



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

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

**TEMA: “Creación y comercialización de un nuevo tipo
de calzado dieléctrico industrial en la Provincia de
Tungurahua”**

AUTOR: Julio César Moyolema Sailema

TUTOR: Ing. MBA. José Bernardo Herrera Herrera

AMBATO-ECUADOR

Octubre 2017



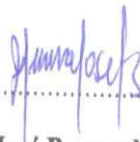
APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. MBA. José Bernardo Herrera Herrera

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Creación y comercialización de un nuevo tipo de calzado dieléctrico industrial en la provincia de Tungurahua**”, presentado por el señor **Julio Cesar Moyolema Sailema**, 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 Reglamentos 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, 25 de mayo del 2016



.....
Ing. MBA. José Bernardo Herrera Herrera

C.I.: 110248114-8

DECLARACIÓN DE LA AUTENTICIDAD

Yo, **Julio Cesar Moyolema Sailema**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo a la obtención del Título de Ingeniero de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales, a excepción de las citas bibliográficas.




Julio Cesar Moyolema Sailema

C.I.: 1804503173

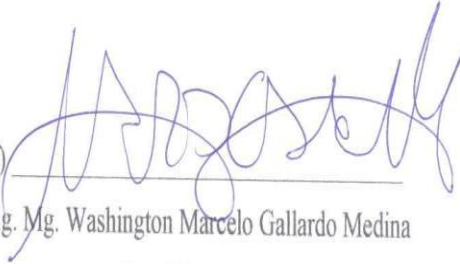
AUTOR

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO

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



Ing. Mg. Carlos Vinicio Mejia Vayas
C.I. 040073069-3



f) Ing. Mg. Washington Marcelo Gallardo Medina
C.I.: 180341501-5

Ambato, 18 de julio del 2017

DERECHOS DEL 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 patrimonial de mi proyecto de Emprendimiento con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de emprendimiento dentro de las regularidades de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.

Atentamente:

A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops and lines, positioned above a horizontal dotted line.

Julio Cesar Moyolema Sailema

C.I.: 1804503173

AGRADECIMIENTO

En primer lugar quiero agradecer a Dios por haberme guiado y bendecido para cumplir este sueño tan anhelado.

Un infinito agradecimiento a mi familia en especial a mis padres quienes a lo largo de mi vida académica fueron siempre ese motor de mi vida quienes nunca me abandonaron por mas tropiezos y caídas que tuvimos.

Un agradecimiento fraterno a la Facultad de Ciencias Administrativas y a todos sus profesores por toda su contribución en mi formación académica.

Además quiero brindar un agradecimiento a mi docente Tutor Ing. José Herrera, por todo su aporte, paciencia y dirección en la realización del presente trabajo de titulación. Así como también quiero brindar un agradecimiento a los Ingenieros: Vinicio Mejía y Marcelo Gallardo por toda la ayuda para conseguir este sueño anhelado

DEDICATORIA

El presente proyecto de emprendimiento les dedico para las personas que en mi vida han sido mi guía, fortaleza e inspiración en cada momento, por su apoyo permanente y por brindarme ese ejemplo de lucha y superación en la vida.

A mis padres Julio Moyolema e Hilda Sailema, que con su ejemplo de lucha, superación, sus consejos y sus estímulos diarios que me han permitido que siga adelante por conseguir esta meta.

A mi novia Fernanda Pullutasig, la mujer más importante en mi vida que con su amor, paciencia y apoyo incondicional me ayudó a conseguir este sueño tan anhelado.

A mis hermanos Edwin, Leonardo, Miriam, Mónica y Rafael, así como también mis cuñadas y sobrinos quienes con su alegría, cariño y apoyo me impulsaron a no decaer y seguir adelante pese a las adversidades que la vida nos puso.

Julio Cesar Moyolema Sailema

RESUMEN EJECUTIVO

Al hablar de calzado de seguridad industrial, se observa que en el país la comercialización de este calzado de seguridad contempla la participación de las empresas que importan este producto, y que participan en procesos de contratación pública como clientes potenciales.

Sin embargo se observa que en el Ecuador existe un latente incremento de accidentes laborales en empresa industriales, debido a la negligencia de los propietarios en proveer a sus trabajadores el equipo completo de seguridad, para garantizar sus vidas, obligando a incrementar la producción nacional de este tipo calzado, el mismo que fomentará el desarrollo de la matriz productiva, brindando mayor confianza para atraer la inversión y mejor la transferencia de tecnología.

Mediante el estudio de mercado se determinó y cuantificó nuestro mercado objetivo, pudiendo de esta manera determinar con exactitud el tamaño óptimo de la planta, una buena distribución de los espacios físicos y una estructura organizacional con sus respectivos niveles, mientras que en el estudio financiero se demostró que el proyecto es factible, rentable y además que su tiempo de recuperación será en corto plazo.

Basándonos en todos estos argumentos el emprendimiento de la creación y comercialización de un nuevo tipo de calzado dieléctrico industrial, ofrecerá beneficios no solo a la empresa sino también a nuestro mercado meta ya que permitirá disminuir en gran parte accidentes laborales en las empresas del país.

PALABRAS CLAVE: CALZADO INDUSTRIAL; EMPRENDIMIENTO.

EXECUTIVE SUMMARY

When talking about industrial safety footwear, it is observed that in the country the commercialization of this safety footwear contemplates the participation of companies that import this product, and that participate in processes of public contracting as potential customers.

However, there is a latent increase in industrial accidents in Ecuador, due to the negligence of the owners in providing their workers with the complete safety equipment, to guarantee their lives, forcing them to increase their national production Type footwear, which will promote the development of the productive matrix, providing greater confidence to attract investment and better technology transfer.

Through the market study, our target market was determined and quantified, thus being able to accurately determine the optimal size of the plant, a good distribution of physical spaces and an organizational structure with their respective levels, while in the financial study Demonstrated that the project is feasible, cost-effective and also that its recovery time will be short-term.

Based on all these arguments the undertaking of the creation and commercialization of a new type of industrial dielectric footwear, will offer benefits not only to the company but also to our target market as it will allow to reduce in large part labor accidents in the companies of the country.

KEYWORDS: INDUSTRIAL FOOTWEAR; ENTREPRENEURSHIP

ÍNDICE DE CONTENIDO

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	I
DECLARACIÓN DE LA AUTENTICIDAD.....	II
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO	III
DERECHOS DEL AUTOR	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
DEDICATORIA.....	VI
RESUMEN EJECUTIVO	VII
EXECUTIVE SUMMARY	VIII
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS.....	XVII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XX
ÍNDICE DE ECUACIONES.....	XXI
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
Definición del problema de la investigación.....	1
a) Insuficiencias existentes en la práctica empresarial que fundamentan el desarrollo del nuevo producto “calzado dieléctrico”.	1
b) Argumentos de la necesidad social para la creación del emprendimiento...4	4

CAPÍTULO II.....	7
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO	7
2.1 Nombre del emprendimiento.....	7
2.2 Localización geográfica	7
2.3 Justificación.....	7
2.4 Objetivos	12
2.4.1 Objetivo General	12
2.4.2 Objetivo Específico.	12
2.5. Beneficiarios.....	13
Beneficiarios directos	13
2.6. Resultados a Alcanzar	13
CAPÍTULO III.	14
ESTUDIO DE MERCADO.....	14
3.1 Descripción de producto, características, usos y beneficiarios	14
3.1.1 Descripción de producto.....	14
3.1.2 Características del producto	14
3.1.3 Usos.....	16
3.1.4 Beneficiarios del Producto	17
3.2 Segmentación del mercado.....	17
3.2.1 Población.....	17

3.2.2 Muestra.....	18
3.2.4 Tabulación.....	19
3.2.5 Validación de la Encuesta	35
3.3 Estudio de la demanda.....	37
3.3.1 Cálculo de la demanda de personas.....	37
3.3.2 Cálculo de la Demanda en productos	39
3.3.3 Conclusión de la demanda.....	40
3.4 Estudio de la Oferta.....	41
3.4.1 Cálculo de la Oferta en productos	41
3.4.2 Conclusión de la Oferta.....	45
3.5 Mercado Potencial para el Proyecto.....	45
3.5.1 Demanda Potencial para el Proyecto en Productos	46
3.5.2 Conclusión de la DPI.....	47
3.6 Precio.....	47
3.6.1 Calculo del precio.....	47
3.6.2 Proyección del precio	48
3.6.3 Conclusión del Precio.....	49
3.7 Canales de Comercialización	49
3.8 Canales de distribución	50
3.8.1 Canal de distribución Corto.....	50

3.8.2 Distribuidor detallista	50
3.8.3 Ventajas y Desventajas del canal de distribución corto	51
3.9 Estrategias de Comercialización	51
3.9.1 LAS 4 P'S.....	51
CAPÍTULO IV	56
ESTUDIO TÉCNICO.....	56
4.1 Tamaño del emprendimiento.....	56
a) Factores determinantes del tamaño	56
b) Tamaño óptimo	57
4.2 Localización	59
a) Macro Localización.....	59
b) Micro Localización	59
4.3 Ingeniería de Proyecto.....	62
a) Producto - Proceso	62
b) Balance de Materiales	65
c) Período Operacional de la Planta	70
d) Capacidad de Producción.....	70
e) Distribución de Maquinarias y Equipos (Lay-out).....	71
CAPÍTULO V	75
ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	75

5.1 Aspectos Generales	75
5.2 Diseño Organizacional	76
5.2.1 Niveles Jerárquicos.....	76
5.3 Estructura Organizativa.....	78
5.4 Estructura Funcional.....	80
5.5 Manual de Funciones.....	81
CAPÍTULO VI.....	87
ESTUDIO FINANCIERO.....	87
6.1 Inversiones en Activos Fijos Tangibles.....	87
6.1.1 Conceptualización	87
6.1.2 Detalle de Activos Fijos Tangibles	88
6.2 Inversiones en Activos fijos Intangibles	91
6.2.1 Conceptualización	91
6.2.2 Detalle de Activos Fijos Intangibles	91
6.3 Inversiones en Activos Circulantes o Capital de Trabajo	92
6.3.1 Activo Corriente	92
6.3.2 Pasivo Corriente	94
6.3.3 Capital de Trabajo	95
6.4 Resumen de Inversiones.....	96
6.4.1 Inversión Inicial.....	96

6.5	Financiamiento	96
6.5.1	Distribución del Financiamiento	97
6.6	Plan de Inversiones.....	98
6.7	Presupuesto de Gastos e Ingresos.....	100
a)	COSTOS DE PRODUCCIÓN	100
b)	COSTOS ADMINISTRATIVOS	106
c)	COSTOS DE VENTAS	109
d)	COSTOS FINANCIEROS.....	110
e)	COSTOS TOTALES.....	111
6.7.1	SITUACIÓN FINANCIERA ACTUAL.....	112
6.7.2	SITUACION FINANCIERA PROYECTADA	113
6.7.3	PRESUPUESTO DE INGRESOS.....	115
6.7.4	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS.....	116
6.7.5	FLUJO DE CAJA.....	117
6.8	PUNTO DE EQUILIBRIO	118
6.8.1	COSTOS FIJOS Y VARIABLES	118
6.8.2	CÀLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.....	119
6.8.3	COMPROBACION.....	120
6.9	Tasa de descuento y criterios alternativos para la evaluación de proyectos ...	121
6.9.1	Cálculo de la Tmar1sin Financiamiento.....	121

6.9.2 Cálculo de la Tmar2con Financiamiento.....	121
6.9.3 Cálculo de la Tmar1 global mixto.....	122
6.9.4 Cálculo de la Tmar2 global mixto.....	123
6.10 Valor Actual Neto (VAN)	123
6.10.1 Cálculo del VAN 1	123
6.10.2 Cálculo del VAN 2	124
6.11 Indicadores Financieros.....	125
6.11.1 Índice de Solvencia	125
6.11.2 Índice de Liquidez	126
6.11.3 Índice de Prueba Acida.....	126
6.11.4 Índice de Endeudamiento	127
6.11.5 Índice de Apalancamiento	127
6.11.6 Índice de Rentabilidad.....	128
6.12 Tasa Beneficio Costo.....	128
6.13 Periodo de recuperación de la inversión.....	130
6.14 Tasa Interna de Retorno	130
6.15 Análisis de Sensibilidad	131
6.15.1 Escenario optimista +20%	132
6.15.2 Escenario Pesimista – 20%	136
CAPÍTULO VII.....	140

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	140
7.1 Conclusiones	140
7.2. Recomendaciones	141
Bibliografía.....	142
ANEXOS.....	147

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1 MATRIZ DE SEGMENTACIÓN	17
TABLA 2 MERCADO META	18
TABLA 3 DATOS PARA LA FÓRMULA DE LA MUESTRA	18
TABLA 4 GÉNERO	19
TABLA 5 EDAD	20
TABLA 6 NIVEL DE EDUCACIÓN	21
TABLA 7 LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	22
TABLA 8 MANEJO DE ELECTRICIDAD.....	24
TABLA 9 DOTACIÓN DE UNIFORMES.....	26
TABLA 10 ALTERNATIVAS DE INCLUSIÓN DE UNIFORME	27
TABLA 11 EMPRESAS PRODUCTORAS DE CALZADO.....	29
TABLA 12 ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO	30
TABLA 13 FRECUENCIA DE CONSUMO.....	31
TABLA 14 PRECIO DEL PRODUCTO	33
TABLA 15 PUNTO DE VENTA.....	34
TABLA 16 RESUMEN DEL PROCESAMIENTO.....	36
TABLA 17 PORCENTAJE DE FIABILIDAD	37
TABLA 18 DEMANDA EN PERSONAS DE CALZADO DIELECTRICO	37
TABLA 19 PROYECCIÓN AL 2021 DE LA DEMANDA DE CONSUMIDORES	38
TABLA 20 PORCENTAJE DE FRECUENCIA DE CONSUMO.....	39
TABLA 21 PROYECCIÓN AL 2021DE LA DEMANDA EN PRODUCTOS	39
TABLA 22	41
TABLA 23 PRODUCTORES DE CALZADO DE SEGURIDAD EN ECUADOR.....	41
TABLA 24	42

TABLA 25 PRODUCTORES EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA DE CALZADO DE SEGURIDAD	43
TABLA 26	44
TABLA 27 PROYECCIÓN AL 2021 DE LA OFERTA EN PRODUCTOS	44
TABLA 28 PROYECCIÓN DE LA DPI.....	46
TABLA 29 PRECIO DEL PRODUCTO.....	47
TABLA 30 PROYECCIÓN DEL PRECIO	48
TABLA 31 DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA REAL	58
TABLA 32 MATRIZ DE MÉTODO CUANTITATIVO DE PUNTOS PONDERADOS.....	61
TABLA 33 PROCESO DE PRODUCCIÓN	62
TABLA 34 MATERIA PRIMA.....	66
TABLA 35 MATERIALES INDIRECTOS.....	66
TABLA 36 INSUMOS.....	66
TABLA 37 TABLA NORMATIVA ASME	68
TABLA 38 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN.....	70
TABLA 39 MAQUINARIA.....	71
TABLA 40 HERRAMIENTAS	71
TABLA 41 EQUIPOS	72
TABLA 42 MUEBLES Y ENCERES.....	72
TABLA 43 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA	73
TABLA 44 NIVELES JERÁRQUICOS	77
TABLA 45 ÁREA DE PRODUCCIÓN.....	78
TABLA 46 ASIGNACIÓN DE CÓDIGO A CADA CARGO	81
TABLA 47 TERRENO Y CONSTRUCCIÓN	88
TABLA 48 VALOR DE MAQUINARIA.....	88
TABLA 49 VALOR DE HERRAMIENTAS	88
TABLA 50 VALOR DE EQUIPO DE COMPUTO	89

TABLA 51 VALOR DE MUEBLES Y ENSERES	89
TABLA 52 VALOR TOTAL DE ACTIVOS FIJOS TANGIBLES.....	90
TABLA 53 VALOR TOTAL DE ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES	91
TABLA 54 TOTAL ACTIVO CORRIENTE.....	94
TABLA 55 DISTRIBUCIÓN DEL FINANCIAMIENTO	97
TABLA 56 DETALLE APORTE CAPITAL PROPIO	97
TABLA 57 INSTITUCIONES FINANCIERAS	98
TABLA 58 PLAN DE INVERSIONES.....	99
TABLA 59 MATERIA PRIMA.....	100
TABLA 60 MATERIALES INDIRECTOS.....	101
TABLA 61 INSUMOS.....	101
TABLA 62 DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	103
TABLA 63 MANTENIMIENTO	104
TABLA 64 MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA.....	105
TABLA 65 SERVICIOS BÁSICOS.....	106
TABLA 66 SUMINISTROS DE OFICINA	106
TABLA 67 SUMINISTROS DE ASEO	107
TABLA 68 SUELDOS ADMINISTRATIVOS.....	108
TABLA 69 SUELDOS Y SALARIOS	109
TABLA 70 COSTOS FINANCIEROS.....	110
TABLA 71 TOTAL COSTOS.....	111
TABLA 72 PRESUPUESTO DE INGRESOS	115
TABLA 73 COSTOS FIJOS Y VARIABLES	118
TABLA 74 COMPROBACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO	120
TABLA 75 TMAR1	121
TABLA 76 TMAR2	122

TABLA 77 TMAR1 GLOBAL MIXTO	122
TABLA 78 TMAR2 GLOBAL MIXTO	123
TABLA 79 INGRESOS TOTALES.....	128
TABLA 80 COSTOS TOTALES	129

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: PRODUCCIÓN DE CALZADO	4
GRÁFICO 2: ACCIDENTES DE TRABAJO	5
GRÁFICO 3: PARTES DEL CALZADO DE SEGURIDAD	15
GRÁFICO 4: GÉNERO	20
GRÁFICO 5: EDAD.....	21
GRÁFICO 6: NIVEL DE EDUCACIÓN	22
GRÁFICO 7: LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	23
GRÁFICO 8: MANEJO DE ELECTRICIDAD.....	25
GRÁFICO 9: DOTACIÓN DE UNIFORMES	26
GRÁFICO 10: ALTERNATIVAS DE INCLUSIÓN DE UNIFORME	28
GRÁFICO 11: EMPRESAS PRODUCTORAS DE CALZADO.....	29
GRÁFICO 12: ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO	31
GRÁFICO 13: FRECUENCIA DE CONSUMO.....	32
GRÁFICO 14: PRECIO DEL PRODUCTO	33
GRÁFICO 15: PUNTO DE VENTA.....	35
GRÁFICO 16: PROYECCIÓN AL 2021 DE LA DEMANDA DE CONSUMIDORES	38
GRÁFICO 17: PROYECCIÓN AL 2021 DE LA DEMANDA EN PRODUCTOS	40
GRÁFICO 19: PROYECCIÓN AL 2021 DE LA OFERTA EN PRODUCTOS	45
GRÁFICO 20: PROYECCIÓN AL 2021 DE LA DPI	46
GRÁFICO 21: PROYECCIÓN DEL PRECIO AL 2021.....	49
GRÁFICO 22 CANAL DE DISTRIBUCIÓN CORTO	50
GRÁFICO 23: DISTRIBUCIÓN DEL CALZADO DIELECTRICO	54
GRÁFICO 24: MUCHO MEJOR SI ES HECHO EN EL ECUADOR	54
GRÁFICO 25: ANÁLISIS FODA	55
GRÁFICO 26: DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA REAL	58
GRÁFICO 27: MACRO-LOCALIZACIÓN	59

GRÁFICO 28: DIAGRAMA DE FLUJO EN LA NORMATIVA ASME.....	69
GRÁFICO 29: DISTRIBUCION DE PLANTA	74
GRÁFICO 30: ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.....	79
GRÁFICO 31: ORGANIGRAMA FUNCIONAL.....	80
GRÁFICO 32: MANUAL DE FUNCIONES GERENTE GENERAL.....	82
GRÁFICO 33: MANUAL DE FUNCIONES JEFE ADMINISTRATIVO - FINANCIERO.....	83
GRÁFICO 34: MANUAL DE FUNCIONES JEFE DE PRODUCCIÓN.....	84
GRÁFICO 35: MANUAL DE FUNCIONES JEFE DE COMERCIALIZACIÓN	85
GRÁFICO 36: MANUAL DE FUNCIONES SECRETARIA.....	86
GRÁFICO 37: BALANCE GENERAL.....	112
GRÁFICO 38: ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADA	114
GRÁFICO 39: ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS.....	116
GRÁFICO 40: FLUJO DE CAJA.....	117
GRÁFICO 41: PUNTO DE EQUILIBRIO	120
GRÁFICO 42: FLUJO DE CAJA + 20%	132
GRÁFICO 43: FLUJO DE CAJA - 20%.....	136

ÍNDICE DE ECUACIONES

ECUACIÓN 1 FORMULA DE LA MUESTRA	18
ECUACIÓN 2 LOTE ECONÓMICO	92
ECUACIÓN 3 INVENTARIO.....	93
ECUACIÓN 4 CUENTAS POR COBRAR	93
ECUACIÓN 5 PASIVO CORRIENTE	95
ECUACIÓN 6 CAPITAL DE TRABAJO	95

ECUACIÓN 7 INVERSIÓN INICIAL	96
ECUACIÓN 8 PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES MONETARIAS.....	119
ECUACIÓN 9 PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES DE PRODUCCIÓN	119
ECUACIÓN 10 T _{MAR} SIN FINANCIAMIENTO	121
ECUACIÓN 11 T _{MAR} 2 CON FINANCIAMIENTO	121
ECUACIÓN 12 VAN 1	123
ECUACIÓN 13 VAN 2	124
ECUACIÓN 14 ÍNDICE DE SOLVENCIA	125
ECUACIÓN 15 ÍNDICE DE LIQUIDEZ.....	126
ECUACIÓN 16 ÍNDICE DE PRUEBA ACIDA.....	126
ECUACIÓN 17 ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	127
ECUACIÓN 18 ÍNDICE DE APALANCAMIENTO.....	127
ECUACIÓN 19 ÍNDICE DE RENTABILIDAD	128
ECUACIÓN 20 RELACIÓN BENEFICIO COSTO	129
ECUACIÓN 21 PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	130
ECUACIÓN 22 TASA INTERNA DE RETORNO	130

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Definición del problema de la investigación

- a) Insuficiencias existentes en la práctica empresarial que fundamentan el desarrollo del nuevo producto “calzado dieléctrico”.

En Ecuador se está sustituyendo las importaciones de calzado industrial de más de 60 millones por la producción nacional, un producto de estos es el calzado dieléctrico que es utilizado en trabajos de alto voltaje, con esto el Estado pretende sustituir los productos que se importa del extranjero y a su vez incursionar en el mismo con el cambio de la matriz productiva ya que la producción de calzado en los últimos años es el que más se ha desarrollado pues ocupa el 2% de Producto Interno Bruto (PIB), según la (Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica., 2016).

Este tipo de calzado se presente que sea elaborado con materia prima Ecuatoriana, que se fabriquen en el país: la suela dieléctrica, puntas de policarbonato resistente al peso de objetos, cuero hidrofugado para proteger al pie contra la humedad, además ese producto debe ser elaborado considerando la ergonomía del pie ecuatoriano y a la vez sometido a pruebas tecnológicas.

Otro factor que obliga a mejorar la producción de calzado es el crecimiento paulatino de este sector desde el 2009, según datos de la Cámara de Calzado de Tungurahua (Caltu), señalan que de los 15 millones de pares de zapatos que se producía en el 2008, se pasó a 28,8 millones en el 2011. Es decir, en tres años, el nivel de manufacturación se incrementó en un 154% según la (Revista Lideres, 2013), obligando a innovar en los productos que ofertan al público.

Al hablar de calzado de seguridad industrial dieléctrico, se observa que en el país la comercialización de esta bota de seguridad contempla la participación de las empresas que importan este producto, y que participan en procesos de contratación pública con las entidades de gobierno afines a los sectores eléctricos, obras públicas y construcción, como

clientes potenciales, sin embargo se observa el sin número de accidentes laborales en empresas privadas también obligando a incrementar la producción nacional de este tipo calzado, el mismo que fomentará el desarrollo de la matriz productiva, mayor confianza para atraer la inversión, mejor transferencia de tecnología, asociatividad.

En la actualidad la industria ecuatoriana de calzado se destaca por presentar nuevos modelos de zapatos de seguridad, para ser empleados en diversas labores que incluyen trabajos de alto voltaje eléctrico. La iniciativa promueve la incursión en el mercado extranjero de las compañías fabricantes. (Clúster Calldad AS, 2016).

