptación de un nuevo producto en la implantación de calzado para diabéticos dentro de la empresa de calzado Francis

Instructivo

Por favor lea detenidamente las preguntas y señale con una **X** la alternativa que más se acerca a lo que usted piensa. Sus respuestas son confidenciales y serán utilizadas en la realización de un proyecto.

Muchas gracias

Preguntas

¿Usted padece de diabetes?

Si ()

No ()

¿Utiliza calzado que le ayuden a prevenir lesiones en los pies?

Si ()

No ()

¿Cree usted que el calzado para diabéticos es importante para prevenir lesiones en sus pies?

Beneficioso ()

Nada beneficioso ()

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

Si ()

No ()

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 a 2 pares ()

3 a 5 pares ()

3 a 5 pares ()

Más de 8 pares ()

¿Cuándo adquiere productos para sus pies como: zapatos, según usted que factor es más importante para su adquisición?

Calidad ()

Precio ()

Beneficios ()

Promociones ()

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

\$30 a \$40 ()

\$41 a \$50 ()

\$51 a \$60 ()

Más de \$60 ()

¿Indique en qué lugares usted estaría dispuesto comprar calzado para personas con diabetes?

Centros comerciales ()

Centros médicos ()

Puntos de venta de la empresa ()

Tiendas virtuales (internet) ()

¿Por la compra del calzado, que tipo de promociones usted desearía recibir?

Entrega a domicilio ()

Asesoramiento ()

Descuentos ()

Rifas ()

¿A través de qué medio de comunicación le gustaría que se dé a conocer sobre el calzado para diabéticos?

Prensa ()

Televisión ()

Radio ()

Internet ()

Hojas volantes ()

Folletos ()



Gracias por su colaboración

ROL DE PAGOS

Rol de Pagos Mano de obra Directa e Indirecta					
Nombre	Cargo	Sueldo	Aporte Personal 9,45%	Fondo de Reserva	Liquido a Pagar
Lourdes Freire	Gerente de Producción	480	45,36	40,00	474,64
Miguel Molina	Operario 1	386	36,48	32,17	381,69
Andres Mayorga	Operario 2	386	36,48	32,17	381,69

Provisiones								
Nombre	Cargo	Sueldo	Aporte Patronal	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones	Subtotal	Total
Lourdes Freire	Gerente de Producción	480	58,32	40,00	30,50	20,00	148,82	668,82
Miguel Molina	Operario 1	386	46,90	32,17	30,50	16,08	125,65	543,82
Andres Mayorga	Operario 2	386	46,90	32,17	30,50	16,08	125,65	543,82
								1756,45

AMORTIZACIÓN

Calculadora de préstamos

Escriba los valores	
Importe del préstamo	\$50.000,00
Interés anual	10,72 %
Período del préstamo en años	5
Número de pagos anuales	12
Fecha inicial del préstamo	14/07/2016
Pagos extra opcionales	

Resumen del préstamo	
Pago programado	\$1.080,15
Número de pagos programados	60
Número real de pagos	60
Total de adelantos	- pta
Interés total	\$14.809,14

Entidad financiera: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR

Pago Nº	Fecha del pago	Saldo inicial	Pago programado	Pago extra	Pago total	Capital	Intereses	Saldo final
1	14/08/2016	\$50.000,00	\$1.080,15		\$1.080,15	\$633,49	\$446,67	\$49.366,51
2	14/09/2016	\$49.366,51	\$1.080,15		\$1.080,15	\$639,14	\$441,01	\$48.727,37
3	14/10/2016	\$48.727,37	\$1.080,15		\$1.080,15	\$644,85	\$435,30	\$48.082,52
4	14/11/2016	\$48.082,52	\$1.080,15		\$1.080,15	\$650,62	\$429,54	\$47.431,90
5	14/12/2016	\$47.431,90	\$1.080,15		\$1.080,15	\$656,43	\$423,72	\$46.775,47
6	14/01/2017	\$46.775,47	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$662,29	\$417,86	\$46.113,18
7	14/02/2017	\$46.113,18	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$668,21	\$411,94	\$45.444,97
8	14/03/2017	\$45.444,97	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$674,18	\$405,98	\$44.770,80