Los ámbito productivos en donde se puede comercializar los zapatos dieléctricos según (Clúster Calldad AS, 2016) son en distintos sectores como el sector de tele comunicaciones, mecánico, industrial, petróleo y el sector eléctrico.

Además existe la iniciativa de Cámara de la Cadena Productiva de Calzado y Afines (CAMCAL), que pretende desarrollar productos innovadores para satisfacer a los clientes, las industrias que conforman parte de esta de CAMCAL están industrias como: Inducalsa, Buestán, Tecnocalza, Pony, Cáceres Kleiner, Fabrical quienes se han asociado para elaborar productos de calidad que puedan competir en el mercado exterior, y se conoce que este gremio, ubicado en la provincia de Pichincha maneja el 21% de la producción nacional. (Clúster Calldad AS, 2016).

Otra institución que apoya la producción de calzado es el Ministerio de Industrias y Productividad que junto con CAMCAL y otras entidades afines realizan prototipos de calzado de seguridad para su posterior producción, pero aún no se ha lanzado este tipo de producto al mercado.

La producción de calzado en Tungurahua es cada vez más tecnificada con constante renovación del tipo de calzado ya sea de trabajo, industrial, formal, casual y deportivo, esto junto con la inversión en infraestructura y maquinaria ya sea de forma propia o con ayuda privada, los artesanos pasan de la producción artesanal a la producción industrial.

Según La Hora (2012) Tungurahua aporta en producción con casi el 50 por ciento de producción nacional de calzado del país, seguido de Guayas, Pichincha, Azuay, Los Ríos, entre otras, desde el 2009, cuando el Gobierno Nacional empezó con el trabajo de impulsar la producción ecuatoriana, a través de la colocación de salvaguardias arancelarias a las importaciones, el crecimiento del sector calzadista ha tenido un significativo crecimiento en la región.

Ese crecimiento se ha visto plasmado en los planes y programas empresariales que la Cámara de Calzado de Tungurahua (Caltu) ha llevado adelante. Así como se ha concretado convenios con empresas extranjeras con el objetivo de fortalecer la industria ya sea con la compra y venta o con temas complementarios que sean de beneficio para la industria calzadista.

La industria del calzado en Tungurahua tiene segmentos diversos como aquellos que fabrican en serie modelos clásicos, modelos o imitaciones de modelos del exterior, los dedicados a la línea casual con modelos propios, la línea industrial (botas de punta de plástico o acero). Con esto la industria pretende competir en el mercado ya sea con el diseño o la buena calidad del producto.

En Tungurahua se estima que la producción de calzado local pasó de 600 unidades en 2008 a cerca de 5.000 unidades en 2013, principalmente en el área artesanal, esto con ayuda de las políticas del gobierno, las capacitaciones y esfuerzo de artesanos y trabajadores. (El Telégrafo, 2015)

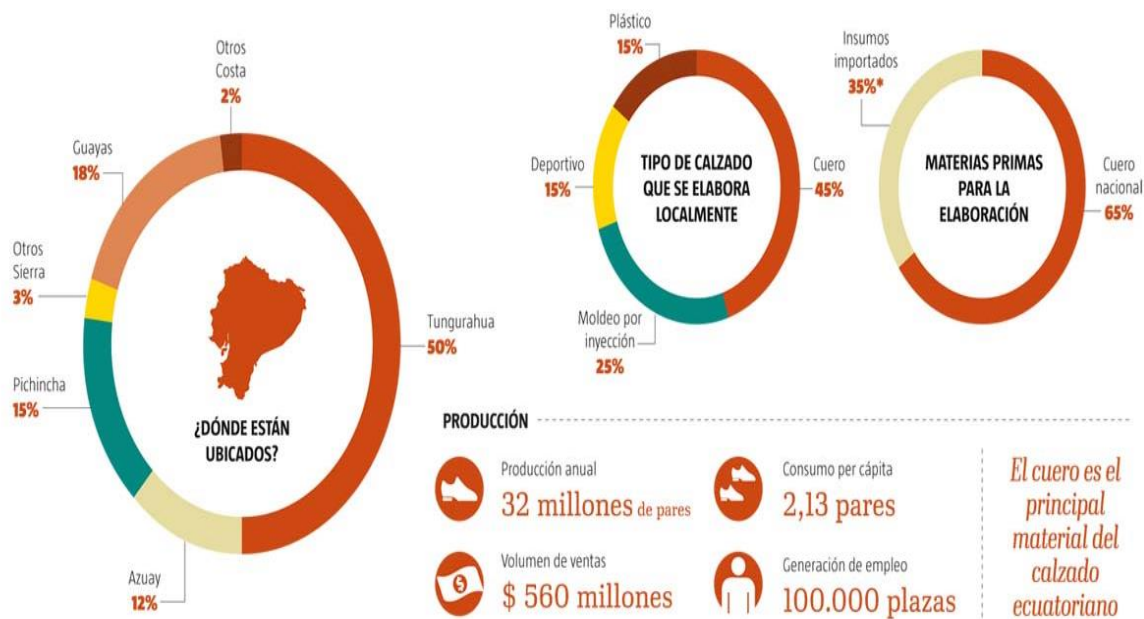


Gráfico 1: Producción de calzado

Fuente: (Cámara Nacional y Ministerio de Industrias, 2015)

b) Argumentos de la necesidad social para la creación del emprendimiento

Para justificar la necesidad de la creación del calzado dieléctrico, se tomaron varios antecedentes que indican la importancia de ejecutar el presente proyecto, en este caso, el incremento de riesgos laborales, que existen para los empleados al no usar un equipo adecuado los cuales pueden ser: desde una lesión, hasta perder la vida, según (El Comercio, 2015) indica que de cada 1000 trabajadores existen 42 accidentes laborales, de cada 1000 trabajadores se enferman 5, en lo que va del año. Las empresas que más reportaron accidentes durante el año 2014 fueron: servicios sociales comunales (4 626 accidentes), la industria manufacturera (4 133) y el comercio al por mayor y menor, hoteles y restaurantes (2 777). Mientras que la industria manufacturera reportó 187 enfermedades laborales, seguida por los servicios sociales comunales y de minas y canteras.

Es importante que las empresa industriales trabajen en priorizar la salud preventiva esto es suministrando, el equipo adecuado según la actividad que desempeñe el trabajador, realizar rotación de personal, disminuir las jornadas repetitivas.

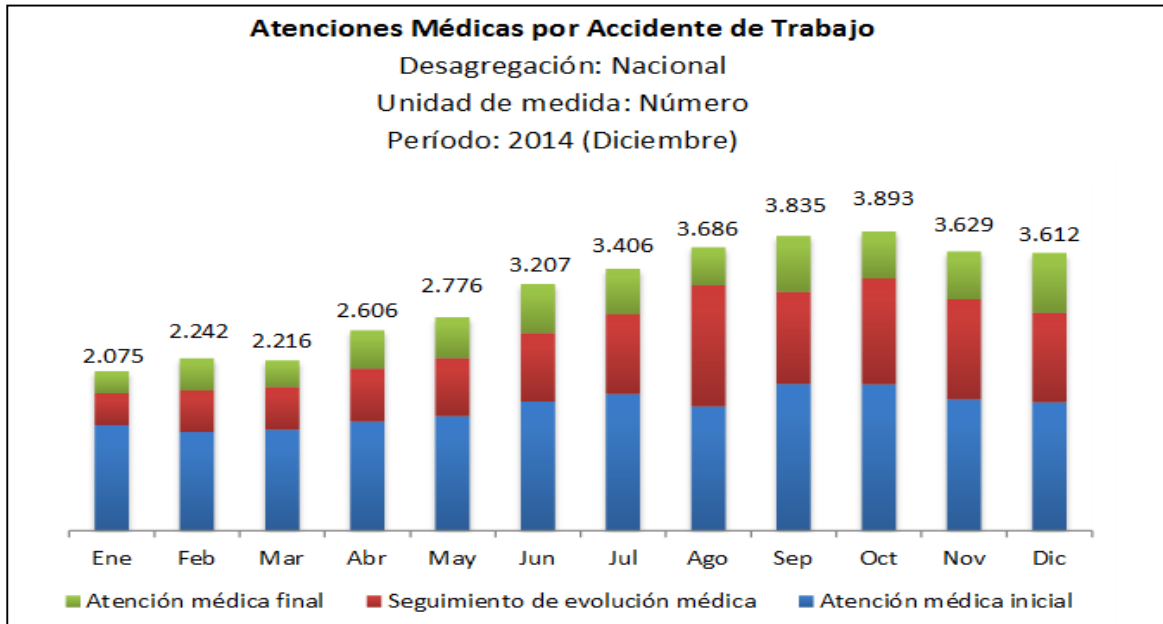


Gráfico 2: Accidentes de trabajo

Fuente: Dirección del Seguro General de Riesgos del Trabajo- SGRP

Con todo esto se observa que los accidentes laborales ocurren con mayor frecuencia en Guayas, y el resto del país el 16% en donde está Tungurahua, que es una de las ciudades más industriales y todas las empresas, y fabricas usan energía eléctrica en sus procesos de producción y servicios.

Con todo esto, se ha visto la necesidad de satisfacer esa demanda, mediante la creación del calzado industrial.

Los factores determinantes para desarrollar y ejecutar el presente proyecto es el incremento de accidentes laborales en empresa industriales, debido a la negligencia de los propietarios de las mismas en proveer a sus trabajadores de equipo completo de seguridad, para garantizar sus vidas.

Todo aquello asociado a la elevada demanda, debido a que el 100% de producción de calzado en el Ecuador, apenas el 2% de la producción interna se dedica al calzado de seguridad industrial según datos de la CALTU (Cámara de Calzado de Tungurahua), además actualmente la empresa pública también requiere de empresas que oferten productos de seguridad, sin embargo hay muy poca oferta, tal es el caso de la Empresa Eléctrica a nivel nacional que mediante el portal de compras públicas solicita proveedores de este producto y tan solo existen a nivel nacional industria como: Buestán (Quito), Calincen S.A (Quito), Calzado Carvajal (Quito), Gamo's (Tungurahua), Calzado Marcia (Tungurahua), los cuales aducen que los clientes exigen mejorar el producto, con todo esto las empresas ha experimentado la disminución de su cartera de clientes debido a que no se ha diversificado en los productos que se ofertan, esto también ha ocasionado que disminuya la competitividad y rentabilidad de las mismas.

Por lo tanto, esta investigación, propone la creación del nuevo producto, que ayude a satisfacer las necesidades de la población y al mismo tiempo incrementar la rentabilidad de la entidad que se pretende crear, además esto ayudará a que la cartera de clientes crezca, debido a que es un producto necesario dentro de las empresas industriales, por consiguiente se conseguirá organizar de manera adecuada los productos rezagados para venderlos, mediante promociones con el producto nuevo.

Con estas acciones, se busca precautelar la seguridad de los trabajadores y que aporte con la disminución de accidentes laborales en las empresas y a su vez vender productos de calidad, es por ello que este emprendimiento consistirá en la Creación y comercialización de un nuevo tipo de calzado dieléctrico industrial en la Provincia de Tungurahua.

CAPÍTULO II

DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1 Nombre del emprendimiento

“Creación y comercialización de un nuevo tipo de calzado dieléctrico industrial en la Provincia de Tungurahua”.

2.2 Localización geográfica

Provincia: Tungurahua

Cantón: Ambato

Dirección: Parroquia: Picaihua, Barrio La Atarazana

2.3 Justificación

En el Ecuador la seguridad del empleado es muy importante, pues del grado de seguridad que se le brinde al trabajador depende su alto desarrollo en las actividades de la empresa. Además de la reducción de los accidentes laborales el empleado garantizará su bienestar y seguridad en el lugar donde desarrolle sus actividades.

La industria del calzado está considerada como parte de la cadena productiva la cual consta de diversas fases como es la producción de ganado, la de cuero y la etapa industrial. El Ecuador con la aplicación de la dolarización tuvo que soportar especialmente en el sector calzado la competencia de China puesto que en el 2008 de cada 10 pares de zapatos vendidos en el Ecuador ingresaban 8 pares importados, igualmente tuvo un efecto negativo debido a que los precios del calzado importado era mucho más conveniente que el que era fabricado en el país.

Este sector logro recuperarse gracias a las políticas por el Gobierno Nacional ya que este tomo la iniciativa de determinar una medida arancelaria el cual hoy en día es un arancel

mixto de seis dólares, lo cual ha beneficiado a este sector y ha permitido que se mantenga en crecimiento un futuro de proyección.

En el 2006 según la empresa Gamos se producía de 300 a 400 pares diarios mientras que en la actualidad se fabrica entre 900 a 1000 pares generando empleo a 180 trabajadores. Debido a cambios que está teniendo el país en los últimos años con respecto a la transformación de la matriz productiva el sector del calzado se ve impulsado al desarrollo con respecto a los artesanos del territorio nacional, en donde se debe destacar la calidad del calzado y el aporte productivo del sector.

En la actualidad el Gobierno Ecuatoriano cuenta con un documento llamado Agenda productiva que se le ha diseñado con el fin de presentar a la ciudadanía las bases que son necesarias para el desarrollo productivo del país en largo plazo. La agenda productiva tiene como misión, fomentar y acompañar el proceso de transformación de la estructura productiva del país, a través de la implementación de políticas y programas que permitirán generar competitividad y productividad sistémicas. La meta es la transformación productiva a través de una sociedad de emprendedores y propietarios, empleando la calidad y el fortalecimiento del capital humano alineados a un cambio cultural y de imagen del país, conjuntamente con un proceso de equidad. (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES), 2013).

La industria ecuatoriana de calzado está incursionando en nuevos mercados con los prototipos de botas de seguridad industrial para trabajos de alto voltaje eléctrico.

“Por medio del desarrollo de productos innovadores se quiere satisfacer las necesidades de los clientes ecuatorianos y evitar las importaciones que en el año 2015 ascendieron a 147 millones de dólares, es decir 9 millones de zapatos.” (Terán, 2016, pág. 1).

Estos nuevos productos de calzado industrial según el (Ministerio de Industrias y Productividad, 2016) (MIPRO) y la Cámara de la Cadena Productiva de Calzado y Afines de Pichincha (Camcal) mencionan que contienen el 80% de componente nacional, se ajusta a altos estándares de calidad y su diseño ha sido elaborado de acuerdo al Estudio

Ergonómico del Pie Ecuatoriano, realizado en 2012. Además se pretende implementar políticas de mejoras en la producción de calzado en Ecuador tales como la construcción sistemática de la cadena productiva de cuero, calzado y afines, iniciada desde el 2012 con una estrategia de mejora productiva.

“Tungurahua es una de las provincias que mayormente aporta a la producción nacional de calzado con casi el 50 por ciento de producción nacional de calzado del país, seguido de Guayas, Pichincha, Azuay, Los Ríos, entre otras.” (La Hora, 2012, pág. 1)

En Tungurahua se incentiva la producción de calzado. Una de estas actividades de incentivación es la asistencia técnica a varios productores de calzado, quienes son capacitados. Logrando que el comerciante de calzado tenga conocimiento no solo en lo que son los procesos productivos, sino también tenga conocimientos relacionados con la atención al usuario, que es lo que se busca actualmente, el valor agregado. (Hora, 2013, pág. 1).

“Los productores de calzado de Tungurahua crecieron casi seis veces en los últimos tres años. De 600 que se contabilizaban en el 2008, la industria pasó a registrar, en 2011, 3.500 productores.” (El Universo, 2011).

El surgimiento de más competidores en el mercado nacional ha estado apuntalado por una serie de medidas que desalentaron, en parte, la importación de zapatos chinos, que representaban una fuerte competencia para el sector.

Actualmente pese a la crisis que atraviesa el país y que igualmente a afectado al sector de calzado se procura mejorar la calidad y diferenciarse de productos extranjeros mencionó la por ejemplo la iniciativa de CALTU es realiza varias capacitaciones y entregar un diplomado en calzado, el que certifica a cada productor poseer nuevos conocimientos que permitirán posicionar e innovar el producto.

Uno de los ejes establecidos para la transformación de la matriz productiva está relacionada con la sustitución selectiva de importación de productos y servicios que se

producen actualmente en el país y que se pueden sustituir en el corto plazo, para ello se han seleccionado 5 sectores estratégicos que contribuirán al cambio de la matriz productiva del Ecuador y una de ellas es el sector de confecciones y calzado. En el análisis se determinó que en el Sector de Picaihua, del cantón Ambato, no existen empresas que tengan dentro de sus productos de calzado industrial, la línea de dieléctricos que son antideslizantes, y de calidad óptima.

Los aspectos importantes para elaborar un emprendimiento basado en producción se debe tomar en cuenta ciertos aspectos como: tener conocimiento de pequeñas empresas, para formar grandes instituciones, Gonzáles P., (2012, pág. 35) para institucionalizar una empresa se debe primero verificar su estructura, políticas, mediciones, se debe aplicar un adecuado control interno, también se debe reflejar sistemas y procesos acordes con la actividad económica de la entidad pero siempre y cuando con una planeación estratégica oportuna, en lo que respecta a la Investigación de Mercados, según Valderrey P., (2011, pág. 56), la investigación de mercado es la que nos permite conocer de mejor forma al cliente a quien vamos a dirigir por lo que se debe interactuar con él, aplicar descuentos, promociones. Por otro lado el vendedor del producto debe estar informado de las características y bondades del producto que se oferte, además se debe poner énfasis en la Gestión por procesos, que según Fernández J., (2010, pág. 78), la gestión por procesos es la que permite establecer eficiencia en cada uno de los procesos de la empresa y garantizar que el producto final sea de calidad, además dentro de la producción se deberá conocer los costos a incurrir en la producción de calzado dieléctrico, en referencia a Cuevas C., (2010, pág. 124) dentro de la contabilidad de costos planteándonos como un enfoque gerencial y de gestión, se debe revisar todo lo que se refiere a la asignación de costos, los insumos necesarios y la mano de obra que se requerirá, todo esto de manera organizada.

Actualmente los emprendimientos debe apuntalar en formar Microempresas en acción mismas que para Ameconi O., (2004, pág. 78), se va investigar las microempresas en acción, por ejemplo en las microempresas lo que se necesita saber es a qué tipo de mercado se va a dirigir y luego saber cuál es el stake holder o grupo de interés al cual se va a dirigir

el producto o servicio que se brindará, además se deberá elaborar Presupuestos empresariales, según Arévalo D., (2012, pág. 45), para plantearse un emprendimiento o una idea de negocios se tiene que basarse en un presupuesto empresarial el mismo que se va a basar en la planeación financiera, lo que significa que se evaluará estados financieros proforma, flujo de efectivo, para verificar si en verdad será viable el producto que se va a realizar.

Para realizar un emprendimiento se debe desarrollar un diagnóstico en la empresa de forma preliminar según Valdez S., (2010, pág. 76) en este caso lo que se tiene que hacer para que un emprendimiento sea efectivo es realizar un diagnóstico a priori en la empresa, realizar un análisis FODA, además se puede determinar que procesos operativos se va a desarrollar, si va existir seguridad en los procesos, que decisiones se va a tomar en el futuro y determinar las fortalezas de la organización, además se deberá segmentar mercados, en referencia a Valderrey P., (2011, pág. 24), la segmentación de mercados consiste de igual forma a qué tipo de stake holder se va a dirigir estableciendo la, edad, sexo, actividad de las personas, localización de las mismas. La segmentación de un mercado consiste en dividir un mercado de acuerdo a características o variables que puedan influir en las decisiones de los consumidores.

Otros de los aspectos importantes es manejar una adecuada gestión integral de riesgos, para reducir mermas en la producción del bien, según Bravo & Sánchez, (2012, pág. 47), la gestión integral de riesgos se refiere al riesgo que se va incurrir en el caso de que se eleve el costo de producción, o no se tenga un control adecuado de la mano de obra, lo cual genera costos operativos innecesarios.

En lo que respecta al control estadístico de la calidad, para Montgomery D., (2013, pág. 156), en un emprendimiento también se debe aplicar la estadística, refiriéndose en si a la producción de calzado dieléctrico en donde se debe realizar un control estadístico de cuantos pares se va a producir, la cantidad de ventas que se generará, si se va a utilizar algún sistema de costos, en función de estos poder realizar un control estadístico de la calidad del producto que se va a desarrollar.

En lo que respecta a la gestión de proyectos según Campo, Domínguez, & Raya, (2013, pág. 89) indica de igual manera la interacción con los clientes, por ejemplo en un emprendimiento se debe conocer la gestión de proyectos para verificar e identificar los procesos que se van a desarrollar en el nuevo producto o servicio, por otro lado un punto importante es la administración de proyectos, en referencia a Smith & Derry (2012, pág. 78) en lo que se refiere a la administración indica que se tiene que hacer es una evaluación administrativa de los recursos que se necesite para el producto o servicio que se va a ofertar, en lo que respecta a la administración de compras, según Montoya A., (2010, pág. 78) dentro del emprendimiento se debe manejar la administración de compras es decir se va a trabajar bajo una premisa quien compra bien y quien vende bien, y según Puchol L., (2011, pág. 38) menciona que necesita un emprendedor para crear su propia empresa y ser el que administre la misma, qué requisitos necesita, qué aptitudes, qué habilidades, de acuerdo al perfil del emprendedor y la relación que existe para establecer las fortalezas y debilidades del nuevo negocio a emprender, y por otro lado en lo que respecta a la auditoria de gestión en el proceso de producción se debe evaluar la parte de la gestión interna mediante un control, realizándolo posteriormente para verificar que exista eficiencia y eficacia en la economía de los proceso de producción basado en Maldonado, M (2011, pág. 20), y para Rabadán, Cid, & Leguey, (2013, pág. 97) menciona que también se debe poner énfasis en los métodos de decisión empresarial para que en función de estos la empresa ejecute sus operaciones de manera adecuada y cumpliendo con los objetivos previstos en la planificación del emprendimiento.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo General

Desarrollar el estudio de factibilidad para elaborar y comercializar el calzado dieléctrico, en la provincia de Tungurahua, con el fin de dar a conocer las ventajas y características que brinda el calzado industrial.

2.4.2 Objetivo Específico.

- Realizar el estudio de mercado para conocer la aceptación del nuevo producto.

- Elaborar el estudio técnico del proyecto para determinar la viabilidad para la creación de un nuevo tipo de calzado dieléctrico industrial.
- Desarrollar un estudio económico-financiero, que permita evaluar los costos de producción y comercialización comprobando la factibilidad y rentabilidad para la creación de un nuevo tipo de calzado dieléctrico industrial.

2.5. Beneficiarios

Beneficiarios directos: Personal ocupado en las actividades que se relacionan con energía eléctrica en Tungurahua de acuerdo a la base de datos del Ministerio de Industrias y Productividad.

La población objeto de estudio son las personas que trabajan en empresas relacionadas o que en algún proceso de producción o servicio utilizan energía eléctrica, según datos del MIPRO (Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad, en la provincia de Tungurahua.

De acuerdo a la Agenda para la transformación productiva territorial, las personas que laboran en actividades relacionadas a la producción, y dentro de sus procesos productivos manejan electricidad, dentro de la Región 3 que contemplan las provincias de Cotopaxi, Chimborazo, Tungurahua y Pastaza son aproximadamente 342.053 personas, sin embargo para el estudio solo se tomará a la población de la provincia de Tungurahua, que son aproximadamente 111.423 personas.

2.6. Resultados a Alcanzar

Los resultados que se esperan alcanzar es satisfacer las necesidades de los posibles clientes potenciales, brindándoles un producto de calidad con un precio competitivo y a su vez ir incrementando las ventas, por consiguiente elevar los beneficios, la rentabilidad y finalmente alcanzar el posicionamiento de la misma en el mercado.

CAPÍTULO III.

ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Descripción de producto, características, usos y beneficiarios

3.1.1 Descripción de producto

El calzado dieléctrico, es exclusivo para operaciones de tipo forzado resistente a descargas eléctricas, fabricadas con material de calidad como cuero, material sintético y textil, suela de poliuretano y una puntera de fibra de vidrio que servirán para minimizar los accidentes laborales.

3.1.2 Características del producto

Por ser dieléctrico y resistente a los hidrocarburos, la hace una bota que además de su bonito diseño, representa un calzado ideal para cualquier tipo de actividad, en casi cualquier área, como operadores de maquinaria, supervisor de operaciones, etc.

Este calzado es resistente a operaciones de tipo forzado por consiguiente la producción del calzado dieléctrico a nivel mundial se ubica en un alto grado de importancia, y en la provincia de Tungurahua aparece como una alternativa para disminuir los accidentes de trabajo. A continuación se detallan las partes del calzado de seguridad dieléctrico:



Gráfico 3: Partes del calzado de seguridad

Fuente: Calzado Globo – Perú

Botas de seguridad manufacturera

Botín de seguridad, dieléctrico para 14000 voltios acorde a normas internacionales. El producto está compuesto básicamente por:

- **Cuero:** Flor vaqueta curtido al cromo, con el acabado grabado relax o lisa, lengua tipo fuelle.
- **Capellada:** Constituido de pala, caña y talón
- **Forro:** Con tejido de jersey doblado con espuma en PU de 3 mm, cierre con cordón de algodón en el color del calzado.
- **Forro de caña:** Interno en nylon agujado
- **Forro de pala:** En material no tejido en poliéster altamente absorbente y desorvente, con tratamiento antibacterial.
- **Ojetes:** En latón en el color del calzado.
- **Plantilla higiénica:** En EVA micro perforado con tratamiento ante hongos.
- **Cambrillón:** En nylon
- **Puntera:** En acero carbono 1045, con espesor de 1,5 mm, y pintura electro estáticamente corrosiva, acolchada con espuma de látex con espesor de 3mm.
- **Suela:** En poliuretano (PU) doble densidad ante deslizante con el sistema de absorción de impactos no mínimo 32 Joules.

3.1.3 Usos

Son diseñados para disipar la electricidad, para evitar que se produzcan chispas estáticas además su fabricación está compuesta de materiales con ausencia de todo tipo de metales, salvo en la punta protectora que sea bien aislada. Se empela para trabajar en zonas donde exista riesgo eléctrico.

3.1.4 Beneficiarios del Producto

Los beneficiarios serán cada uno de los trabajadores que pertenecen a las actividades económicas de mayor concentración económica en la provincia en este caso 111.423 personas, dedicadas a la producción y entrega de servicios que incluyen energía eléctrica dentro de su proceso.

3.2 Segmentación del mercado

3.2.1 Población

La población objeto de estudio son las personas que trabajan en empresas relacionadas o que en algún proceso de producción o servicio utilizan energía eléctrica.

Tabla 1
Matriz de segmentación

Variable de segmentación	Variable	Dato	Fuente	Año
Demográfica	Población región 3	1.456.302 personas	Inec Agenda zonal Zona 3-centro	2010
Geográfica	Población de Tungurahua	504.583 personas	Inec Fascículo provincial Tungurahua	2010
Demográfica	Población económicamente activa (pea) (48.53%)	244.874 personas	Inec Fascículo provincial Tungurahua	2010
Demográfica	(23%) estructura sectorial de la pea Manufactura = 18% Construcción = 5%	56321 personas	Agenda territorial de Tungurahua Gobierno provincial de Tungurahua	2011

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Inec 2010

Población y Muestra finitas

Tabla 2
Mercado meta

AÑO	MERCADO META	TASA DE CRECIMIENTO	TCP
2010	56321	1,56%	879
2011	57200	1,56%	892
2012	58092	1,56%	906
2013	58998	1,56%	920
2014	59919	1,56%	935
2015	60853	1,56%	949
2016	61803	1,56%	964

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del proyecto

3.2.2 Muestra

La muestra viene hacer el número de individuos que han sido extraídos de una población, lo que nos ayudará para el estudio necesario de este proyecto. Es por ello que se procedió a realizar el cálculo mediante la utilización de la fórmula para poblaciones infinitas.

Ecuación 1
Formula de la Muestra

$$n = \frac{(Z^2) * P * Q * N}{(Z^2) * P * Q + (N) * e^2}$$

Fuente: Apuntes Materia Socio Productivo

Tabla 3
Datos para la fórmula de la Muestra

Significado	Abreviatura	Valor
Tamaño de la muestra	n	?
Población o universo	N	61803

Nivel de error	e	5%
Probabilidad a favor	P	50%
Probabilidad en contra	Q	50%
Nivel de confianza	z	1,96

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del proyecto

Aplicación de la fórmula:

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 61803}{(1,96)^2 \times 0,5 \times 0,5 + 61803 \times (0,05)^2}$$

$$n = \frac{59355,6012}{155,4679} = 381,786 \quad n = 382$$

Mediante la segmentación que se realizó anteriormente para la población de Tungurahua se pudo obtener una muestra de 382 personas que serán encuestadas y posteriormente información que nos ayudará para el estudio de mercado.

3.2.4 Tabulación

1. Indique su género

Tabla 4
Género

Indique su Genero					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	335	87,7	87,7	87,7
	Femenino	47	12,3	12,3	100,0
	Total	382	100,0	100,0	

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

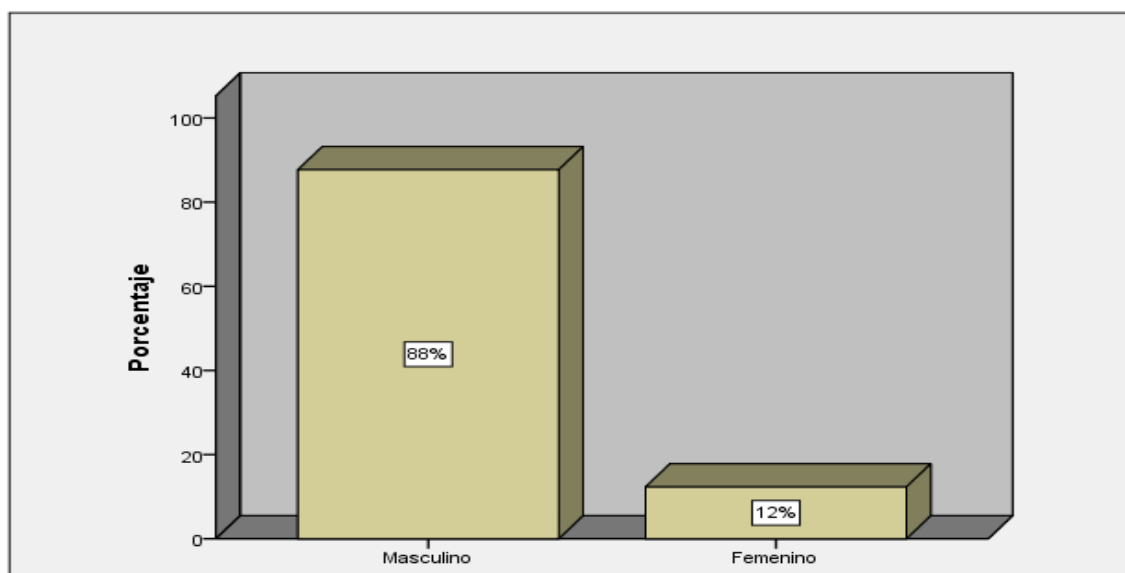


Gráfico 4: Género
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, el 88% correspondiente a 54387 personas pertenece al sexo masculino mientras que el 12% que corresponde a 7416 personas son de sexo femenino, por lo que se puede mencionar que la población encuestada en su mayoría son hombres.

2. Seleccione su edad según el siguiente detalle:

Tabla 5
 Edad

Seleccione su edad según el siguiente detalle				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	De 18 a 30 años	290	75,9	75,9
	De 31 a 40 años	70	18,3	94,2
	De 41 a 60 años	22	5,8	100,0
	Total	382	100,0	100,0

Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

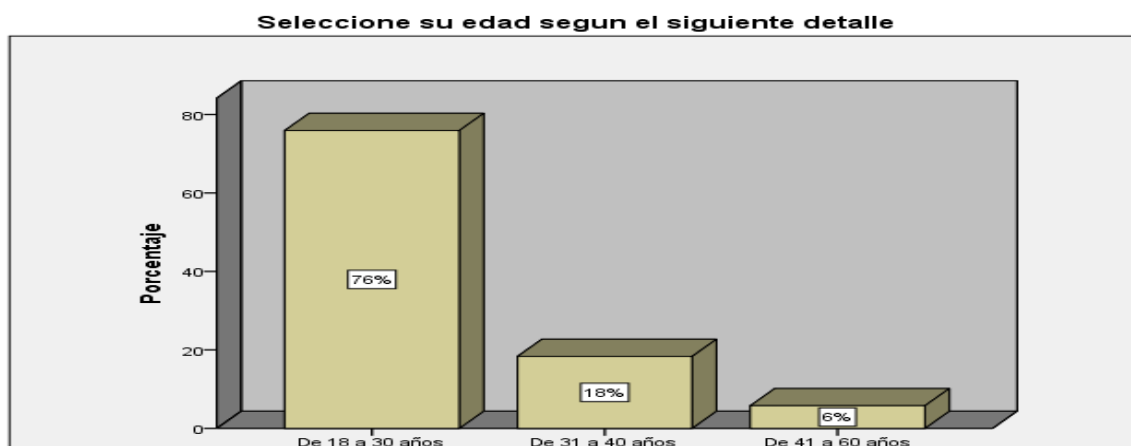


Gráfico 5: Edad
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, el 75% que corresponde a 46970 personas oscilan entre 18 a 30 años, mientras que el 18% corresponde a 11125 personas oscilan entre la edad de 31 a 40 años y tan solo el 6% de la población que corresponde a 3708 personas corresponde a la edad de 41 a 60 años. Es decir que de toda la población encuestada la mayoría oscilan en la edad de 18 a 30 años.

3. Seleccione el nivel de educación según el siguiente detalle:

Tabla 6
Nivel de Educación

Seleccione el nivel de educación según el siguiente detalle					
		Frecuenci	Porcentaj	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
	Primaria	39	10,2	10,2	10,2
	Bachillerato	150	39,3	39,3	49,5
Válido	Título de Pregrado	160	41,9	41,9	91,4
s	Título de Posgrado	33	8,6	8,6	100,0
	Total	382	100,0	100,0	

Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

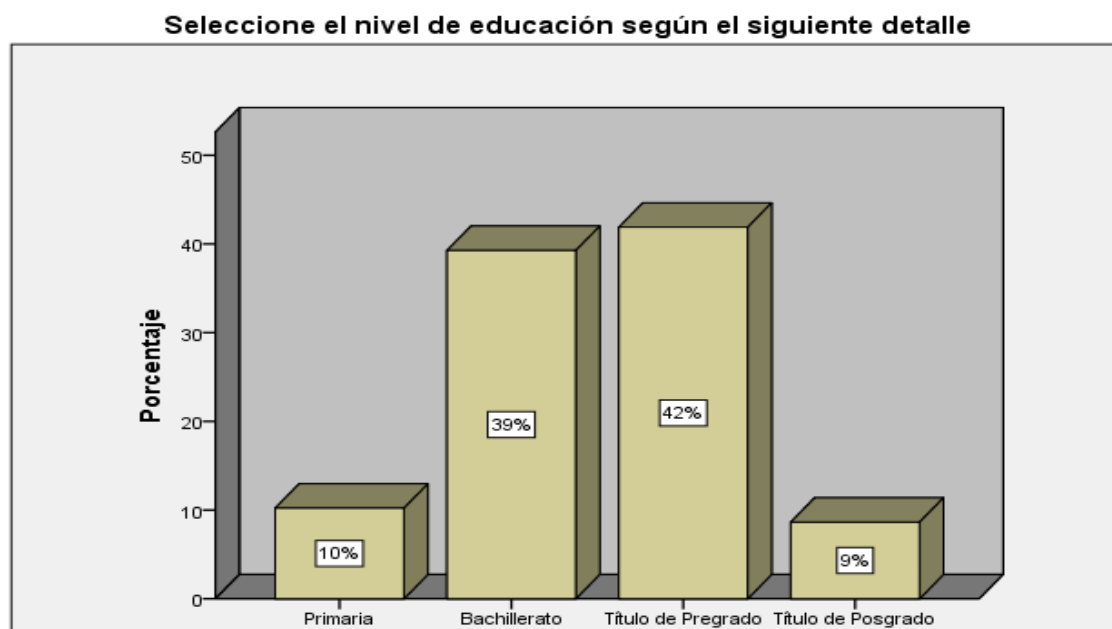


Gráfico 6: Nivel de Educación
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, se pudo obtener la información del nivel de educación que la población posee donde el 42% que corresponde a 25957 personas posee el título de pregrado, mientras que el 39% que corresponde a 24103 personas posee el título de bachiller, además el 10% que corresponde a 6180 personas posee solo un nivel de educación primaria y tan solo el 9% que corresponde a 5562 personas posee título de posgrado, por lo tanto el nivel de educación que predomina en la población encuestada es que posee título de pregrado.

4. Las actividades económicas que fomentan el desarrollo productivo de la provincia de Tungurahua son las siguientes: ¿Indique a cual pertenece y actualmente labora usted?

Tabla 7
Las actividades económicas

¿Indique a cual pertenece y actualmente labora usted?			
Frecuencia	Porcentaj e	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado

Válidos	Mantenimiento Industrial	39	10,2	10,2	10,2
	Producción de Calzado y Cuero	54	14,1	14,1	24,3
	Confección Textil	81	21,2	21,2	45,5
	Producción de Carrocerías	62	16,2	16,2	61,8
	Suministro de Energía Eléctrica	22	5,8	5,8	67,5
	Fabricación de Muebles	35	9,2	9,2	76,7
	Fabricación Industrial de aseo y limpieza	38	9,9	9,9	86,6
	Construcción	51	13,4	13,4	100,0
	Total	382	100,0	100,0	

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos de la encuesta

Las actividades económicas que fomentan el desarrollo productivo de la provincia son las siguientes: ¿Indique a cual pertenece y actualmente labora usted?

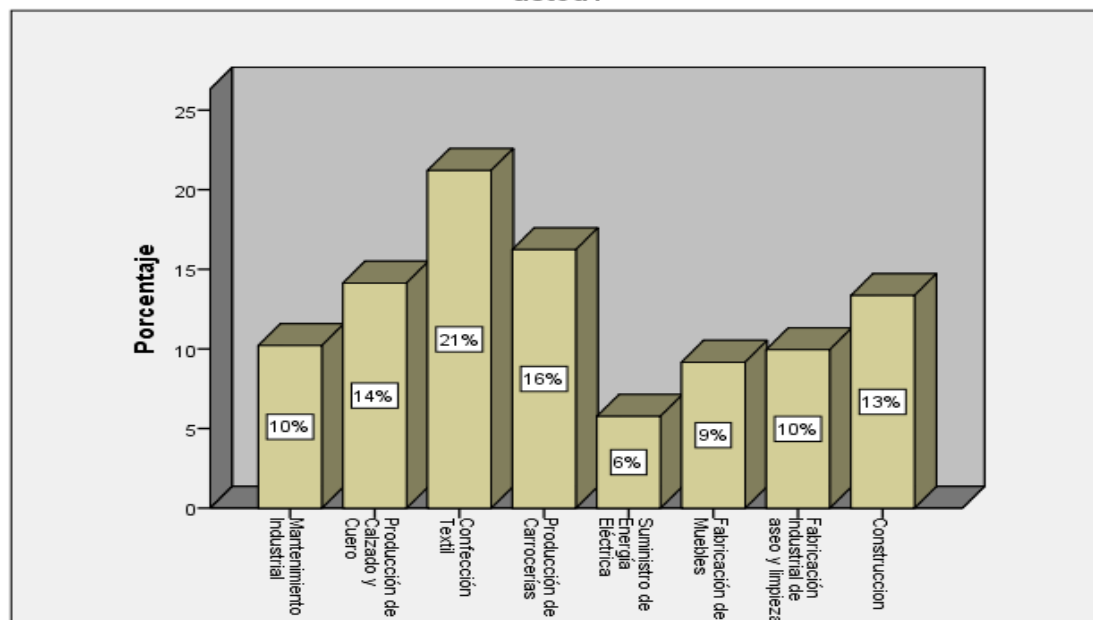


Gráfico 7: Las actividades económicas

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, se pudo obtener la información de la actividad económica al cual pertenecen donde el 21% que corresponde a 12979 personas indicaron que representan a Confección de Textiles, el 16% que corresponden a 9888 personas indicaron que su actividad es Producción de Carrocerías, el 14% que corresponde a 8652 personas indicaron que corresponden a la producción de calzado, el 13% que corresponde a 8034 personas indicaron que su actividad es la Construcción, el 10% que corresponde a 6180 indicó que su actividad es Mantenimiento Industrial, el 10% que corresponde a 6180 personas indicó que su actividad es la Fabricación industrial de aseo y limpieza, el 9% que corresponde a 5562 personas indicó que su actividad es la Fabricación de muebles y carpintería, mientras que el 6% que corresponde a 3708 personas trabajan en suministro de energía eléctrica y servicios en general. Por lo que la actividad predominante en la población encuestada a la Confección Textil.

5. ¿Qué porcentajes de electricidad se maneja en su actividad laboral?

Tabla 8

Manejo de Electricidad

¿Qué porcentajes de electricidad se maneja en su actividad laboral?					
		Frecuen	Porcent	Porcentaje	Porcentaje
		cia	aje	válido	acumulado
	Baja (1% - 30%)	280	73,3	73,3	73,3
Válid	Media (31% -	97	25,4	25,4	98,7
os	60%)				
	Alta (61% -	5	1,3	1,3	100,0
	100%)				
	Total	382	100,0	100,0	

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos de la encuesta

¿Qué porcentajes de electricidad se maneja en su actividad laboral?

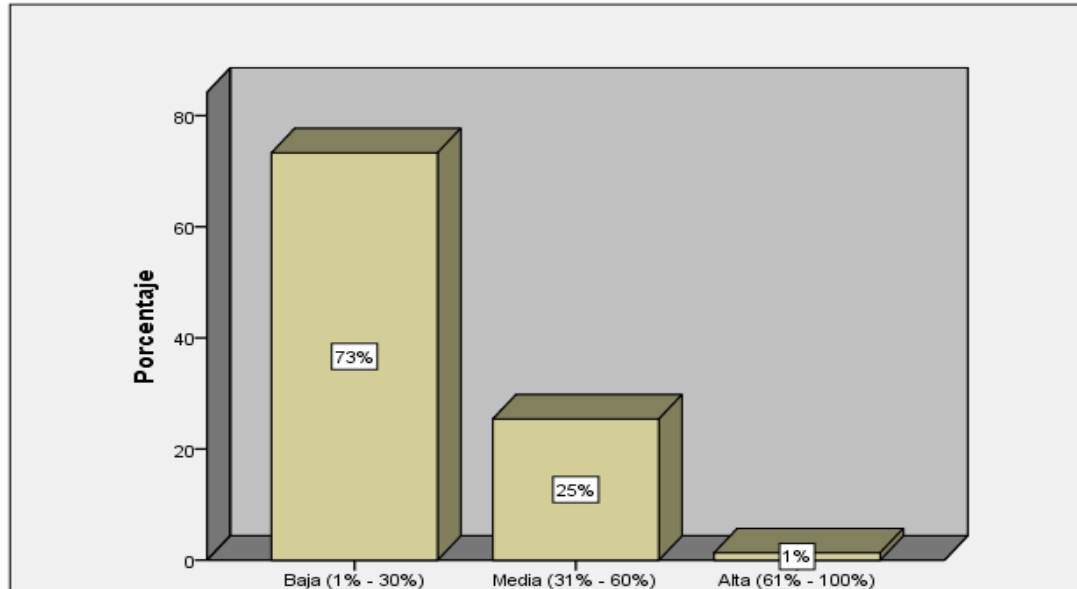


Gráfico 8: Manejo de Electricidad
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, se pudo obtener la información sobre el porcentaje de electricidad que maneja en su actividad respondieron que el 73% que corresponde a 45116 personas manejan energía con frecuencia Baja (1%-30%), mientras que el 26% que corresponde a 16069 personas manejan energía con una frecuencia Media (31%-60%) y tan solo el 1% que corresponde a 618 personas utilizan en cantidades Altas de (61%-100%) la energía eléctrica. Por lo tanto se puede mencionar que el porcentaje que más se maneja en las actividades laborales es de frecuencia Baja (1%-30%).

6. ¿En la empresa o negocio donde trabaja actualmente le han proporcionado uniformes de seguridad industrial para prevenir riesgos o accidentes laborales?

Tabla 9
Dotación de Uniformes

¿En la empresa o negocio donde trabaja actualmente le han proporcionado uniformes de seguridad industrial para prevenir riesgos o accidentes laborales?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	318	83,2	83,2
	No	64	16,8	100,0
	Total	382	100,0	

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

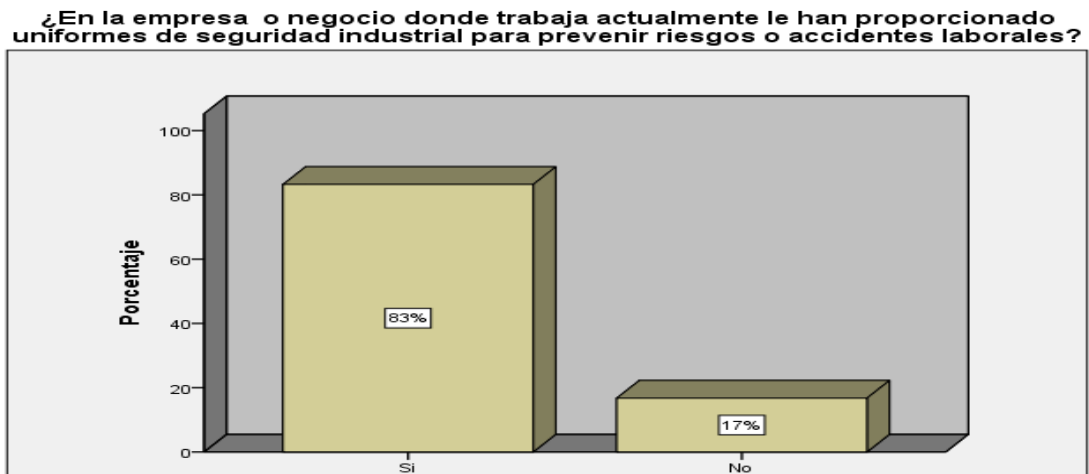


Gráfico 9: Dotación de Uniformes
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, se pudo obtener la información sobre el entrego de uniformes de seguridad industrial para el desempeño de las actividades laborales donde respondieron que el 83% que corresponde a 51297 personas de la población encuestada manifestó que SI les han proporcionado uniformes de seguridad industrial, mientras que el 17% que corresponde a 10507 personas indicó que NO lo recibe aún. Por lo que una gran mayoría de personas ya trabajan con sus respectivos uniformes de seguridad industrial.

7. ¿Dentro de los uniformes de seguridad que le gustaría incluir?

Tabla 10
Alternativas de inclusión de Uniforme

¿Dentro de los uniformes de seguridad que le gustaría incluir?				
	Frecuen	Porcenta	Porcentaje	Porcentaje
	cia	je	válido	acumulado
Zapatos	20	5,2	5,2	5,2
Overol	149	39,0	39,0	44,2
Casco	16	4,2	4,2	48,4
Arnés	4	1,0	1,0	49,5
Cinturón de Seguridad	4	1,0	1,0	50,5
Mascaras Respiratorias	6	1,6	1,6	52,1
Guantes	79	20,7	20,7	72,8
Protectores Auditivos	13	3,4	3,4	76,2
Gafas de Seguridad	15	3,9	3,9	80,1
Caretas	34	8,9	8,9	89,0
Gorro	29	7,6	7,6	96,6
Chaleco	13	3,4	3,4	100,0
Total	382	100,0	100,0	

Válidos

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

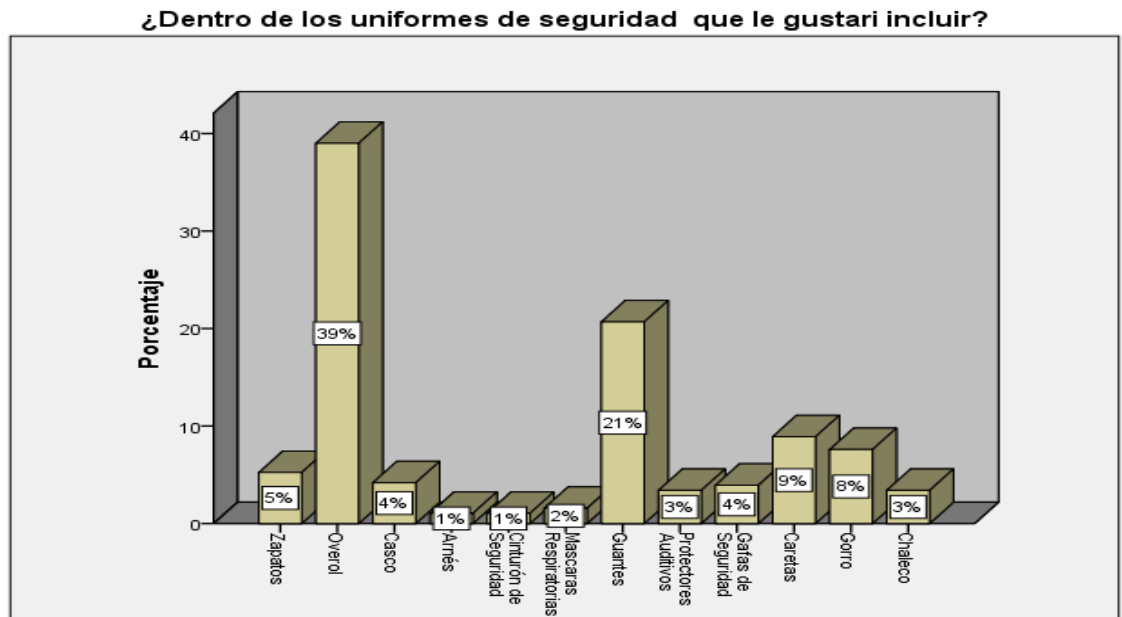


Gráfico 10: Alternativas de inclusión de Uniforme
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, se pudo obtener la información sobre el entrega de uniformes de seguridad industrial para el desempeño de las actividades laborales donde respondieron que el 39% que corresponde a 24103 personas indican que en el implemento que les gustaría incluir es Overol, el 21 % que corresponde a 12979 personas indican que en el implemento que les gustaría incluir es Guantes, el 9% que corresponde a 5562 personas indican que en el implemento que les gustaría incluir es Caretas, el 8% que corresponde a 4944 personas indican que en el implemento que les gustaría incluir es Gorro, el 5% que corresponde a 3090 personas indican que en el implemento que les gustaría incluir es Zapatos, el 4% que corresponde a 2472 personas indican que en el implemento que les gustaría incluir es casco, el 4% que corresponde a 2472 personas indican que en el implemento que les gustaría incluir son gafas de seguridad, el 3% que corresponden a 1854 personas indican que en el implemento que les gustaría incluir son protectores auditivos, el 2% que corresponde a 1236 personas indican que en el implemento que les gustaría incluir son mascararas respiratorias y tan solo el 1% que corresponde a 618 personas indican que en el implemento que les gustaría incluir es arnés y además el 1% que representa a 618 personas

indican que en el implemento que les gustaría incluir es el cinturón de seguridad. Por lo tanto podemos decir que la mayoría de la población encuestada desea incluir dentro del uniforme de seguridad un overol.