9	14/04/2017	\$44.770,80	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$680,20	\$399,95	\$44.090,60
10	14/05/2017	\$44.090,60	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$686,28	\$393,88	\$43.404,32
11	14/06/2017	\$43.404,32	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$692,41	\$387,75	\$42.711,91
12	14/07/2017	\$42.711,91	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$698,59	\$381,56	\$42.013,32
13	14/08/2017	\$42.013,32	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$704,83	\$375,32	\$41.308,49
14	14/09/2017	\$41.308,49	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$711,13	\$369,02	\$40.597,36
15	14/10/2017	\$40.597,36	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$717,48	\$362,67	\$39.879,88
16	14/11/2017	\$39.879,88	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$723,89	\$356,26	\$39.155,98
17	14/12/2017	\$39.155,98	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$730,36	\$349,79	\$38.425,62
18	14/01/2018	\$38.425,62	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$736,88	\$343,27	\$37.688,74
19	14/02/2018	\$37.688,74	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$743,47	\$336,69	\$36.945,27
20	14/03/2018	\$36.945,27	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$750,11	\$330,04	\$36.195,17
21	14/04/2018	\$36.195,17	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$756,81	\$323,34	\$35.438,36
22	14/05/2018	\$35.438,36	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$763,57	\$316,58	\$34.674,79
23	14/06/2018	\$34.674,79	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$770,39	\$309,76	\$33.904,40
24	14/07/2018	\$33.904,40	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$777,27	\$302,88	\$33.127,12
25	14/08/2018	\$33.127,12	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$784,22	\$295,94	\$32.342,91
26	14/09/2018	\$32.342,91	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$791,22	\$288,93	\$31.551,69
27	14/10/2018	\$31.551,69	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$798,29	\$281,86	\$30.753,40
28	14/11/2018	\$30.753,40	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$805,42	\$274,73	\$29.947,97
29	14/12/2018	\$29.947,97	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$812,62	\$267,54	\$29.135,36
30	14/01/2019	\$29.135,36	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$819,88	\$260,28	\$28.315,48
31	14/02/2019	\$28.315,48	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$827,20	\$252,95	\$27.488,28
32	14/03/2019	\$27.488,28	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$834,59	\$245,56	\$26.653,69
33	14/04/2019	\$26.653,69	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$842,05	\$238,11	\$25.811,64
34	14/05/2019	\$25.811,64	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$849,57	\$230,58	\$24.962,07
35	14/06/2019	\$24.962,07	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$857,16	\$222,99	\$24.104,92
36	14/07/2019	\$24.104,92	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$864,82	\$215,34	\$23.240,10
37	14/08/2019	\$23.240,10	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$872,54	\$207,61	\$22.367,56
38	14/09/2019	\$22.367,56	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$880,34	\$199,82	\$21.487,23
39	14/10/2019	\$21.487,23	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$888,20	\$191,95	\$20.599,03
40	14/11/2019	\$20.599,03	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$896,13	\$184,02	\$19.702,89
41	14/12/2019	\$19.702,89	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$904,14	\$176,01	\$18.798,75

42	14/01/2020	\$18.798,75	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$912,22	\$167,94	\$17.886,54
43	14/02/2020	\$17.886,54	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$920,37	\$159,79	\$16.966,17
44	14/03/2020	\$16.966,17	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$928,59	\$151,56	\$16.037,58
45	14/04/2020	\$16.037,58	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$936,88	\$143,27	\$15.100,70
46	14/05/2020	\$15.100,70	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$945,25	\$134,90	\$14.155,45
47	14/06/2020	\$14.155,45	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$953,70	\$126,46	\$13.201,75
48	14/07/2020	\$13.201,75	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$962,22	\$117,94	\$12.239,53
49	14/08/2020	\$12.239,53	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$970,81	\$109,34	\$11.268,72
50	14/09/2020	\$11.268,72	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$979,49	\$100,67	\$10.289,23
51	14/10/2020	\$10.289,23	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$988,24	\$91,92	\$9.301,00
52	14/11/2020	\$9.301,00	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$997,06	\$83,09	\$8.303,94
53	14/12/2020	\$8.303,94	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$1.005,97	\$74,18	\$7.297,97
54	14/01/2021	\$7.297,97	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$1.014,96	\$65,20	\$6.283,01
55	14/02/2021	\$6.283,01	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$1.024,02	\$56,13	\$5.258,98
56	14/03/2021	\$5.258,98	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$1.033,17	\$46,98	\$4.225,81
57	14/04/2021	\$4.225,81	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$1.042,40	\$37,75	\$3.183,41
58	14/05/2021	\$3.183,41	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$1.051,71	\$28,44	\$2.131,70
59	14/06/2021	\$2.131,70	\$1.080,15	\$0,00	\$1.080,15	\$1.061,11	\$19,04	\$1.070,59
60	14/07/2021	\$1.070,59	\$1.080,15	\$0,00	\$1.070,59	\$1.061,02	\$9,56	\$0,00