8. ¿Conoce usted de empresas que produzcan calzado dieléctrico?

Tabla 11
Empresas Productoras de Calzado

¿Conoce usted de empresas que produzcan calzado dieléctrico y como se informó?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	153	40,1	40,1	40,1
	No	229	59,9	59,9	100,0
	Total	382	100,0	100,0	

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

¿Conoce usted de empresas que produzcan calzado dieléctrico y como se informó?

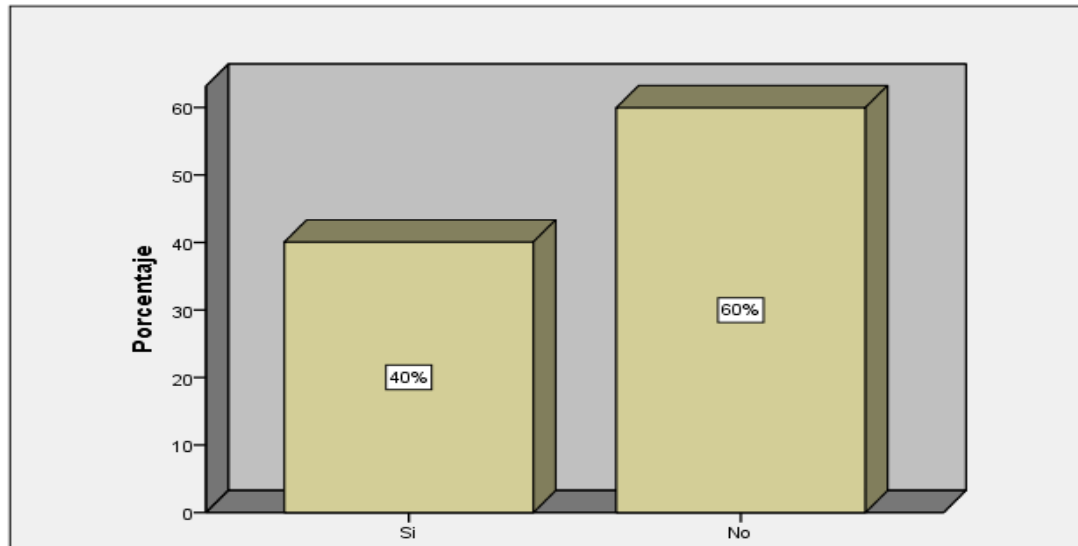


Gráfico 11: Empresas Productoras de Calzado
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, se pudo obtener la información sobre si el encuestado conoce acerca de empresas que produzcan calzado dieléctrico donde respondieron que el 40% que corresponde a 24721 personas respondieron que SI conocen acerca de empresas que produzcan calzado industrial dieléctrico, mientras que un 60% que corresponde a 37081 personas respondieron que NO conocen, es por ello que de las personas que respondieron que SI conocen acerca de empresas que producen calzado industrial dieléctrico el 37% que corresponde a 9147 personas se informó por medio del Internet, el 24% que corresponde a 5933 personas por medio de la Radio, el 18% que corresponde a 4450 personas por medio de la Televisión, mientras que mientras que el 21% que corresponde a 5191 personas por prensa escrita.

9. ¿Estaría dispuesto a utilizar el calzado dieléctrico para el desempeño de su actividad laboral?

Tabla 12
Aceptación del producto

¿Estaría dispuesto a utilizar el calzado dieléctrico para el desempeño de su actividad laboral?					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	263	68,8	68,8	68,8
	No	119	31,2	31,2	100,0
	Total	382	100,0	100,0	

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

¿Estaría dispuesto a utilizar el calzado dieléctrico para el desempeño de su actividad laboral?

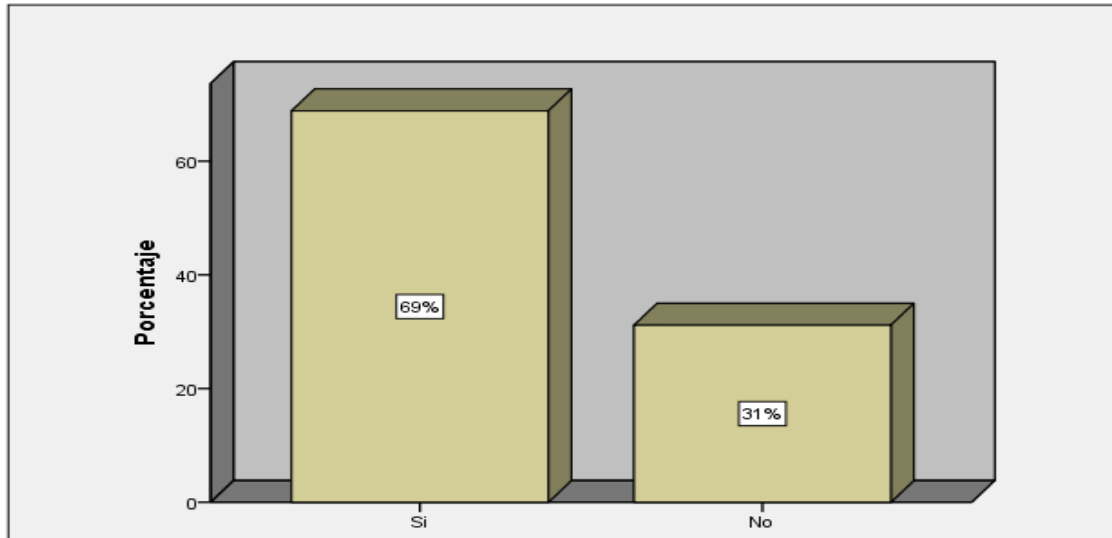


Gráfico 12: Aceptación del producto
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, se pudo obtener la información sobre si el encuestado desearía utilizar calzado dieléctrico para el desempeño de sus actividades, donde respondieron que el 69% que corresponde a 42644 personas indicaron que SI estaría dispuesto a utilizar el calzado dieléctrico mientras que un 31% que corresponde a 19159 personas NO estarían dispuestos a utilizar el calzado Dieléctrico. Es por ello que se puede dar cuenta que si existirá una acogida predominante al utilizar el calzado dieléctrico para el desempeño de sus actividades laborales.

10. ¿Con qué frecuencia usaría el calzado dieléctrico, al ser entregado por la empresa o adquirido por usted anualmente?

Tabla 13
Frecuencia de consumo

¿Con qué frecuencia usaría el calzado dieléctrico, al ser entregado por la empresa o adquirido por usted anualmente?			
Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
a	e	válido	acumulado

	De 1a 3 Pares	207	54,2	54,2	54,2
	De 4a 6 Pares	164	42,9	42,9	97,1
Válidos	De 7o más Pares	11	2,9	2,9	100,0
	Total	382	100,0	100,0	

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

¿Con qué frecuencia usaría el calzado dieléctrico, al ser entregado por la empresa o adquirido por usted anualmente?

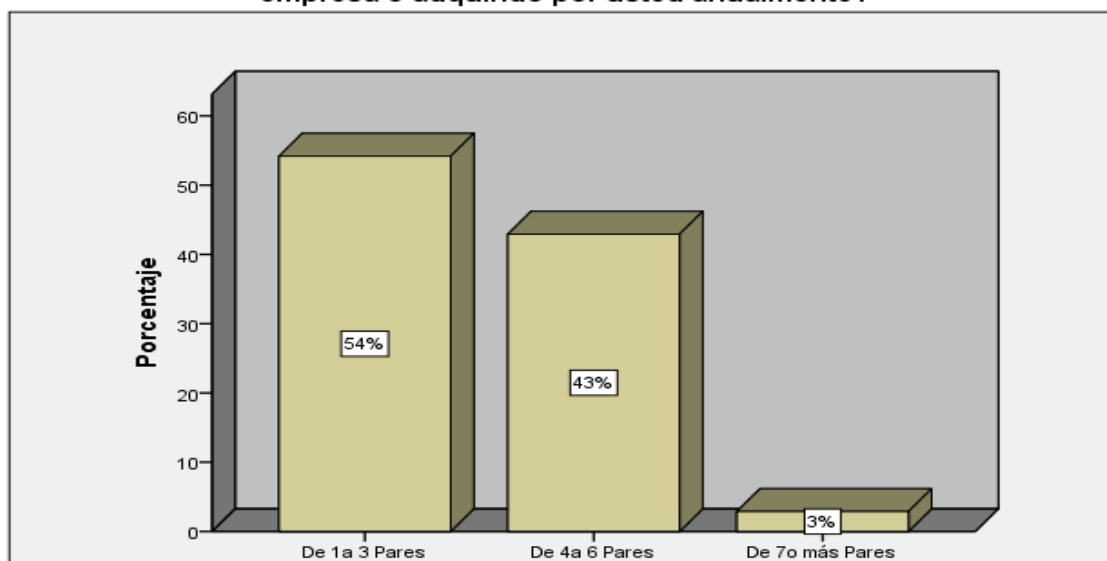


Gráfico 13: Frecuencia de consumo
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, se pudo obtener la información sobre la frecuencia de consumo del calzado dieléctrico para el desempeño de sus actividades, donde respondieron que el 54% que corresponde a 33374 personas adquirirán anualmente de 1 a 3 pares, mientras que el 43% que corresponde a 26575 personas lo hará de 4 a 6 pares y tan solo el 3% que representa a 1854 personas adquirirá de 7 o más pares anualmente. Por lo que refleja que el consumo anual será de 1 a 3 pares de calzado dieléctrico por cada persona.

11. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un par de calzado dieléctrico?

Tabla 14

Precio del producto

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un par de calzado dieléctrico?				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje
	a	e	válido	acumulado
Desde \$40 - \$50	297	77,7	77,7	77,7
Desde \$51 - \$60	70	18,3	18,3	96,1
Válidos Desde \$61 - \$70	9	2,4	2,4	98,4
Desde \$71 en adelante	6	1,6	1,6	100,0
Total	382	100,0	100,0	

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos de la encuesta

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un par de calzado dieléctrico?

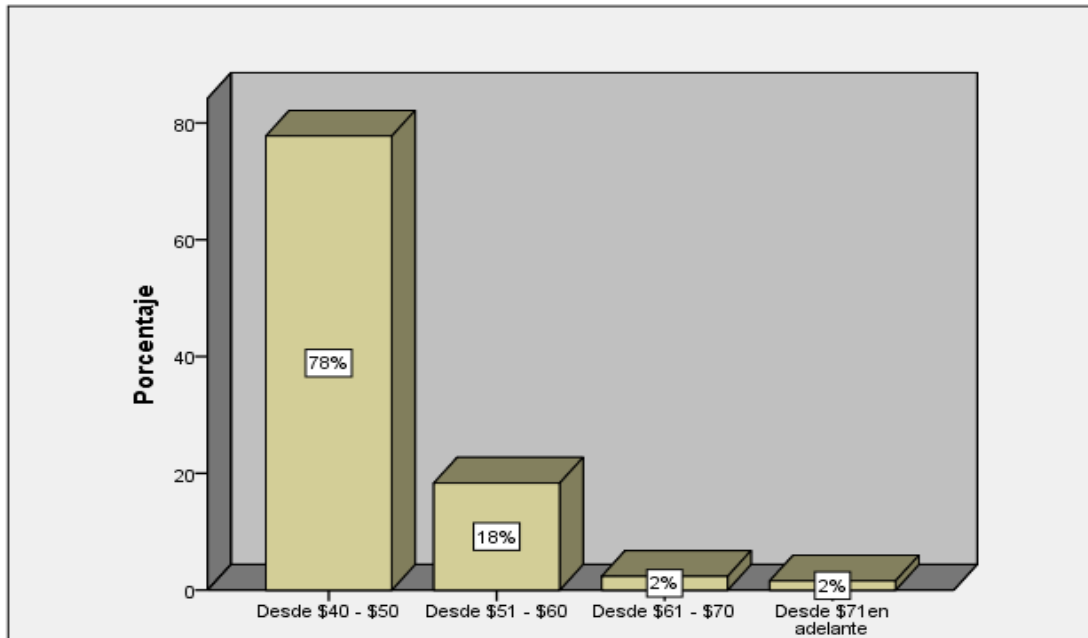


Gráfico 14: Precio del producto

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, se pudo obtener la información sobre el precio que estarían dispuestos a pagar por un par de calzado dieléctrico para el desempeño de sus actividades, donde respondieron que el 78% que representa a 48206 personas están dispuestos a pagar de \$40 - \$50, así como el 18% que representa a 11125 personas están dispuestos a pagar de \$51- \$60, el 2% que representa a 1236 personas están dispuestos a pagar de \$61- \$70, al igual que el 2% que representa a 1236 personas están dispuestos a pagar desde \$71- en adelante. Por lo que se puede dar cuenta que el precio que la mayoría de los encuestados estaría dispuestos a pagar es de \$40 - \$50.

12. ¿Dónde le gustaría adquirir este producto?

Tabla 15

Punto de venta

		¿Dónde le gustaría adquirir este producto?			
		Frecuenci	Porcentaj	Porcentaje	Porcentaje
		a	e	válido	acumulado
Válidos	Distribuidor Directo	209	54,7	54,7	54,7
	Almacenes	110	28,8	28,8	83,5
	Mercado de Calzados	49	12,8	12,8	96,3
	Por Internet	14	3,7	3,7	100,0
	Total	382	100,0	100,0	

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos de la encuesta

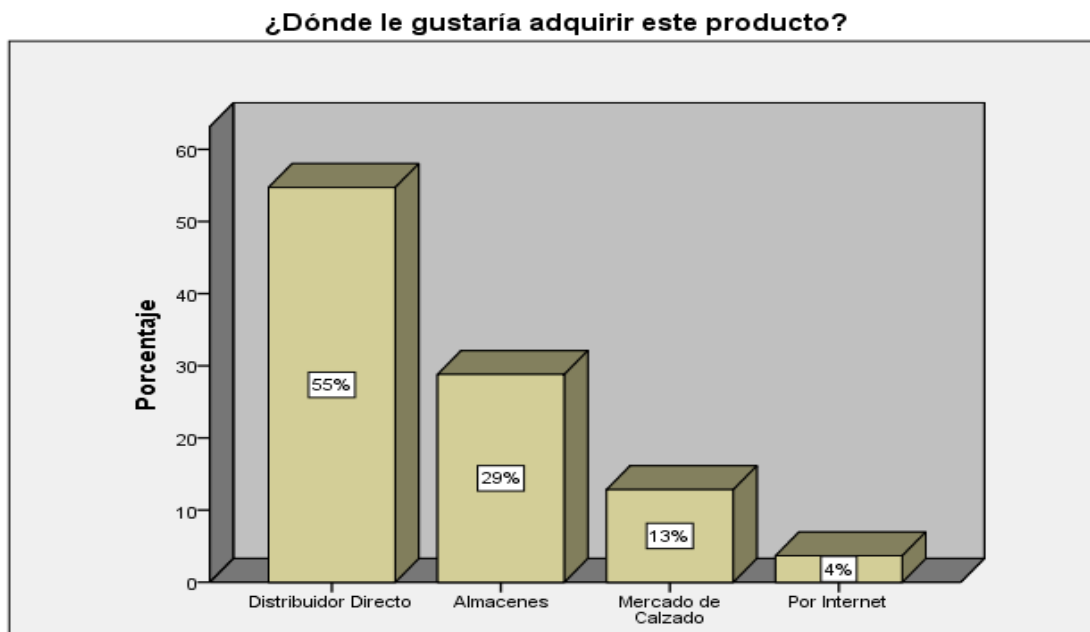


Gráfico 15: Punto de venta
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la encuesta se ha podido observar que de un total de 61803 personas siendo el 100%, se pudo obtener la información sobre el lugar donde pudieran adquirir el calzado dieléctrico para el desempeño de sus actividades, respondieron que el 55% que representa a 33992 personas indicó que les gustaría adquirir el producto a través de un distribuidor directo, el 29% que representa a 17923 personas adquirirán por almacenes, el 13% que representa a 8034 personas adquirirán en Mercado de calzado y tan solo el 3% que representa a 1854 personas de la población encuestada adquiriría el producto por medio de Internet. Es por ello que el lugar donde nuestros posibles clientes adquieran es por medio de un Distribuidor Directo.

3.2.5 Validación de la Encuesta

Para realizar la validación de la encuesta he tomado como referencia el método de Alfa de Cronbach. Según (Pérez, 2016, pág. 83), es un índice usado para medir la confiabilidad del tipo consistencia interna de una escala, es decir, para evaluar la magnitud en que los ítems de un instrumento están correlacionados. Además de ello se toma como referencia

que cuanto más cerca se encuentren el valor de Alfa de Cronbach a 1 mayor es la consistencia interna en todos los ítems analizados.

Según (GEORGE, 2013), sugiere las siguientes recomendaciones para la evaluación del coeficiente de Alfa de Cronbach:

- Coeficiente alfa $>.9$ es excelente
- Coeficiente alfa $>.8$ es bueno
- Coeficiente alfa $>.7$ es aceptable
- Coeficiente alfa $>.6$ es cuestionable
- Coeficiente alfa $>.5$ es pobre
- Coeficiente alfa $<.5$ es inaceptable

Para hallar el Alfa de Cronbach hemos procedido de la siguiente manera: una vez que se ingresaron los datos y las respuestas de nuestros encuestados en el programa SPSS procedemos a calcular el valor de Alfa de Cronbach situándonos en la pestaña Analizar – Escala – análisis de confiabilidad.

Tabla 16
Resumen del procesamiento

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	382	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	382	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

Tabla 17
Porcentaje de fiabilidad

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N° de elementos
,876	12

Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

Mediante este análisis de confiabilidad por parte de Alfa de Cronbach hemos podido obtener un valor de 0,876 de los 12 elementos que contiene la encuesta y mediante la escala que nos brinda (GEORGE, 2013) nuestro coeficiente es Bueno.

3.3 Estudio de la demanda

3.3.1 Cálculo de la demanda de personas

Teniendo en cuenta que la demanda es la cantidad de productos que el mercado necesita que se puede producir de un producto en especial, de esta manera para este cálculo se tomará como referencia la pregunta de aceptación y quienes en este caso su respuesta fue positiva (SI).

¿Estaría dispuesto a utilizar el calzado dieléctrico para el desempeño de su actividad laboral?

Tabla 18
Demanda en personas de calzado dieléctrico

Opciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Mercado	Frecuencia Relativa
SI	263	42550,2	69%
NO	119	19252,8	31%
TOTAL	382	61803	100%

Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

Como se puede observar aproximadamente 42550 personas que corresponde al 69% de la población, SI estarían dispuestas a utilizar nuestro producto. Es por ello que para este cálculo se toma como referencia la tasa de crecimiento que según datos del Banco Central del Ecuador se encuentra en 1,56%

Tabla 19
Proyección al 2021 de la demanda de consumidores

Año	Demanda de Consumidores	Tasa de Crecimiento	Tasa de Crecimiento poblacional
2016	42550	1,56%	664
2017	43214	1,56%	674
2018	43888	1,56%	685
2019	44573	1,56%	695
2020	45268	1,56%	706
2021	45974	1,56%	717

Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

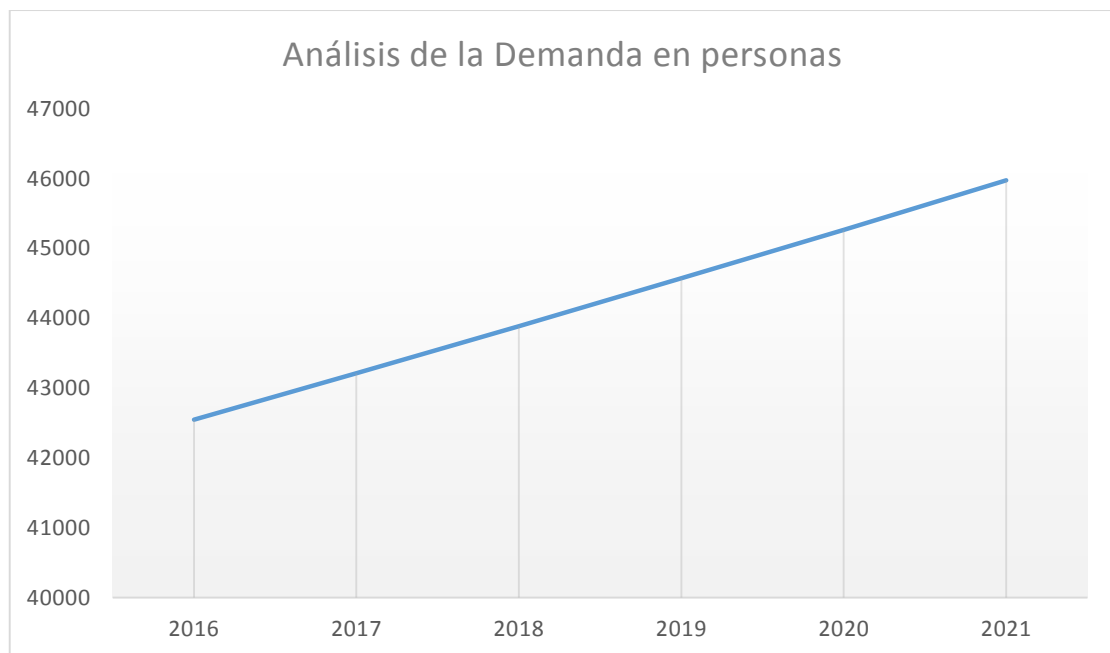


Gráfico 16: Proyección al 2021 de la demanda de consumidores
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

Se observa que al 2017 la demanda se situaría en 43214 personas que se trataría de probables consumidores, es decir que estos datos corresponden a aquellas que están de acuerdo en comprar y usar el producto, además podemos destacar que la tasa de crecimiento poblacional crecerá en 674 personas.

3.3.2 Cálculo de la Demanda en productos

Para el cálculo de la demanda en productos se tomará como referencia la pregunta de Frecuencia de Consumo, que en este caso es el número de pares que consumen en un año.

Tabla 20

Porcentaje de frecuencia de consumo

		1-3 PARES	54%	2	22977	551451
		4-6 PARES	43%	5	18297	1097796
SI	42550	7 O MAS	3%	7	1277	107227
		total	100%		42550	1756474

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos de la encuesta

Tabla 21

Proyección al 2021 de la demanda en productos

Año	Demanda de consumidores	Tasa de Crecimiento	Tasa de Crecimiento poblacional
2016	1756474	1,56%	27401
2017	1783875	1,56%	27828
2018	1811703	1,56%	28263
2019	1839966	1,56%	28703
2020	1868669	1,56%	29151
2021	1897820	1,56%	29606

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos de la encuesta

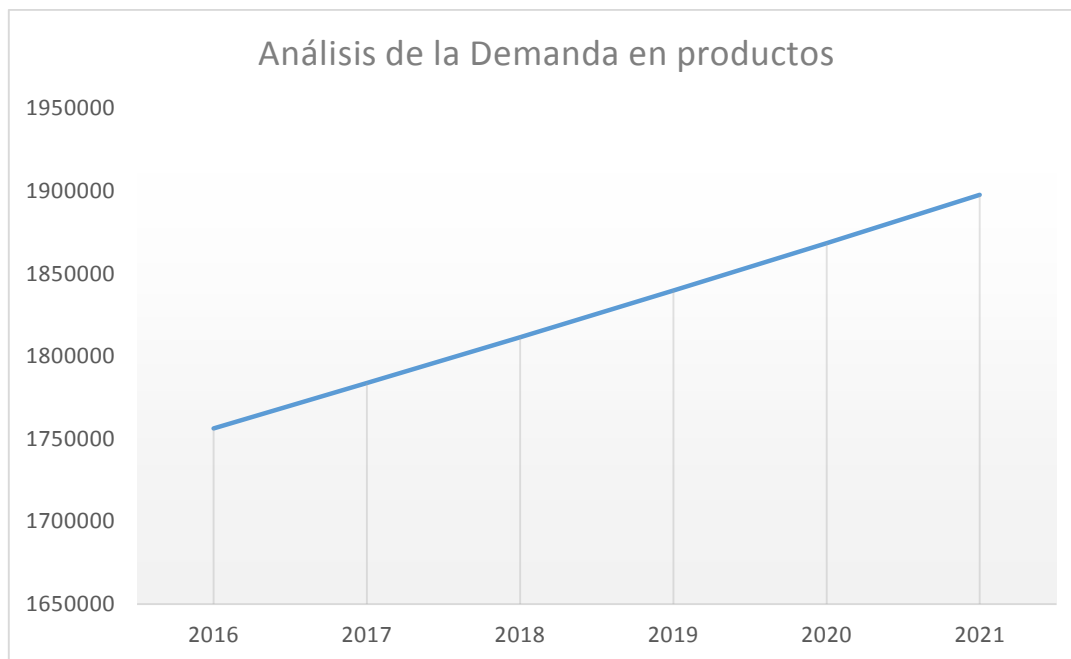


Gráfico 17: Proyección al 2021 de la demanda en productos
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos de la encuesta

3.3.3 Conclusión de la demanda

Una vez realizado el estudio de la demanda se puede determinar que la situación actual del mercado es ideal para la creación y comercialización del Calzado dieléctrico, lo cual asegurará una alta rentabilidad a la empresa, además la demanda en este tipo de mercado ha experimentado un continuo crecimiento durante los últimos años, con lo cual para poder ingresar a ella debemos brindar un producto de excelente calidad y a precios muy competitivos.

Se observa que al 2017 la demanda se situaría en 43214 personas que se trataría de probables consumidores, es decir que estos datos corresponden a aquellas que están de acuerdo en comprar y usar el producto, además podemos destacar que la tasa de crecimiento poblacional crecerá en 674 personas.

3.4 Estudio de la Oferta

3.4.1 Cálculo de la Oferta en productos

Para el cálculo de la oferta en productos se tomará como referencia a la posible competencia, los productores de Calzado Industrial que existe en la provincia de Tungurahua.

Tabla 22

Empresas Productoras de Calzado Encuestadas en el Año 2008

Empresas Productoras de Calzado Encuestadas en el Año 2008			
N°	Ciudad	Productores	Porcentaje
1	Ambato	41	36,94%
2	Quito	31	27,93%
3	Guayaquil	21	18,92%
4	Cuenca	14	12,61%
5	Latacunga	1	0,90%
6	Guaranda	1	0,90%
7	Machala	1	0,90%
8	Salcedo	1	0,90%
	Total	111	100%

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Revista Técnica "CUEROS"; Ed: N° 38; Pag.:7 (Citado por Ing. Sarmiento Cabrera Kléber Geovanny, 2010, Universidad de Cuenca.)

Tabla 23

Productores de Calzado de Seguridad en Ecuador

Productores de Calzado de Seguridad en Ecuador		
Productor	Marca	Ciudad
Buestan	Buestan	Quito
Calzados Industriales Calicen S.A		Quito
Tecniestam		Quito
Calzado Hidalgo		Ambato
Calzado Liwi		Ambato

Gamos	Gamo's	Ambato
Mil Pies		Ambato
Plasticaucho Industrial	Venus	Quito
Wonderland	Wonderland	Ambato
Calzado Marcia	Búfalo	Ambato
Creacalza		Ambato
Jumstar		Ambato
Solcuero		Cuenca
La casa del Pantanero	MTO	Cuenca
Calzado Importado		EEUU, Brasil, Chile, Colombia, Perú, etc.

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Revista Técnica "CUEROS"; Ed: N° 53 (Citado por Ing. Sarmiento Cabrera Kléber Geovanny, 2010, Universidad de Cuenca.)

Tabla 24

Productores Nacionales de Calzado de Seguridad

Productores Nacionales de Calzado de Seguridad				
Productores	Cuantitativas		Cualitativas	
	Producción Anual	Precio por Par de Calzado	Localización	Calidad del Calzado
Buestan	12000,00	\$ 30,00	Quito	A
Calzados Industriales	6000,00	\$ 30,00	Quito	A
Calicen S.A				
Tecniestam	12000,00	\$ 30,00	Quito	A
Calzado Hidalgo	5000,00	\$ 30,00	Ambato	A
Calzado Liwi	5000,00	\$ 30,00	Ambato	A
Gamos	9000,00	\$ 30,00	Ambato	A
Mil Pies	6000,00	\$ 20,00	Ambato	B
Plasticaucho Industrial	6000,00	\$ 20,00	Ambato	B

Wonderland	6000,00	\$	30,00	Ambato	A
Calzado Marcia	15000,00	\$	20,00	Ambato	B
Creacalza	6000,00	\$	30,00	Ambato	A
Jumstar	6000,00	\$	30,00	Ambato	A
Solcuero	3000,00	\$	20,00	Cuenca	B
La casa del Pantanero	2500,00	\$	30,00	Cuenca	A,B
				EEUU, Brasil	
Calzado Importado	8000,00	\$	70,00	Chile, Colombia Perú, etc.	A
TOTAL	107500,00				

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Entrevista efectuada a la fábrica de calzado “La Casa del Pantanero” (Citado por Ing. Sarmiento Cabrera Kléber Geovanny, 2010, Universidad de Cuenca.)

Tabla 25

Productores en la Provincia de Tungurahua de Calzado de Seguridad

Productores en la Provincia de Tungurahua de Calzado de Seguridad				
Productores	Cuantitativas		Cualitativas	
	Producción Anual	Precio por Par de Calzado	Localización	Calidad del Calzado
Calzado Hidalgo	5000,00	\$ 30,00	Ambato	A
Calzado Liwi	5000,00	\$ 30,00	Ambato	A
Gamos	9000,00	\$ 30,00	Ambato	A
Mil Pies	6000,00	\$ 20,00	Ambato	B
Plasticaucho Industrial	6000,00	\$ 20,00	Ambato	B
Wonderland	6000,00	\$ 30,00	Ambato	A
Calzado Marcia	15000,00	\$ 20,00	Ambato	B
Creacalza	6000,00	\$ 30,00	Ambato	A
Jumstar	6000,00	\$ 30,00	Ambato	A

Calzado Importado	10000,00	\$	70,00	EEUU, Brasil, Chile, Colombia, Perú, etc.	A
TOTAL	74000,00				

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Entrevista efectuada a la fábrica de calzado “La Casa del Pantanero” (Citado por Ing. Sarmiento Cabrera Kléber Geovanny, 2010, Universidad de Cuenca.)

Tabla 26

Proyección de la oferta en productos del 2008 al 2016

Año	Oferta de consumidores	Tasa de Crecimiento	Tasa de Crecimiento poblacional
2008	74000	1,56%	1154
2009	75154	1,56%	1172
2010	76327	1,56%	1191
2011	77518	1,56%	1209
2012	78727	1,56%	1228
2013	79955	1,56%	1247
2014	81202	1,56%	1267
2015	82469	1,56%	1287
2016	83755	1,56%	1307

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 27

Proyección al 2021 de la oferta en productos

Año	Oferta de consumidores	Tasa de Crecimiento	Tasa de Crecimiento poblacional
2016	83755	1,56%	1307
2017	85062	1,56%	1327
2018	86389	1,56%	1348
2019	87737	1,56%	1369

2020	89105	1,56%	1390
2021	90495	1,56%	1412

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

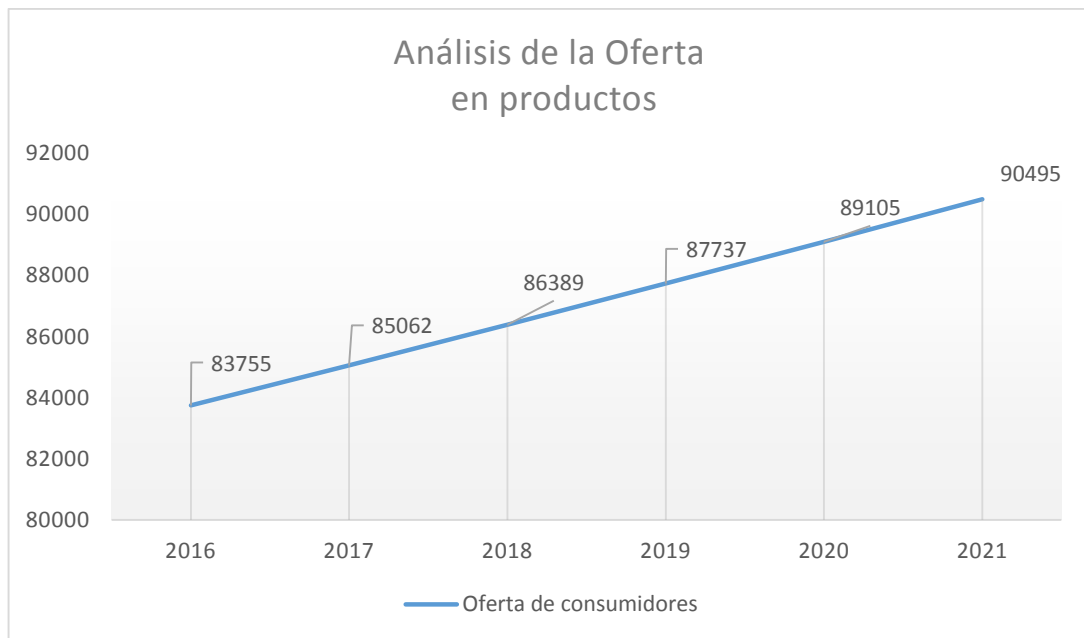


Gráfico 18: Proyección al 2021 de la oferta en productos
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

3.4.2 Conclusión de la Oferta

Una vez realizado el estudio de la oferta se puede determinar que la situación actual del mercado permitirá a la empresa tenga una producción significativa con el fin de poder ofrecer nuestro producto a una gran parte al mercado y por ende se puede mencionar que es ideal para la creación proyecto.

Se observa que al 2017 la oferta se situaría en 85062 pares de calzado, además podemos destacar que la tasa de crecimiento poblacional crecerá en 1327 productos.

3.5 Mercado Potencial para el Proyecto

Es aquel mercado que no ha sido cubierto y que pueda ser cubierto al menos en una parte por el proyecto.

El Mercado Potencial para el Proyecto o Demanda Potencial Insatisfecha (DPI) se obtendrá de la diferencia de la Demanda y la Oferta que a continuación se detalla:

3.5.1 Demanda Potencial para el Proyecto en Productos

Tabla 28

Proyección de la DPI

Año	Demanda en Productos	Oferta en Productos	Demanda Potencial Insatisfecha (DPI)
2016	1756474	83755	1672718
2017	1783875	85062	1698813
2018	1811703	86389	1725314
2019	1839966	87737	1752229
2020	1868669	89105	1779564
2021	1897820	90495	1807325

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

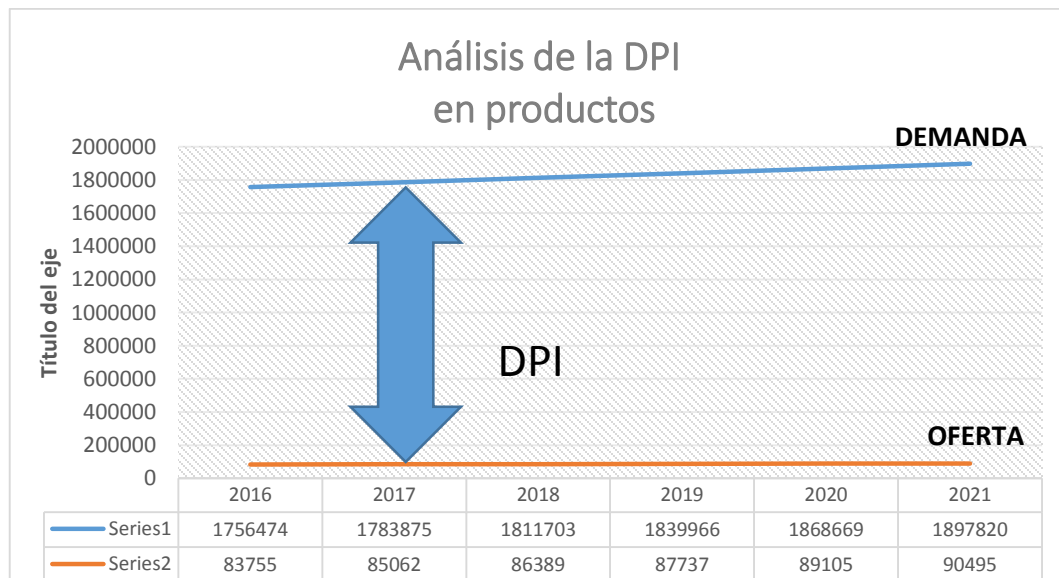


Gráfico 19: Proyección al 2021 de la DPI
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

3.5.2 Conclusión de la DPI

La DPI para el año 2017 será de 1698813 pares de calzado dieléctrico, por lo cual la empresa alcanzará a cubrir en 0.9% para los posibles consumidores de la provincia de Tungurahua, proporcionándoles la seguridad al adquirir este tipo de producto que se expenderá con garantía y calidad de fabricación.

3.6 Precio

Teniendo en cuenta que el precio viene a ser la cantidad de unidades monetarias que se asigna para un producto o servicio en específico para su posterior venta o comercialización.

3.6.1 Calculo del precio

Para el cálculo del precio tomamos como referencia la pregunta destinada acerca de cuanto estaría dispuesto a pagar por el producto.

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar o que la empresa donde labora gaste por un par de calzado dieléctrico?

Tabla 29
Precio del producto

Opciones	Frecuencia absoluta	Frecuencia Mercado	Frecuencia Relativa
Desde \$40 a \$50	297	48051	78%
Desde \$51 a \$60	70	11325	18%
Desde \$61 a \$70	9	1456	2%
Desde \$71 en adelante	6	971	2%
TOTAL	382	61803	100%

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos de la encuesta

Mediante la información recolectada en la pregunta N° 11 de la encuesta se pudo obtener que el precio con mayor aceptación fue \$40- \$50,00 dólares por cada par de calzado dieléctrico.

3.6.2 Proyección del precio

Para el cálculo del precio se tomara como referencia la inflación que según datos del Banco Central del Ecuador se encuentra en 1.05% para el año 2016.

Además de ello se obtendrá el promedio del rango que obtuvo la mayor aceptación dándonos así el valor del precio para iniciar la proyección.

$$\$40- \$50= (40+50)/2=\$45$$

Tabla 30
Proyección del precio

Año	Precio	Inflación	Crecimiento
2016	45	1,05%	0,47
2017	45,47	1,05%	0,48
2018	45,95	1,05%	0,48
2019	46,43	1,05%	0,49
2020	46,92	1,05%	0,49
2021	47,41	1,05%	0,50

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

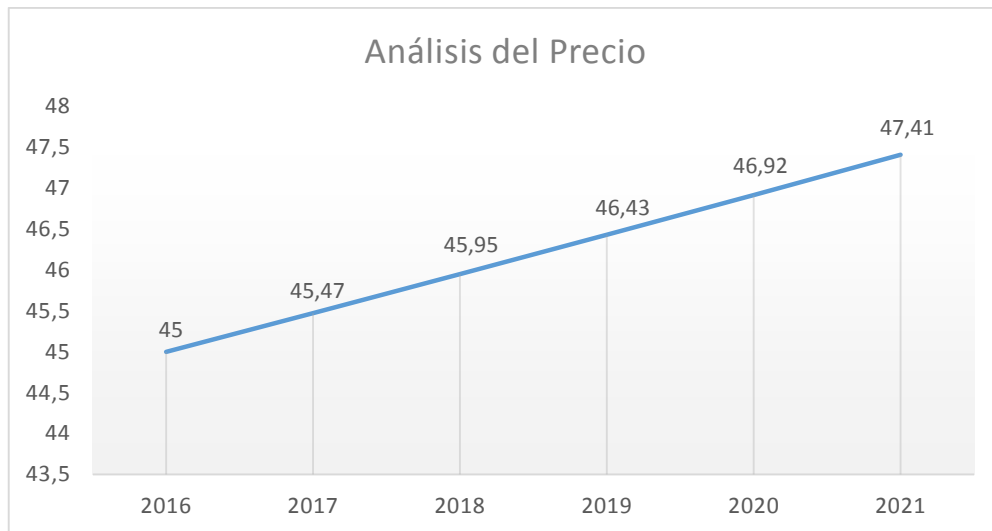


Gráfico 20: Proyección del precio al 2021
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos del Proyecto

3.6.3 Conclusión del Precio

Mediante el cálculo del valor del precio del producto al inicio tendrá un valor estimado de \$45, brindándonos posteriormente el valor con el cual para el 2017 se iniciará con valor de \$45.5, lo que refleja un valor de un calzado de alta calidad y seguridad para el consumidor.

3.7 Canales de Comercialización

Para (Galindo Ruiz, 2011, pág. 67), Es la ruta que sigue un producto o servicio desde su proceso de fabricación hasta llegar al consumidor final, involucra a todos los intermediarios que se intervienen en este proceso logístico.

Mediante el análisis de la cadena de valor es posible realizar un estudio de los diferentes sistemas de consecución de materias primas, desarrollo del proceso productivo y los medios por los cuales distribuirá el producto o servicio. Se debe tener cuidado con los sistemas de transporte y distribución empleados ya que se pueden incrementar los costos

del producto por problemas de embalaje, manipulación, etc., ocasionando que el producto llegue a su sitio de destino en mal estado.

3.8 Canales de distribución

La naturaleza de los servicios da origen a necesidades especiales en su distribución. Es por ello que para el proyecto se ha visto conveniente utilizar el canal de distribución Corto.

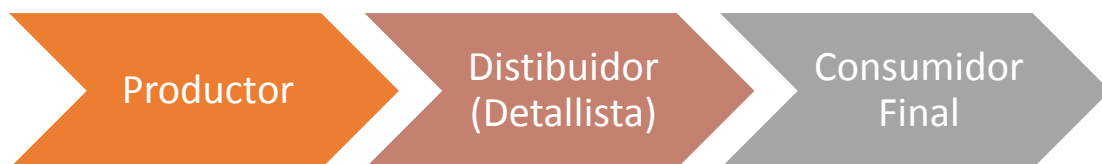
3.8.1 Canal de distribución Corto

Este canal de distribución es para evitar las pérdidas y desperdicios de la materia prima, es decir entre los productores de calzado luego pasar a los distribuidores y por ultimo al consumidor final

3.8.2 Distribuidor detallista

Con el distribuidor detallista la empresa podrá vender el producto y ellos los distribuyen entre el público general permitiendo de esta manera que los márgenes aumentan al reducir el número de intermediarios.

Gráfico 21
Canal de Distribución Corto



Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Se tomado la decisión de usar este canal de distribución ya que permite a la empresa tener una mayor cobertura de mercado, además esta transacción se realizara con los productos de calidad, el distribuidor será el encargado de comercializar directamente en el mercado.

3.8.3 Ventajas y Desventajas del canal de distribución corto

Ventajas

- Conexión, amplia cobertura
- Organización de ventas propia
- Mantenimiento de stocks
- Complementación de líneas de productos y variedades de surtido.
- Especialización por zonas o áreas

Desventajas

- Menor Promoción que los directos
- Menor contribución marginal con relación al precio final de ventas
- Volúmenes de compra adicionales a políticas ajenas al fabricante

3.9 Estrategias de Comercialización

3.9.1 LAS 4 P'S

3.9.1.1 PRODUCTO

Nuestro producto es un Calzado Dieléctrico DE CUERO, con un diseño exclusivo acorde a las necesidades y gustos que hoy en día rige la mente de los consumidores, está hecho a base de cuero curtido y elaborado por nosotros ya que es un cuero que no se pela, no cambia de color, difícilmente deteriorable y por ende no pierde su forma ni diseño original. Asimismo las plantillas, y las diferentes piezas que se ocupan son diseñadas acorde a las distintas tallas que el cliente solicite.

En la fabricación del calzado utilizaremos maquinaria especialmente de Italia, país donde el cual posee las mejores máquinas para la fabricación de calzado. Además contaremos con una mano de obra especializada y con experiencia que favorablemente en nuestra provincia contamos con ella, es por eso que será considerado como producto nacional por su mano de obra, color y diseño.

Con todo ello nos facilitara a crear una bota diferente a los ya existentes en el mercado permitiéndonos darle un plus a nuestro producto.

NOMBRE DEL PRODUCTO

Calzado Dieléctrico “Rottweiler Industrial”, nombre que fue elegido ya que refleja poder agilidad y resistencia, además se quiere conseguir que se entienda que esta marca es nueva en el mercado, es innovador, exclusivo y que brinda una confianza para poder usar, por ende pretendemos con él posicionarnos en la mente de los consumidores. Además es un nombre con el cual nos brinda la facilidad para realizar campañas publicitarias y con ello dar a conocer el Producto de distintas formas.

ETIQUETA

Este tipo de calzado llevara impreso nuestro logotipo y nombre en la plantilla, lengüeta, al costado del calzado y además en la caja de cartón.

CAJA

Las cajas para el Calzado Dieléctrico serán proporcionadas por la empresa ServiCarton CIA LTDA ubicada en Huachi Chico calle La Esperanza Ramón Salazar s/n y Julio Zaldumbide la misma que directamente se encargará de realizar el diseño impreso que nosotros solicitemos con las especificaciones del tipo de calzado, color, talla y diseño.

TIEMPO ETIMADO DE ENTREGA

El tiempo estimado para la entrega del calzado Dieléctrico variará dependiendo de la cantidad de pares que el cliente solicite, con ello los tiempos de entrega correrán desde la

realización del pedido entre 7 y 30 días y con ello no tener ningún inconveniente con los clientes.

3.9.1.2 PRECIO

Según los resultados de la encuesta realizada a en el Estudio de Mercado, el valor monetario que los clientes están dispuestos a pagar por nuestro producto es de \$ 45, valor que debe mantenerse en un mismo margen de acuerdo al que actualmente rige el mercado de la venta del calzado dieléctrico a cadenas de distribución, dependiendo de la calidad, diseño y modelos del calzado.

Nuestro calzado se venderá a las cadenas de distribución y comercialización a un precio de \$45,50 el par, ya que nos dará un margen de utilidad esperado sobre el costo del producto.

Es así que nuestro producto se integrará al mercado y con ello debemos ingresar con una estrategia de precios que sea menor o igual al de la competencia siempre y cuando la calidad del calzado no sufra variaciones.

3.9.1.3 PLAZA

La distribución de nuestro producto se manejará desde la bodega de la empresa, hacia las bodegas de los clientes o de acuerdo a las políticas que nuestros clientes nos exijan, además cabe recalcar que nuestro producto no va directamente al consumidor final si no tenemos intermediarios que son los que entregan nuestro producto para su comercialización.

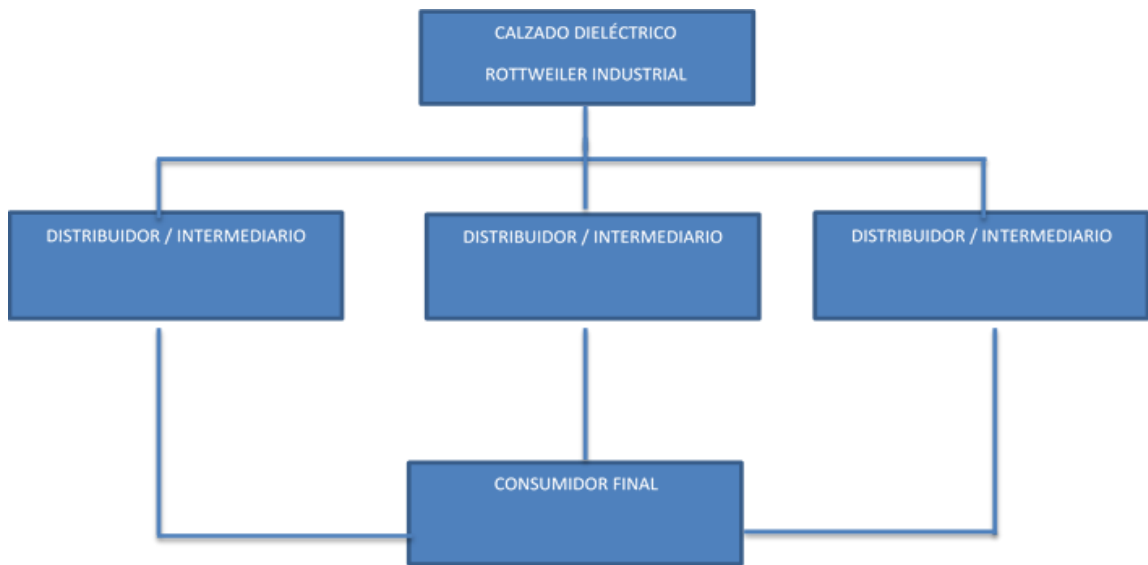


Gráfico 22: Distribución del Calzado Dieléctrico
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos del Proyecto

3.9.1.4 PROMOCIÓN

Se realizará a corto y mediano plazo campañas de publicidad dirigidas a promocionar nuestro producto resaltando las características que lo diferenciaran de la competencia. Nos enfocaremos al comportamiento del consumidor y con ello podremos enfocarnos en el diseño, características y calidad del calzado y con ello cubrir las necesidades del cliente. Asimismo con nuestro producto tenemos la oportunidad de incluirnos en la campaña **MUCHO MEJOR SI ES HECHO EN ECUADOR**, ya que somos fabricantes nacionales y por ende estamos dentro de la transformación de la matriz productiva del país.



Gráfico 23: MUCHO MEJOR SI ES HECHO EN EL ECUADOR
 Fuente: MIPRO

3.9.1.5 MATRIZ FODA PARA EL CALZADO DIELECTRICO



Gráfico 24: Análisis FODA
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Mediante el análisis de la Matriz FODA se determinó que el calzado que se producirá será de buena calidad., permitiendo así contribuir con la responsabilidad social ayudando a disminuir accidentes laborales, fomentando el empleo y contribuyendo a la mejora de la matriz productiva del país, además el precio del calzado será accesible para el mercado de la provincia de Tungurahua asimismo se brindará promociones a nuestros clientes y con ello llegar a posicionarnos en la mente de los consumidores , aprovechando de esta manera poder expandir nuestro producto a las diferentes provincias del Ecuador y con ello combatir a la competencia desleal que existe en el mercado así como también a la reducción de importaciones del calzado dieléctrico industrial.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Tamaño del emprendimiento

a) Factores determinantes del tamaño

Los Factores que determinan o condicionan el tamaño del proyecto, básicamente se detallan entre el tamaño de la demanda, la disponibilidad de las materias primas, la tecnología, los equipos y el financiamiento. Todos estos factores son determinantes a la hora de llevar a cabo el cálculo del tamaño óptimo del emprendimiento, es decir el número de unidades producidas de la empresa en un tiempo determinado.

Dimensiones del mercado

De acuerdo estudio de mercado, se determinó que la demanda para el año 2017 es de 1783875, así como también se obtuvo la Demanda Potencial Insatisfecha Real para el 2017 es de 15289 pares de calzado que vendría a ser la cantidad de pares de calzado a producir para este año.

La capacidad de financiamiento

En esta segunda variable, podemos conocer los recursos con los que contaría el proyecto para su implementación que en este caso se cuenta con recursos propios del 47% así como también se espera obtener el 53% restante con un crédito de diferentes fuentes de financiamiento del país.

Tecnología utilizada

En esta variable que conlleva a los diferentes procesos tecnológicos que exigen un volumen de producción, podemos determinar que para el proyecto se contara con maquinaria específica para el cortado, aparado, armado y pegado del calzado.

Disponibilidad de insumos

En esta otra variable que trata de los diferentes insumos a ocupar para el proceso de producción podemos determinar que en la actualidad existe una gran variedad de insumos como el cuero, forros, plantas, puntas de seguridad, ojales, plantillas, etc., todos estos insumos específicamente para la producción de calzado dieléctrico. Así como también se tiene la posibilidad de emplear insumos sustitutos si el proyecto lo permite.

La distribución geográfica del mercado

Se debe tener en cuenta la ubicación geográfica de los consumidores o clientes del proyecto, es por ello que como el proyecto está destinado para la población de Tungurahua la planta de producción estará ubicada en la provincia exactamente en la Parroquia Picaihua, Barrio La Atarazana, y con ello poder atender a las necesidades de los clientes.

b) Tamaño óptimo

Para la determinación del tamaño del emprendimiento se realizara en base a la capacidad de producción que se determina en términos técnicos en relación con la unidad de tiempo dado en el funcionamiento normal de la empresa. Es por ello que el tamaño de un proyecto se constituye en su capacidad instalada, expresada en unidades de producción al año, es decir se lo puede definir como la cantidad de productos que se elaboran en el año, utilizando los factores de producción elegidos, operando en las condiciones normales que se espera se produzcan con mayor frecuencia durante la vida útil del proyecto, naturalmente que conduzca al menor costo unitario posible para que su comercialización sea aceptada.

Cálculo del tamaño óptimo del proyecto

Para obtener el tamaño óptimo del proyecto asignaremos el porcentaje que la empresa puede cubrir con su producción, es decir la empresa está en la capacidad de cubrir tan solo el 0,9% de la Demanda Potencial Insatisfecha.

Tabla 31
Demanda Potencial Insatisfecha Real

AÑO	DPI	CRECIMIENTO ANUAL	DPI REAL	Producción Diaria
2016	1672718	0,9%	15054	63
2017	1698813	0,9%	15289	64
2018	1725314	0,9%	15528	65
2019	1752229	0,9%	15770	66
2020	1779564	0,9%	16016	67
2021	1807325	0,9%	16266	68

Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos del Proyecto

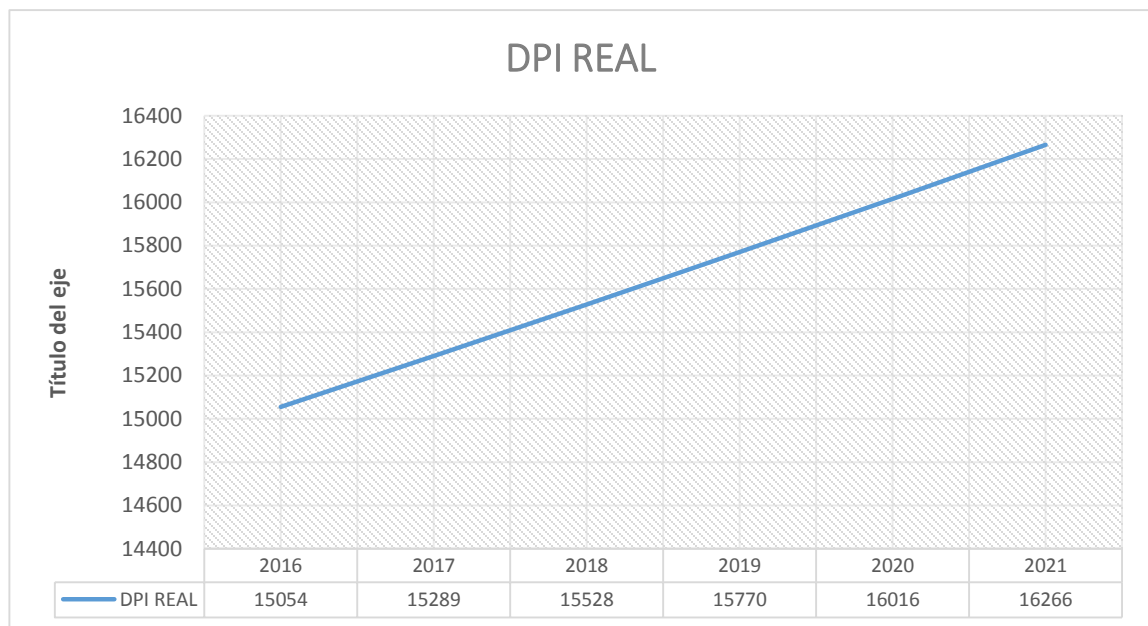


Gráfico 25: Demanda Potencial Insatisfecha Real
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos del Proyecto

De acuerdo a los datos obtenidos nos ha permitido obtener una Demanda Potencialmente Insatisfecha Real para el año 2017 de 15289 pares de calzado y por ende se obtendrá una producción diaria de 64 pares de calzado y con ello obteniendo un panorama real de nuestra producción proyectada hasta el 2021.

4.2 Localización

La localización óptima del proyecto será la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener el costo unitario mínimo.

a) Macro Localización

El presente proyecto estará ubicado en Ecuador, la región sierra, en provincia de Tungurahua en el cantón Ambato.



Gráfico 26: Macro-localización
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

b) Micro Localización

Para detectar la localización óptima del proyecto se realizó el siguiente estudio.

Método cuantitativo de puntos ponderados

El método cualitativo por puntos, consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización. Esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios. El método permitirá ponderar factores de preferencia y con ello tomar una mejor decisión. Para detectar la localización óptima de la planta se realizó el siguiente estudio

Provincia de Tungurahua

- **Descripción General:** La provincia de Tungurahua, cuenta con un clima templado, húmedo y frío, está rodeada de imponentes montañas y ubicada al sur de Cotopaxi.
- **Extensión:** 3.200 Km².
- **Límites:** Norte: Cotopaxi y Napo, Sur: Chimborazo y Morona Santiago, Este: Pastaza, Oeste: Cotopaxi y Bolívar.
- **Población:** 504.583 habitantes.
- **Código Telefónico:** 03.
- **Clima:** Su clima es templado seco, y su temperatura promedio se sitúan entre 14 y 17 grados centígrados.
- **Cantones:** Ambato, Baños, Cevallos, Mocha, Patate, Quero, San Pedro de Pelileo, Santiago de Píllaro, Tisaleo.

Tabla 32
 Matriz de método cuantitativo de puntos ponderados

FACTORES RELEVANTES	PESO PONDERAD O	SANT A ROSA	CALIFICACION	PICAIHU A	CALIFICACION	PARQUE INDUSTRIAL	CALIFICACION
Disponibilidad de terreno	10	2	20	3	30	1	10
Precio del terreno	12	2	24	3	36	3	36
Impacto ambiental	10	3	30	2	20	3	30
Ubicación geográfica	15	2	30	3	45	1	15
Infraestructura básica	8	1	8	3	24	2	16
Existencia de la infraestructura necesaria para el relleno sanitario	10	2	20	3	30	2	20
Distancia a estructuras existentes	15	2	30	3	45	1	15
Permisos de Funcionamiento	5	2	10	3	15	2	10
Viabilidad	10	2	20	3	30	2	20
Seguridad	5	2	10	2	10	2	10
TOTAL	100		202		285		182

Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos del Proyecto

Posibles Localizaciones:

- a. Ambato (PICAIHUA)
- b. Santa Rosa
- c. Ambato (Parque Industrial)

Impacto

- Alto = 3.0
- Medio = 2.0
- Bajo = 1.0

Análisis de la ubicación

La empresa productora y comercializadora de Calzado Dieléctrico deberá ubicarse en el Sur de la ciudad de Ambato en la Parroquia de Picaihua, sector de la Atarazana debido a que en este sector se cuenta con terreno 400m² propio y debidamente legalizado donde se puede ubicar una adecuada infraestructura que contará con servicios básicos, parqueadero y transporte además de ello cuenta con vías de acceso asfaltadas que servirán de gran beneficio tanto para la empresa así como también para nuestros posibles clientes ya que se podrán dirigir ya sea al Norte o al Sur del País dando seguridad y cumpliendo con los permisos legales pertinentes.

4.3 Ingeniería de Proyecto

a) Producto - Proceso

El calzado dieléctrico, es exclusivo para operaciones de tipo forzado resistente a descargas eléctricas, fabricadas con material de calidad como cuero, material sintético y textil, suela de poliuretano y una puntera de fibra de vidrio que servirán para minimizar los accidentes laborales. Para la fabricación de calzado se siguen los siguientes pasos:

Tabla 33
Proceso de producción

N°	Actividad	Descripción	Tiempo en minutos	Recursos	Responsables
1	Adquisición de la materia prima e insumos	Compra de materiales e insumos para la elaboración del producto Teniendo en cuenta los tipos de calidad y colores que se adquiere, el material debe tener una buena resistencia, durabilidad, además se puede recomendar que se la realice semanalmente pero también se	30	Cuero Material sintético Plantas Puntas Pasadores plantillas Ojales	Propietario Jefe administrativo

		puede realizar por pedidos, los mismos que pueden ser entregados cada 15 días.			
2	Diseño y modelado	Se dibuja el patrón del modelo que se pretende diseñar en una cartulina, posteriormente se prueba el molde en la horma según las medidas	30 m	Hormas Cartulina Lápices	Diseñador
3	Control de los moldes	Se realiza pruebas para verificar que el modelo cumpla con las características respectivas del producto	10	Molde Hormas	Propietario Jefe de producción Diseñador
4	Seriado	A través de un software se procede a realizar la serie de los números que se pretende producir	30	Computador Software Cartulina Estilete	Diseñador
5	Corte del molde en lata / troquel	Con la ayuda de cizallas se procede a cortar los moldes de lata según la numeración respectiva	30	Cizallas Lata	Maestro Metalmeccánico
6	Cortado	Se procede a realizar el corte del modelo y la numeración que se pretende producir, además el corte de calzado se lo puede realizar de manera manual con un estilete o también con una troqueladora, por lo que se puede recomendar el uso de troquel para el corte de piezas pequeñas para que el corte sea muy preciso.	5	Troqueladora Estilete Moldes Repuestos Mesa de cortar	Cortador
7	Destallado	Se procede a rebajar el volumen de las piezas mediante la maquina Destalladora lo que permitirá realizar dobladillas posteriormente	5	Destalladora	Obrero destallador

8	Aparado	Se procede a unir las piezas pegándolas y posteriormente cosiéndoles y con ello el modelo tome la figura del diseño establecido	20	Máquina de poste Máquina recta Martillo Pega Hilos	Aparador
9	Aplicación de contra fuerte	Se procede a la aplicación de pegamento en los filos del corte y la colocación de contrafuerte en el talón	5	Pega Brocha Contrafuerte de cartón	Empastador
10	Cocido a strobel	Se procede a coser el corte con la plantilla de cartón utilizando la maquina Strobel	5	Maquina Strobel Plantilla de cartón	Cocedor a Strobel
11	Armado	Se procede a colocar el corte sobre la horma, para posteriormente colocar la puntera ya sea de acero o policarbonato, el armado se lo puede realizar tanto manualmente utilizando pinzas, clavos y pegamento, como también utilizando una máquina de armado.	5	Hormas Corte Pegamento Clavos Pinzas Punteras Máquina de armado	Armador
12	Cardado	Se procede a señalar y lijar el contorno de la planta para posteriormente pegar	5	Minas Pulidora	Cardador
13	Pegado	Para poder pegar la planta se necesita limpiar con un líquido llamado activador, que limpia las impurezas tanto del calzado como de la planta, posteriormente se procede a empastar de pegamento para dejarlo secar para luego pegarlos de manera manual o con la	10	Plantas Pegamento Máquina de pegado	Pegador

		aplicación de una máquina de pegado			
14	Control	Se procede a realizar un control minucioso de todo el calzado para que cumpla con todas las características previamente diseñadas	2		Jefe de producción
15	Arreglado	Una vez pasado el control se procede arreglarlo poniéndole ojales, pasadores plantillas, etiquetas y pintarlos para su posterior empaque	5	Materiales Indirectos (Ojales Plantillas Pasadores Pintura)	Arregladora
16	Empacado	Se coloca en cajas de cartón previamente adquiridos con su respectiva marca y talla	2	Caja de cartón	Arregladora
17	Almacenamiento	Se procede a trasladar a la bodega para su posterior venta	1		Bodeguero

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

b) Balance de Materiales

- Estado Inicial del Proyecto

Según (Soto & Carlos , 2011, pág. 38) menciona que la materia prima está dividida en materia prima directa e indirecta. Materia Prima Directa: Son las materias primas que guardan relación directa con el producto, bien sea por la facial asignación o lo relevante de su valor. Materia Prima Indirecta: Son las materias primas que no guardan relación directa con el producto, cuya asignación a cada unidad de producto es compleja.

Materia Prima

Tabla 34

Materia Prima

N°	Descripción	Consumo Anual	Unidad de Medida
1	Cuero Hidrofugado	38223	Pies
2	Plantas poliuretano (PU)	15289	pares
3	Puntera de policarbonato	15289	pares

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

Materiales Indirectos

Tabla 35

Materiales Indirectos

N°	Descripción	Consumo Anual	Unidad de Medida
1	Fundas Plásticas para venta o despacho	15289	Unidades
2	Cajas de cartón con logotipo	15289	Unidades

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

Insumos

Según (Jiménez & Ma., 2014) "Estrictamente, constituyen insumos todos los factores productivos que cooperan en la producción".

Tabla 36

Insumos

N°	Descripción	Consumo anual	Unidad de medida
1	Pasadores color del calzado	15289	Pares
2	Ojalillos en latón en el color del calzado.	72	Cajas (contiene mil unidades)
3	Plantilla higiénica, en eva micro perforado	250	Rollos de (25 metros)

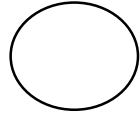

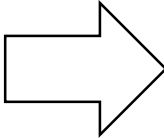

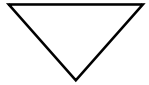
4	Forro en nylon agujado	1200	Metros (12 pares)
5	Forro en poliéster	1200	Metros (124 pares)
6	Capellada de Malla tejida	800	Metros (18 pares)
7	Hilo en poliéster N° 3	70	Cono
8	Pegamento amarillo en marca kisafix	50	Caneca
9	Pegamento blanco en marca kisafix	70	Caneca
10	Limpiador de suelas (activador)	20	Galones
11	Clavos para armar calzado	10	Libras
12	Esponja tipo fina para collarines	200	Planchas
13	Contrafuertes de cartón	200	Planchas
14	Cuchillas 18mm sdi	4	Cajas (cien unidades)
15	Cartulinas de colores	20	pliegos
16	Hormas de plásticas en polietileno tallas (35-44)	60	Pares
17	Compás para diseño	4	Unidades
18	Brochas para pegado y armado de tipo paletina	40	Unidades
19	Minas señaladores para cardado	40	Unidades

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Diagrama de flujo

Mediante el diagrama de flujo se podrá reflejar el proceso de producción del calzado dieléctrico que será establecido en la empresa y para ello se utilizará la simbología de la normativa ASME (American Society of Mechanical Engineers), con el propósito de determinar de la manera más apropiada la ejecución de las actividades de producción en la empresa.

Tabla 37
 Tabla Normativa ASME

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
A	
	Operación: Indica las fases del proceso. Cambio o transformación de las características de un objeto.
	Inspección: Indica la verificación o control de calidad y/o cantidad.
	Transporte: Indica el desplazamiento de un lugar a otro de empleados, materiales y equipos, sin que formen parte de una operación o inspección.
	Espera / Demora: Indica una demora en la ejecución del proceso.
	Almacenamiento: Indica el almacenamiento o depósito de documentos, información y objetos de forma permanente.

Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Normativa ASME

Diagrama de Flujo de la Producción de Calzado Dieléctrico

DIAGRAMA DE FLUJO							
Producto: Calzado Dieléctrico			Realizado por: Julio Moyolema				
Método: Vertical Normativa Asme			Fecha: 05-03-2017				
N°	Actividad	Tiempo minutos	○	□	→	◐	▽
1	Adquisición de la materia prima e insumos	30	●				
2	Diseño y modelado	30	●				
3	Control del molde	10		●			
4	Seriado	30	●				
5	Corte del molde en lata / troquel	30	●				
6	Llevar los moldes al área de cortado					●	
7	Cortado	5	●				
8	Destallado	5	●				
9	Llevar las piezas al área de Aparado					●	
10	Aparado	20	●				
11	Aplicación de contra fuerte	5	●				
12	Cocido a strobrel	5	●				
13	Control de calidad					●	
14	Llevar los cortes al área de armado						●
15	Armado	5	●				
16	Cardado	5	●				
17	Pegado	10	●				
18	Control de calidad	2				●	
19	Arreglado	5	●				
20	Empacado	2	●				
21	Almacenamiento	1					●

Gráfico 27: Diagrama de Flujo en la Normativa ASME
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos del Proyecto

c) Período Operacional de la Planta

Sabiendo que “El periodo Operacional de la Planta también se lo llama como El Período Económico del Proyecto o Vida del Proyecto, consta del tiempo que se estima o se asigna las proyecciones de la demanda, oferta, ingresos, egresos, etc.” (INAPYMI, 2012, pág. 7) El tiempo a futuro que se ha determinado para el desarrollo y funcionamiento de la empresa es de 5 años por consecuencia se tiene todas las proyecciones estadísticas para dicho periodo, es por ello que se puede decir que la vida útil tanto de la maquinaria, equipos así como también todas las actividades de la empresa cumplirá con ese periodo.

d) Capacidad de Producción

La capacidad de producción está determinada por la Demanda Potencial Insatisfecha Real (DPIR), que se obtuvo por medio de la asignación de un porcentaje, por lo que este proyecto pretende cubrir con el 0,9%, este porcentaje simboliza la producción anual de la empresa, además que representa la cantidad que se podrá cubrir de la Demanda Potencial Insatisfecha.

La capacidad de producción se la puede expresar en cifras anuales, mensuales o diarias es por ello que del total de la demanda potencial insatisfecha se cubrirá el 0,9%, lo que refleja una producción de 15289 pares anuales de calzado dieléctrico, una producción mensual de 1274 y una producción diaria de 64 pares de calzado dieléctrico, esto refleja que la empresa tendrá alrededor de un cliente diarios que podrán adquirir nuestro producto.

Tabla 38
Capacidad de Producción

DPIR	Días de Producción	Producción Diaria	Cientes Diarios
15289	240	64	1

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

e) Distribución de Maquinarias y Equipos (Lay-out)

Para (INAPYMI, 2012, págs. 7-8), Los planos de distribución sirven para establecer el tamaño y la localización de las áreas dedicadas a: recepción de materias primas, elaboración de productos, servicios auxiliares, control de calidad, envase y empaque, almacenamiento e intercomunicación. La meta fundamental que se persigue es obtener la mejor relación entre espacio, inversión y costos de producción.

Para la distribución del espacio detallaremos la maquinaria, las herramientas, los equipos de cómputo, los muebles y enceres que la empresa poseerá para el inicio de su producción.

Tabla 39
Maquinaria

Maquinaria		
N°	Descripción	Cantidad
1	Armadora de punta	1
2	Máquina Strobel	1
3	Máquina de Aparar de poste	1
4	Máquina de aparar recta	1
5	Máquina troqueladora	1
6	Máquina enfriadora	1
7	Compresor Industrial	1
8	Pulidora Industrial	1
9	Pegadora de suelas tipo Bolsa	1

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 40
Herramientas

Herramientas		
N°	Descripción	Cantidad
1	Pinzas	3
2	Martillos	3
3	Cortafríos	2

4	Estiletos	4
5	Ojaliadores	4
6	Destornilladores	1
7	Moldes de Troquel	2 (juego de 6 piezas)

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 41

Equipos

Equipos		
N°	Descripción	Cantidad
1	Computador de escritorio	1
2	Impresora multifunción	1

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 42

Muebles y enceres

Muebles y enceres		
N°	Descripción	Cantidad
1	Mesa de Regulación de Altura	1
2	Mesas de madera	3
3	estanterías metálicas	4

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 43
Distribución de la planta

AREA	DISTRIBUCION DE LA PLANTA
1	Maquina 1
2	Maquina 2
3	Troqueladora
4	Área de aparado
5	Área de pegado
6	Bodega de materia prima
7	Depósito de desperdicios
9	Producto terminado
10	Oficina1
11	Bodega general

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

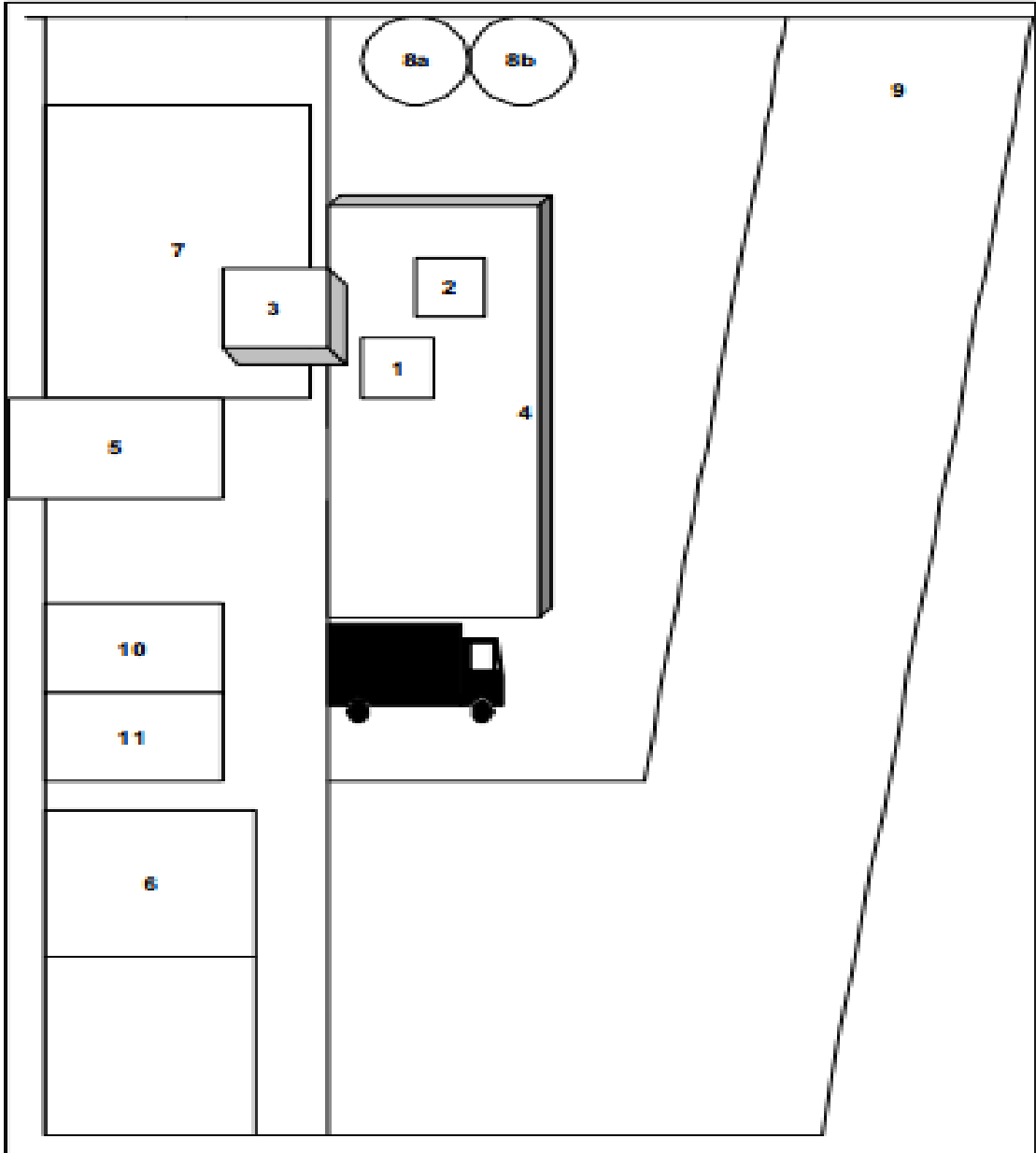


Gráfico 28: DISTRIBUCION DE PLANTA
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

CAPÍTULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

5.1 Aspectos Generales

La empresa se dedicará a la producción y comercialización de calzado dieléctrico industrial. La actividad de la producción industrial y afines motivos de esta investigación, es un trabajo que inicio por parte del Señor Julio Cesar Moyolema Moyolema en el año de 1990 en el barrio La Atarazana de la ciudad de Ambato, incursionando en la fabricación de guantes industriales y por ende crea un taller familiar junto a su familia. Al principio tanto la inversión como la producción no eran muy grandes por lo que se trabajaban por muchos años con producción bajo pedido ya que por motivos de dinero no podían tener productos en stock. Al pasar los años pudieron conseguir clientes mayoristas específicamente de la ciudad de Quito quienes realizaban pedidos de guantes Industriales a una escala mucho mayor permitiendo que se incrementen sus ingresos, de esta manera se les facilitó la adquisición de maquinaria para la producción, mirando el desarrollo de la familia dio como resultado el aparecimiento de la competencia en el mismo sector.

Años más tarde su negocio empezó a tabalear por el aparecimiento de empresas mucho más sofisticadas lo que provoco que las ventas decaigan. Sin embargo pudieron mantener el negocio permitiendo así que el Sr. Julio Moyolema pueda heredar así un oficio para sus hijos. Es por ello que en el año 2009 tres de sus hijos Rafael, Mónica y Julio Moyolema toman a cargo el negocio y por ende el surgimiento de la Microempresa Marco's Seguridad Industrial empezando con la fabricación de Guantes en diferentes modelos, Delantales, Mangas, Polainas y Camperas distribuyendo a las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca y Santo Domingo. En el año 2012 a petición de los clientes la Microempresas incursiona también en la fabricación de Calzado de seguridad hasta la actualidad, es por ello que nace la idea del emprendimiento de realizar la Producción y Comercialización de Calzado Industrial Dieléctrico.

La empresa estará establecida por un Gerente general, un Jefe de Producción y un jefe de Comercialización y ventas, además la empresa contará con 10 operarios que laborarán en la planta de Producción ubicada en la Parroquia Picaihua, Barrio La Atarazana.

5.2 Diseño Organizacional

Según (Palacios Acero, 2012, pág. 174), “La organización utiliza un conjunto de reglas y técnicas en su estructuración, así para la división de funciones, teniendo en cuenta los objetivos y planes que se pretende realizar”.

5.2.1 Niveles Jerárquicos

Para (Rodriguez, 2011), “las empresas establecen niveles de autoridad y responsabilidad denominadas jerarquías, conocidas también como niveles gerenciales. Entre ellas destacan Alta dirección, Mandos Medios y Supervisión de Operativos”.

(SNELL, 2009, págs. 22-23), dice los tres niveles organizacionales son:

Alto nivel: son los ejecutivos superiores de una organización y son los responsables de la dirección general. Se denominan con mucha frecuencia Administradores estratégicos, y se suponen que deben enfocarse en temas de largo alcance y enfatizar la supervivencia, el crecimiento y la eficiencia general de la organización.

Nivel medio: se ubican en la jerarquía organizacional por debajo de los Administradores Generales o de Alto nivel y por arriba de los Operativos. En algunas ocasiones se denominan Administradores tácticos y son responsables de transmitir las metas generales y de desarrollar los planes de los administradores estratégicos en objetivos y actividades concretas.

Nivel Operativo o Básico: actúan en los niveles inferiores y supervisan las operaciones de la organización. Tienen con frecuencia, nombres como supervisor o Gerente de ventas.

Se involucran directamente con los empleados que no pertenecen a la dirección e implementen planes específicos desarrollados por los directores de nivel medio.

Nivel de apoyo: Para (GONZALEZ DOMINGUEZ, 2012, pág. 181), “el staff de Apoyo se concentran una serie de puestos que dan unos servicios a la empresa que sin serle imprescindible pueden facilitar la actividad empresarial”.

Sabiendo que para el funcionamiento de cualquier organización deben existir los niveles estructurales como Alto nivel o directivo, Nivel Medio o ejecutivo, Nivel Operativo o básico y Nivel auxiliar y según la jerarquización pertinente que la empresa presentará en su diseño organizacional.

Tabla 44
Niveles Jerárquicos

Nivel Jerárquico	Puesto	Responsable
Nivel ejecutivo	Gerente General	Julio Moyolema
	Jefe Administrativo	Leonardo Moyolema
Nivel Operativo	Jefe Comercial	Mónica Moyolema
	Jefe de Producción	Rafael Moyolema
Nivel Auxiliar	Secretaria contable	Fernanda Pullutasig

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 45
Área de Producción

	Puesto	Número de empleados
Área de Producción	Cortador	1
	Aparador	3
	Armador	2
	Pegador	2
	Arreglador	2
Total		10

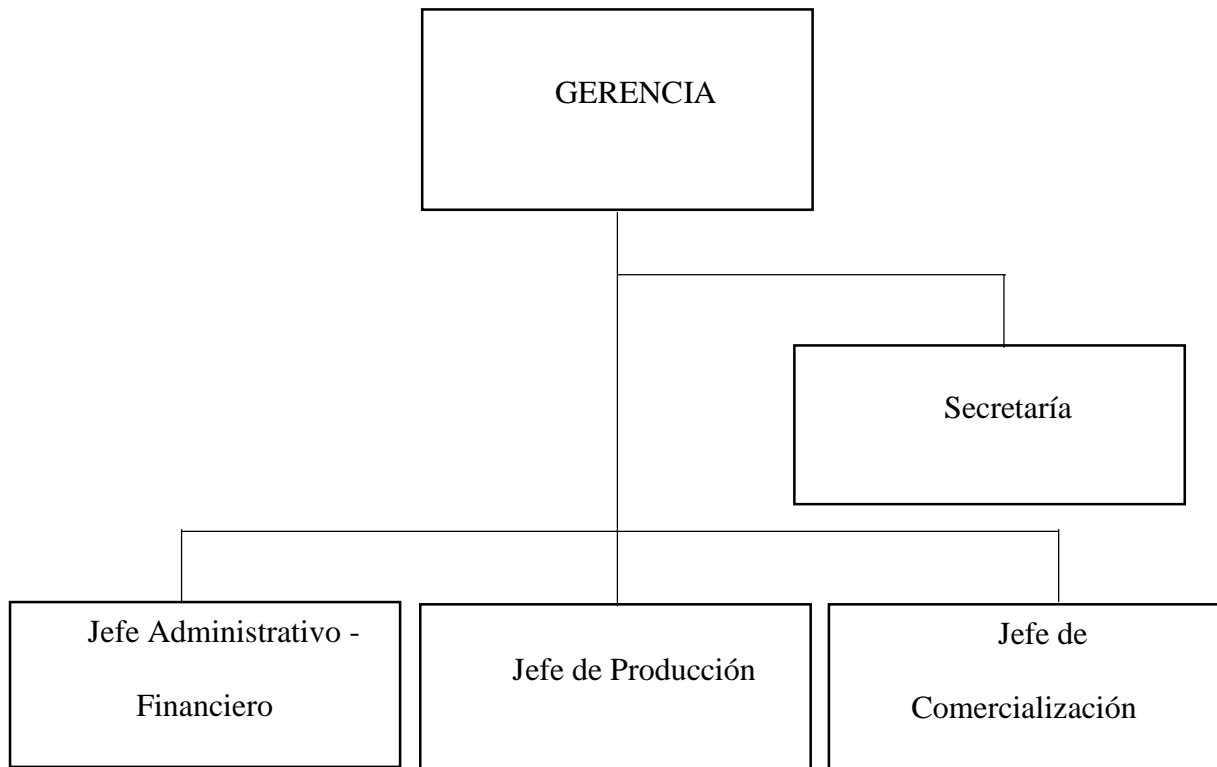
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

5.3 Estructura Organizativa

Para (GONZALEZ DOMINGUEZ, 2012, pág. 180), La estructura organizativa está condicionada por una serie de contingentes como la edad y el tamaño de la empresa y el sector, el entorno, el sistema técnico que se viene utilizando o que se va a utilizar en la actividad que se va a iniciar, y por algunos factores relacionados con el poder: la propiedad de la empresa, la necesidad de poder, fundamentalmente formal, que vayan a necesitar los miembros que se dediquen a administrar o dirigir la empresa.

Teniendo en cuenta que la estructura organizativa es el conjunto de procedimientos que toda empresa debe manejar con el objetivo primordial de distribuir el trabajo así como también las diferentes actividades o tareas que realizaran los miembros de la organización para llegar a un acoplamiento efectivo de las mismas.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL CALZADO DIELECTRICO



Referencia	Aprobado por	Elaborado por	Fecha
	Ing. José Herrera	Julio Moyolema	22-03-2017

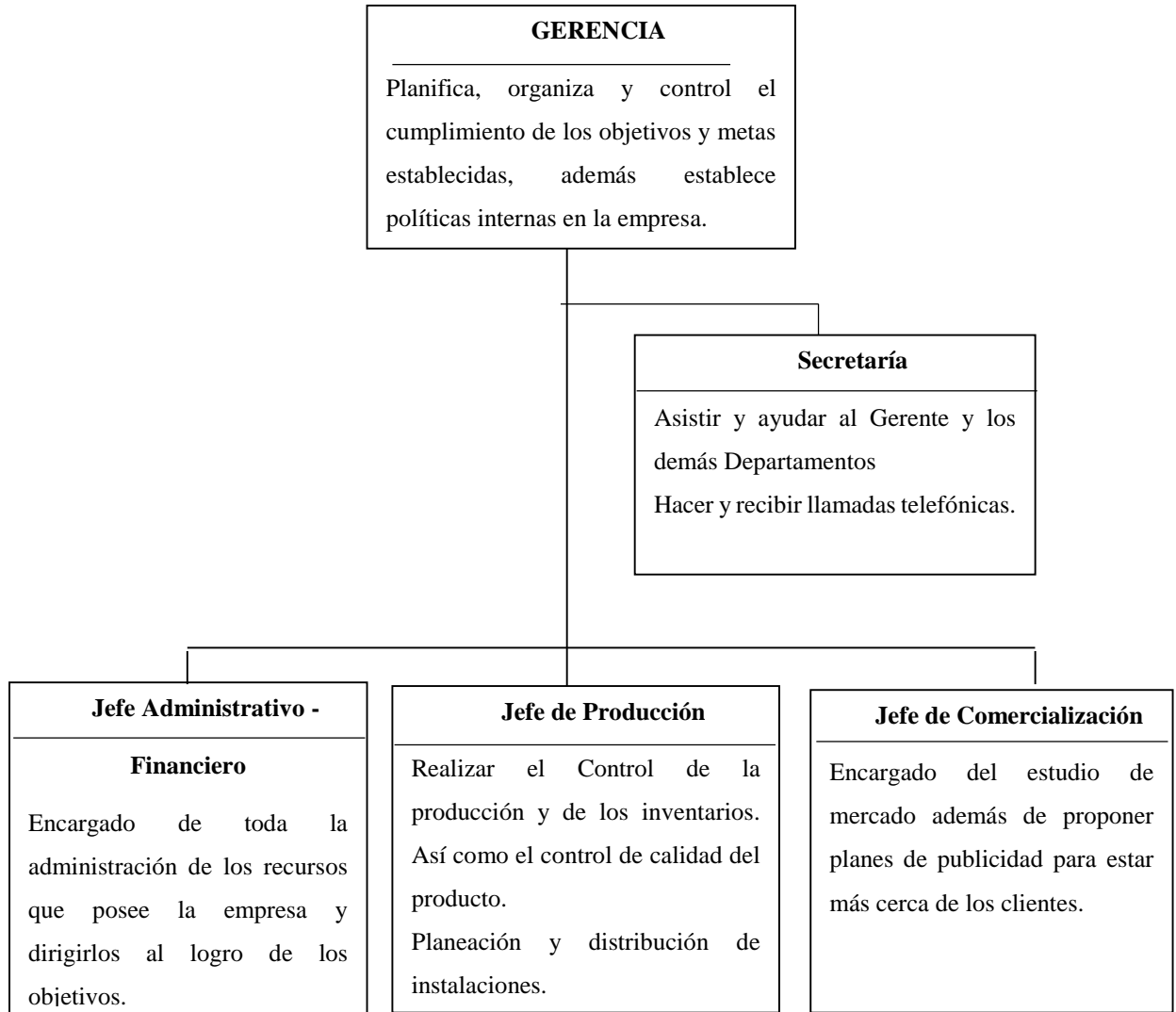
Gráfico 29: Organigrama Estructural

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

5.4 Estructura Funcional

(Morueco Gomez, 2012, pág. 10), Dice” Este tipo de estructura basa su organización en la especialización que cada persona posee. Estos reciben órdenes de sus superiores en función de la especialidad adquirida”.

ORGANIGRAMA FUNCIONAL CALZADO DIELECTRICO



Referencia	Aprobado por	Elaborado por	Fecha
_____	Ing. José Herrera	Julio	22-03-2017
_____		Moyolema	

Gráfico 30: Organigrama Funcional
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

5.5 Manual de Funciones

Para (Galindo Ruiz, 2011, pág. 126), El manual de funciones “expresa todas las actividades que debe desarrollar un trabajador en determinado cargo. También debe contemplar las responsabilidades que le son inherentes, así como su nivel de interacción con las demás dependencias”.

Es por ello que a continuación se detallará todas las actividades que cada puesto realizara en la empresa tomando en cuenta el formato de manual de funciones de Benjamín Enrique; Fincowsky Franklin, de su libro Organización de Empresas del año 2009.

Tabla 46
Asignación de código a cada cargo

N°	CÓDIGO	CARGO	UBICACIÓN
1	1.1	GERENTE	NIVEL EJECUTIVO
2	1.1.1	JEFE ADMINISTRATIVO – FINANCIERO	NIVEL OPERATIVO
3	1.1.2	JEFE DE PRODUCCION	NIVEL OPERATIVO
4	1.1.3	JEFE DE COMERCIALIZACIÓN	NIVEL OPERATIVO
5	1.1.4	SECRETARIA	NIVEL DE APOYO

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

	CALZADO DIELECTRICO “ROTTWEILER INDUSTRIAL”	Fecha:	22-03-2017		
		Página:	1	De	5
	Sustituye				
	MANUAL DE FUNCIONES (GENERAL)	Página		De	
		Fecha:			

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN Y RELACIONES

A. Identificación

1. **Nombre del puesto:** GERENTE
2. **Número de plazas:** 1
3. **Clave:** 1.1
4. **Ubicación:** NIVEL EJECUTIVO
5. **Ámbito de operación:** ADMINISTRATIVO

B. Relaciones de autoridad

6. **Jefe inmediato:**
7. **Subordinados directos:** Jefe Administrativo – Financiero, Jefe de Producción y Jefe de Comercialización
8. **Dependencia funcional:** Gerencia General

PROPÓSITO DEL PUESTO: Encargado de la representación Administrativa, Judicial y Extrajudicialmente a la empresa. Además de Planear, organizar, dirigir, controlar todas las actividades y recursos de la empresa con el fin de alcanzar los objetivos propuestos.

FUNCIONES:

- Dirigir y controlar el cumplimiento de las políticas, estrategias y objetivos planteados.
- Desarrollar planes, programas, presupuestos y proyectos que requiere la empresa para su desarrollo
- Vigilar y dirigir el desempeño laboral del personal Administrativo y Operativo.
- Coordinar las actividades y su desarrollo de todas las áreas de la empresa

COMUNICACIÓN: Descendente

ESPECIFICACIONES

1. **Conocimientos:** Administración empresarial, Finanzas y Auditoria, Formulación y Evaluación de proyectos, Relaciones Humanas y Sistemas informáticos
2. **Experiencia:** De uno a tres años
3. **Personalidad:** Líder, emprendedor, innovador

Elaboró: Julio Moyolema	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó:
-------------------------	---------------------------	-----------

Clave: 1.1

Gráfico 31: Manual de Funciones Gerente General
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: (BENJAMIN & FINCOWSKY, 2009, pág. 254)

	CALZADO DIELECTRICO “ROTTWEILER INDUSTRIAL”	Fecha:	22-03-2017		
		Página:	2	De	5
		Sustituye			
	MANUAL DE FUNCIONES	Página:		De	
	(GENERAL)	Fecha:			

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO			
<p>IDENTIFICACIÓN Y RELACIONES</p> <p>A. Identificación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del puesto: JEFE ADMINISTRATIVO - FINANCIERO 2. Número de plazas: 1 3. Clave: 1.1.1 4. Ubicación: NIVEL OPERATIVO 5. Ámbito de operación: ADMINISTRATIVO - FINANCIERO <p>B. Relaciones de autoridad</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Jefe inmediato: GERENTE GENERAL 7. Subordinados directos: 8. Dependencia funcional: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO - FINANCIERO <p>PROPÓSITO DEL PUESTO: Encargado de toda la administración de los recursos que posee la empresa y dirigirlos a la consecución de los objetivos planteados.</p> <p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar pagos tanto al personal como a los proveedores • Relación con proveedores y clientes • Contratación de personal. • Coordinar actividades con el personal. • Desarrollo de planes de capacitación para todas las áreas de la empresa. <p>COMUNICACIÓN: Ascendente y Horizontal</p> <p>ESPECIFICACIONES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimientos: Administración empresarial, Finanzas, Relaciones Humanas. 2. Experiencia: De uno a tres años en cargos similares 3. Personalidad: Líder, proactivo, analítico 			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Elaboró: Julio Moyolema</td> <td style="width: 30%;">Revisó: Ing. José Herrera</td> <td style="width: 30%;">Autorizó:</td> </tr> </table>	Elaboró: Julio Moyolema	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó:
Elaboró: Julio Moyolema	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó:	
Clave: 1.1.1			

Gráfico 32: Manual de Funciones Jefe Administrativo - Financiero
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: (BENJAMIN & FINCOWSKY, 2009, pág. 254)

	CALZADO DIELECTRICO "ROTTWEILER INDUSTRIAL"	Fecha:	22-03-2017	
		Página:	3	De 5
		Sustituye		
	MANUAL DE FUNCIONES (GENERAL)	Página:		De
		Fecha:		

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO			
<p>IDENTIFICACIÓN Y RELACIONES</p> <p>A. Identificación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del puesto: JEFE DE PRODUCCION 2. Número de plazas: 1 3. Clave: 1.1.2 4. Ubicación: NIVEL OPERATIVO 5. Ámbito de operación: PRODUCCION <p>B. Relaciones de autoridad</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Jefe inmediato: GERENTE GENERAL 7. Subordinados directos: 8. Dependencia funcional: DEPARTAMENTO DE PRODUCCION <p>PROPÓSITO DEL PUESTO: Encargado de elegir la materia prima, seleccionar al mejor proveedor y controlar la calidad de los productos así como todo el proceso productivo.</p> <p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Determinar metas de producción. • Selección y compra de la materia prima e insumos. • Selección y control de proveedores. • Apoyo al proceso de producción. • Desarrollar mecanismos para eliminar desperdicios de tiempo y materia prima en el proceso de producción. <p>COMUNICACIÓN: Descendente, Ascendente y Horizontal</p> <p>ESPECIFICACIONES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimientos: Gestión por procesos, Producción, Diseño y modelaje 2. Experiencia: De uno a dos años en cargos similares 3. Personalidad: Líder, emprendedor, innovador, proactivo 			
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none; width: 40%;">Elaboró: Julio Moyolema</td> <td style="border: none; width: 30%;">Revisó: Ing. José Herrera</td> <td style="border: none; width: 30%;">Autorizó:</td> </tr> </table>	Elaboró: Julio Moyolema	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó:
Elaboró: Julio Moyolema	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó:	
Clave: 1.1.2			

Gráfico 33: Manual de Funciones Jefe de Producción
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: (BENJAMIN & FINCOWSKY, 2009, pág. 254)

	CALZADO DIELECTRICO “ROTTWEILER INDUSTRIAL”	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Fecha:</td> <td colspan="3">22-03-2017</td> </tr> <tr> <td>Página:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">4</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">De</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sustituye</td> </tr> <tr> <td>Página:</td> <td></td> <td style="text-align: center;">De</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>	Fecha:	22-03-2017			Página:	4	De	5	Sustituye				Página:		De		Fecha:			
Fecha:	22-03-2017																					
Página:	4	De	5																			
Sustituye																						
Página:		De																				
Fecha:																						
	MANUAL DE FUNCIONES (GENERAL)																					

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO						
<p>IDENTIFICACIÓN Y RELACIONES</p> <p>A. Identificación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del puesto: JEFE DE COMERCIALIZACIÓN 2. Número de plazas: 1 3. Clave: 1.1.3 4. Ubicación: NIVEL OPERATIVO 5. Ámbito de operación: MARKETING - VENTAS <p>B. Relaciones de autoridad</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Jefe inmediato: GERENTE GENERAL 7. Subordinados directos: 8. Dependencia funcional: DEPARTAMENTO COMERCIAL <p>PROPÓSITO DEL PUESTO: Encargado del estudio de mercado además de proponer planes de publicidad para estar más cerca de los clientes.</p> <p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener y gestionar relaciones productivas con clientes directos y potenciales. • Determinar estrategias basadas en las 4p • Trabajar conjuntamente con el Jefe de Producción. • Desarrollar nuevos modelos de acuerdo a las sugerencias del mercado. <p>COMUNICACIÓN: Ascendente y Horizontal</p> <p>ESPECIFICACIONES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimientos: Estudio de mercado, Marketing, Ventas , Diseño y modelaje 2. Experiencia: De uno a dos años en cargos similares 3. Personalidad: Emprendedor, innovador, comunicativo 						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Elaboró: Julio Moyolema</td> <td style="width: 33%;">Revisó: Ing. José Herrera</td> <td style="width: 33%;">Autorizó:</td> </tr> <tr> <td style="height: 40px;"></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Elaboró: Julio Moyolema	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó:			
Elaboró: Julio Moyolema	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó:				
Clave: 1.1.3						

Gráfico 34: Manual de Funciones Jefe de Comercialización
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: (BENJAMIN & FINCOWSKY, 2009, pág. 254)

	CALZADO DIELECTRICO “ROTTWEILER INDUSTRIAL”	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Fecha:</td> <td colspan="3">22-03-2017</td> </tr> <tr> <td>Página:</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">5</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">De</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sustituye</td> </tr> <tr> <td>Página:</td> <td></td> <td style="text-align: center;">De</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha:</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>	Fecha:	22-03-2017			Página:	5	De	5	Sustituye				Página:		De		Fecha:			
Fecha:	22-03-2017																					
Página:	5	De	5																			
Sustituye																						
Página:		De																				
Fecha:																						
	MANUAL DE FUNCIONES (GENERAL)																					

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO			
<p>IDENTIFICACIÓN Y RELACIONES</p> <p>A. Identificación</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nombre del puesto: SECRETARIA 2. Número de plazas: 1 3. Clave: 1.1.4 4. Ubicación: NIVEL DE APOYO 5. Ámbito de operación: ADMINISTRATIVO <p>B. Relaciones de autoridad</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Jefe inmediato: GERENTE GENERAL 7. Subordinados directos: 8. Dependencia funcional: GERENCIA GENERAL <p>PROPÓSITO DEL PUESTO: Apoyo a la Gerencia en todas las actividades relacionadas y a los departamentos por medio de logística, proceso administrativo y financiero y atención al público</p> <p>FUNCIONES:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Colaborar con la Gerencia • Recolección de información de los diferentes departamentos. • Elaborar solicitudes, informes, planes y la elaboración y corroboración del flujo de caja • Toma de pedidos y facturación. • Recibir toda documentación dirigido a la empresa. <p>COMUNICACIÓN: Descendente y Ascendente</p> <p>ESPECIFICACIONES</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimientos: Secretariado, Paquetes Contables, Relaciones Humanas 2. Experiencia: De uno a dos años en cargos similares 3. Personalidad: Proactivo, responsable, Confiable y Sociable <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Elaboró: Julio Moyolema</td> <td style="width: 33%;">Revisó: Ing. José Herrera</td> <td style="width: 33%;">Autorizó:</td> </tr> </table> <p style="text-align: right;">Clave: 1.1.4</p>	Elaboró: Julio Moyolema	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó:
Elaboró: Julio Moyolema	Revisó: Ing. José Herrera	Autorizó:	

Gráfico 35: Manual de Funciones Secretaria
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: (BENJAMIN & FINCOWSKY, 2009, pág. 254)

CAPÍTULO VI

ESTUDIO FINANCIERO

6.1 Inversiones en Activos Fijos Tangibles

6.1.1 Conceptualización

Activos Fijos

Para (GONZALEZ DOMINGUEZ, 2012, pág. 201), El activo fijo recoge lo que se denomina capital de inversión y también inmovilizado; es decir, aquellos bienes, derechos y gastos necesarios para que la nueva empresa puede llevar a cabo su actividad y que van tener un uso continuo y una permanencia duradera en la empresa.

Según (GUZMAN, GUZMAN, & ROMERO, 2005, pág. 68), Los activos fijos tienen en esencia dos características básicas. Son bienes y derechos de la empresa con carácter de permanencia y están relacionados con el objeto social del negocio; es decir, con la razón de ser del ente económico estudiado.

Activos Fijos Tangibles

Para (GONZALEZ DOMINGUEZ, 2012), El inmovilizado material está formado por todos aquellos bienes de naturaleza tangible. Suelen ser mayoritariamente bienes técnicos, es decir, que contribuyen de manera directa al desarrollo de la actividad propia de la empresa. Pertenece a este grupo: terrenos edificios, instalaciones, maquinaria, vehículos, mobiliarios, equipos informáticos, útiles y herramientas, elementos de transporte, etc.

6.1.2 Detalle de Activos Fijos Tangibles

Tabla 47

Terreno y Construcción

DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR
TERRENO	300 m2	\$ 15.000,00
CONSTRUCCION	300 m2	\$ 20.000,00
TOTAL		\$ 35.000,00

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 48

Valor de Maquinaria

Maquinaria				
N°	Descripción	Cantidad anual	Valor Unitario	Total
1	Maquina Strobel	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
2	Máquina de Aparar de poste	1	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
3	Máquina de aparar recta	1	\$ 600,00	\$ 600,00
4	Maquina troqueladora	1	\$ 5.000,00	\$ 5.000,00
5	Maquina enfriadora	1	\$ 12.000,00	\$ 12.000,00
6	Compresor Industrial	1	\$ 300,00	\$ 300,00
7	Pulidora Industrial	1	\$ 100,00	\$ 100
8	Pegadora de suelas tipo Bolsa	1	\$ 2.500,00	\$ 2.500,00
	TOTAL			\$ 27.500,00

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 49

Valor de Herramientas

Herramientas				
N°	Descripción	Cantida d anual	Valor Unitario	Total

1	Pinzas	3	\$ 5,00	\$ 15,00
2	Martillos	3	\$ 5,00	\$ 15,00
3	Cortafríos	2	\$ 5,00	\$ 10,00
5	Estiletes	4	\$ 0,80	\$ 3,20
6	Ojaliadores	4	\$ 2,00	\$ 8,00
7	Destornilladores	1	\$ 2,00	\$ 2,00
8	Moldes de Troquel (juego de 6 piezas)	4	\$ 80,00	\$ 320,00
TOTAL				\$ 373,20

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 50
Valor de Equipo de Computo

Equipos de Computo				
N°	Descripción	Cantidad anual	Valor Unitario	Total
1	Computador de escritorio	1	\$ 700,00	\$ 700,00
2	Impresora multifunción	1	\$ 250,00	\$ 250,00
TOTAL				\$ 950,00

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 51
Valor de Muebles y Enseres

Muebles y Enseres				
N°	Descripción	Cantidad anual	Valor Unitario	Total
1	Mesa de Regulación de Altura	1	\$ 200,00	\$ 200,00

2	Mesas de madera	3	\$	100,00	\$	300,00
3	estanterías metálicas	4	\$	60,00	\$	240,00
TOTAL					\$	740,00

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 52
Valor Total de Activos Fijos Tangibles

ACTIVOS FIJOS TANGIBLES		
N°	Descripción	VALOR
1	TERRENO	\$ 15.000,00
2	CONSTRUCCION	\$ 20.000,00
3	MAQUINARIA	\$ 27.500,00
4	HERRAMIENTAS	\$ 373,20
5	EQUIPO DE COMPUTO	\$ 950,00
6	MUEBLES Y ENSERES	\$ 740,00
TOTAL		\$ 64.563,20

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Interpretación

La inversión que se realizará en activos fijos tangibles principalmente para el proceso productivo será de \$64.563,20. De los cuales la mayor inversión se traslada a la adquisición de maquinaria necesaria para el inicio de la producción de calzado dieléctrico con un monto de \$62.500, seguido de la adquisición de Equipo de Cómputo para uso administrativo con un monto de \$950, además la adquisición de Muebles y Enseres que serán utilizados en el área de producción con un monto de \$740, y finalmente la adquisición de Herramientas que servirán de ayuda para la producción del calzado dieléctrico con un monto de \$373.

6.2 Inversiones en Activos fijos Intangibles

6.2.1 Conceptualización

Activos Fijos Intangibles

Para (GONZALEZ DOMINGUEZ, 2012, pág. 202), El inmovilizado inmaterial agrupa todas aquellas inversiones hechas por la empresa con carácter permanente, que no se materializan en bienes tangibles. Son desembolsos realizados por la empresa en un periodo, muchos de ellos en el momento de creación de la empresa, cuya influencia ha de extenderse durante varios ejercicios, por lo que se inmovilizan en el activo fijo para ser asignados mediante la amortización a siguientes ejercicios.

6.2.2 Detalle de Activos Fijos Intangibles

Tabla 53

Valor Total de Activos Fijos Intangibles

ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES		
N°	Descripción	VALOR
1	Constitución de la Empresa	\$ 700,00
2	Patentes	\$ 150,00
2	Permisos Legales	\$ 200,00
3	Publicidad y Propaganda	\$ 1.500,00
	TOTAL	\$ 2.550,00

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

Interpretación

La inversión que se realizará en activos fijos intangibles está conformado por un valor de \$2550 y estará dirigidos principalmente a la constitución y legalización de la empresa, además de ello se procederá a obtener los permisos necesarios que permitirán el legal funcionamiento de la misma, así como también se invertirá el publicidad y promoción de

nuestro producto como es el calzado dieléctrico y con ello darnos a conocer y llegar de forma directa a los clientes.

6.3 Inversiones en Activos Circulantes o Capital de Trabajo

6.3.1 Activo Corriente

Para (Castro Albancéns & Rufino Rus, 2015, pág. 143), En el activo corriente se recogerán las inversiones que se mantiene en la empresa menos de un ciclo de explotación, año fiscal o contable. Las principales partidas de este apartado son: las existencias (materias primas, productos terminados o semiterminados); los deudores comerciales y otras cuentas a cobrar (clientes y otros deudores, Hacienda Pública por IVA soportado...), y, por último, el disponible conformado por el banco, caja e inversiones financieras a corto plazo.

Caja - Bancos

Para los gastos de imprevisto que la empresa debe afrontar durante de sus actividades, por el momento la empresa contara con una cantidad de \$2000 los mismos que tendrá depositados en una cuenta bancaria.

Inventario

Para el cálculo del inventario se procederá a calcular del Lote Económico lo que nos ayudará a posteriormente a obtener su valor.

- Lote Económico

Ecuación 2

Lote Económico

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

Donde:

2= Valor Constante

F= Transporte y estibaje. Costo de colocar y recibir una orden de compra

U= Consumo Anual en unidades de la Materia Prima

C= Tasa pasiva de Interés Vigente en el País (4,81%, BCE 2017)

P= Precio Unitario de la Materia Prima

$$\text{Lote Economico} = \sqrt{\frac{2 * 20 * 68802}{0,0481 * 8}}$$

$$\text{Lote Economico} = \sqrt{\frac{2752076,308}{0,38}}$$

Lote Economico = 2674,32

Ecuación 3
Inventario

Inventario = 2674,32 * 8

***Inventario* = 21394,53**

Inventario = *Lote Economico* * *Precio*

Cuentas por Cobrar

Para el cálculo de las Cuentas por Cobrar se procederá a utilizar la siguiente formula:

Ecuación 4
Cuentas por Cobrar

$$\text{Cuentas por Cobrar} = \frac{\text{Ingresos Anuales}}{\text{Año Comercial}} * \text{Periodo de Recuperación}$$

Donde:

Ingresos Anuales = DPI Real * Precio = (15289 * \$45,50) = \$695724,89

Año comercial = 360 días

Periodo de Recuperación = es el plazo que la empresa otorga a sus clientes en este caso

15, 30 y 45 días (15+30+45)/3 = 30días

$$\text{Cuentas por Cobrar} = \frac{695724,89}{360} * 30$$

***Cuentas por Cobrar* = 57977,07**

Total de Activo Corriente

El valor total de los activos corrientes de la empresa se presenta a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 54

Total Activo Corriente

Caja- Banco	\$	2.000,00
Inventarios	\$	21.394,53
Cuentas * Cobrar	\$	57.977,07
Total de Activo Corriente	\$	81.371,60

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

Interpretación

Los activos circulantes o corrientes de la empresa están representados en su mayoría por las Cuentas por Cobrar con un valor de \$57.977,07 cantidad que la empresa tendrá que recuperar de terceras personas que en este caso serán nuestros clientes, seguido de la cuenta de Inventario que estará disponible para su pronta adquisición con un valor de \$21.394,53; además de Caja – Bancos con una cantidad de \$2.000,00 siendo este valor destinado para los diferentes gastos como imprevistos y necesidades que tendrá la empresa.

6.3.2 Pasivo Corriente

Según(GONZALEZ DOMINGUEZ, 2012), “En el pasivo se recogen las fuentes financieras del activo o estructura económica. Es decir, refleja de donde proceden los fondos (origen de los fondos) que nos han permitido adquirir todos los elementos que forman la estructura económica o activo.”

Para la obtención del pasivo corriente o circulante se procederá a utilizar la siguiente formula:

Ecuación 5
Pasivo Corriente

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

La Tasa Circulante

Según el Banco Central la tasa circulante (2.5) es considerado un valor referencial trazado en el mercado bancario, proporcionadas por las Instituciones Financieras a fin de que manipulen sin percibir beneficios ni generar pérdidas.

$$\text{Pasivo Corriente} = \frac{81371,60}{2,5}$$

$$\text{Pasivo Corriente} = 32548,64$$

Interpretación

Como podemos darnos cuenta el pasivo corriente de la empresa bordea una cantidad de \$ 32548,64 dicho valor refleja que la empresa no alcanzará grandes valores de adeudamiento a terceras personas.

6.3.3 Capital de Trabajo

El Capital de trabajo se obtiene de la diferencia del Activo Circulante y el Pasivo Circulante, para ello se procederá a utilizar la siguiente formula:

Ecuación 6
Capital de trabajo

$$\text{Capital de Trabajo} = \text{Total Activo Corriente} - \text{Total Pasivo Corriente}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = 81371,60 - 32548,64$$

$$\text{Capital de Trabajo} = 48822,96$$

Interpretación

La empresa contará con un Capital de Trabajo de \$ 48822,96 cantidad que se contará para laborar de manera normal en todas sus actividades productivas.

6.4 Resumen de Inversiones

En esta sección procederemos a obtener el valor de la Inversión Inicial del proyecto, para ello utilizaremos la siguiente formula:

6.4.1 Inversión Inicial

Ecuación 7

Inversión Inicial

$$Inversion\ Inicial = Total\ Activo\ Fijo + Total\ Activo\ Diferido + Capital\ de\ trabajo$$

$$Inversion\ Inicial = 64563,20 + 2550 + 48822,96$$

$$**Inversion\ Inicial = 115936,16**$$

Interpretación

La inversión inicial para el proyecto será de \$115936,16 por todos sus activos tanto Activos Fijos, Diferidos y su Capital de Trabajo que se contara para el inicio de sus actividades.

6.5 Financiamiento

Según (Castro Albancéns & Rufino Rus, 2015, pág. 146), “Fondos propios o autofinanciación: hacen referencia a la aportación dineraria o no dineraria (terrenos, locales, equipos...) que realizan los propios promotores o emprendedores del proyecto.”

Según (Castro Albancéns & Rufino Rus, 2015, pág. 147), “Fondos ajenos: son el resto de fondos que aportan terceras personas o instituciones ajenas a la empresa.”

Para el Financiamiento de la Inversión Inicial, la empresa contará tanto con Capital Propio así como Financiamiento de una entidad Financiera que se detallara a continuación.

6.5.1 Distribución del Financiamiento

Tabla 55
Distribución del Financiamiento

Distribución del Financiamiento		
Descripción	Cantidad	Porcentaje de Aportación
CAPITAL PROPIO	\$ 54.286,76	47%
INSTITUCION FINANCIERA	\$ 61.649,40	53%
TOTAL	\$ 115.936,16	100%

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 56
Detalle Aporte Capital Propio

Detalle Aporte Capital Propio	
Terreno y construcción	\$ 35.000,00
Strobel	\$ 5.000,00
Aparar poste	\$ 2.000,00
Recta	\$ 600,00
Troqueladora	\$ 5.000,00
Compresor	\$ 300,00
Pulidora	\$ 100,00
Pegadora bolsa	\$ 2.500,00
Herramientas	\$ 373,20
Equipo de computo	\$ 950,00
Muebles y enceres	\$ 740,00
Dinero efectivo	\$ 1.723,56
Total capital propio	\$ 54.286,76

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Interpretación

Para el financiamiento de la inversión inicial, la empresa cuenta con un capital propio de \$54286,76 que equivale al 47% de la inversión inicial, dentro de esta cantidad consta tanto los bienes que posee como son maquinaria, herramientas, equipo de cómputo , muebles y enseres así como el terreno y dinero en efectivo, para la cantidad restante se obtendrá un financiamiento en una Institución Financiera la cantidad de \$ 61.649,40 que equivale al 53% de la Inversión Inicial para ello se tomará en cuenta la tasa de interés, el plazo y los requisitos que la entidad solicite.

6.6 Plan de Inversiones

Para (Castro Albancéns & Rufino Rus, 2015, pág. 147), “Préstamos bancarios: es la financiación obtenida de los bancos y cajas de ahorro. Así, los promotores o emprendedores (prestatarios) se comprometen a la devolución del principal más los intereses financieros a los plazos y términos negociados.”

Para el plan de inversiones que la empresa necesitará para su funcionamiento, se ha tomado como referencia tres instituciones financieras que nos ayudaran con la cantidad restante de la inversión inicial. A continuación se detalla las facilidades de cada institución consultada:

Tabla 57
Instituciones Financieras

Institución Financiera	Monto Solicitado	Plazo (meses)	Requerimiento	Encaje (base)	Tasa de Interés
Banco de Guayaquil	61.649,40	60	1 Garante Garantía (Escritura deudor)	No	Crédito productivo PYMES 11.83 %
Banco del Pacifico	61.649,40	60	1 Garante	No	Crédito productivo PYMES 11.23 %

			Garantía (Escritura deudor)		
BanEcuador B.P	61.649,40	60	Proyecto de inversión Garantía (Escritura deudor)	No	Crédito Comercial Prioritario PYMES

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 58
Plan de Inversiones

Plan de Inversión		
Descripción de la Inversión	Cantidad	Porcentaje de Aportación
ACTIVO FIJO	\$ 64.563,20	56%
ACTIVO DIFERIDO	\$ 2.550,00	2%
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 48.822,96	42%
TOTAL	\$ 115.936,16	100%
Distribución del Financiamiento		
Descripción	Cantidad	Porcentaje de Aportación
CAPITAL PROPIO	\$ 54.286,76	47%
INSTITUCION FINANCIERA	\$ 61.649,40	53%
TOTAL	\$ 115.936,16	100%

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Interpretación

La empresa contará con una inversión en Activos Fijos del 56% que representa la cantidad de 64.563,20, una inversión en Activos Diferidos del 2% que representa la cantidad de \$2.550,00, una inversión en Capital de Trabajo del 42% que representa la cantidad de

\$48.822,96, los mismos que serán financiados con un Capital Propio de \$54286,76 que equivale al 47% de la inversión inicial, para la cantidad restante se obtendrá un financiamiento en una Institución Financiera la cantidad de \$61.649,40 que equivale al 53% de la Inversión Inicial para ello se tomará en cuenta la tasa de interés, el plazo y los requisitos que la entidad solicite en este caso se ha decidido obtener el financiamiento la institución financiera BanEcuador B.P.

6.7 Presupuesto de Gastos e Ingresos

Para la empresa los costos de producción serán todos los valores en los que se incurre para la fabricación del calzado dieléctrico. A continuación se detalla todos los costos y gastos en los que se incurrirá.

a) COSTOS DE PRODUCCIÓN

Para los costos de Producción se obtendrá mediante la sumatoria de todos los costos que a continuación se detallará:

Tabla 59
Materia Prima

CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO. UNITARIO	P. TOTAL
CUERO HIDROFUGADO	38223	PIES	\$1,50	\$57.334,92
PLANTAS DE POLIURETANO (PU)	15289	PARES	\$5,00	\$76.446,56
PUNTAS DE POLICARBONATO	15289	PARES	\$1,50	\$22.933,97
TOTAL				\$156.715,46

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 60
Materiales Indirectos

Descripción	Consumo Anual	Unidad de Medida	Valor Unitario	total
Fundas Plásticas para venta o despacho	15289	Unidades	\$ 0,12	\$ 1834,72
Cajas de cartón con logotipo	15289	Unidades	\$ 0,35	\$ 5351,26
	TOTAL			\$ 7185,98

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 61
INSUMOS

CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO. UNITARIO	P. TOTAL
PASADORES COLOR DEL CALZADO	15289	Pares	\$ 0,20	\$.057,86
		Cajas		
OJALILLOS EN LATÓN EN EL COLOR DEL CALZADO.	72	(contiene mil unidades)	\$ 10,00	\$720,00
PLANTILLA HIGIÉNICA, EN EVA MICRO PERFORADO	250	Rollos de (25 metros)	\$ 70,00	\$17.500,00
FORRO EN NYLON AGUJADO	1200	Metros (12 pares)	\$ 12,00	\$14.400,00
FORRO EN POLIÉSTER	1200	Metros (124 pares)	\$ 9,00	\$10.800,00
CAPELLADA DE MALLA TEJIDA	800	Metros (18 pares)	\$ 7,00	\$5.600,00

HILO EN POLIÉSTER Nº 3	70	Cono	\$ 8,00	\$560,00
PEGAMENTO AMARILLO EN MARCA KISAFIX	50	Caneca	\$ 65,00	\$3.250,00
PEGAMENTO BLANCO EN MARCA KISAFIX	70	Caneca	\$ 75,00	\$5.250,00
LIMPIADOR DE SUELAS (ACTIVADOR)	20	Galones	\$ 22,00	\$440,00
CLAVOS PARA ARMAR CALZADO	10	Libras	\$ 3,00	\$30,00
ESPONJA TIPO FINA PARA COLLARINES	200	Planchas	\$ 8,00	\$1.600,00
CONTRAFUERTES DE CARTÓN	200	Planchas Cajas	\$ 9,50	\$1.900,00
CUCHILLAS 18MM SDI	4	(cien unidades)	\$ 8,00	\$32,00
CARTULINAS DE COLORES	20	pliegos	\$ 0,50	\$10,00
HORMAS DE PLÁSTICAS EN POLIETILENO TALLAS (35-44)	60	Pares	\$ 18,00	\$1.080,00
COMPÁS PARA DISEÑO	4	Unidades	\$ 2,50	\$10,00
BROCHAS PARA PEGADO Y ARMADO DE TIPO PALETINA	40	Unidades	\$ 2,30	\$92,00
MINAS SEÑALADORAS PARA CARDADO	40	Unidades	\$ 0,90	\$36,00
			TOTAL	\$66.367,86

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 62
Depreciación y Amortización

ACTIVOS TANGIBLES	PRECIO	AÑOS DE DEPRE.	DEPRECIACION
Terreno	\$15.000,00		
Obra Civil	\$20.000,00	5	\$4.000,00
Equipo de computo	\$950,00	5	\$190,00
Muebles y Enseres	\$740,00	5	\$148,00
Maquinaria y Equipo	\$27.500,00	5	\$5.500,00
TOTAL	\$64.190,00		\$9.838,00

ACTIVOS INTANGIBLES	PRECIO	AÑOS DE AMORTIZ.	AMORTIZACION
Constitución de la Empresa	\$700,00	5	\$140,00
Patentes	\$150,00	5	\$30,00
Permisos Legales	\$200,00	5	\$40,00
Publicidad y Propaganda	\$1.500,00	5	\$300,00
TOTAL	\$2.550,00		\$510,00

TOTAL DE DEPREC Y AMORTIZACION	\$10.348,00
---------------------------------------	--------------------

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 63
Mantenimiento

CARACTERISTICAS	VALOR	MANTENIMIENTO TRIMESTRAL	COSTO ANUAL
Maquinaria y Equipo	\$27.500,00	\$275,00	\$1.100,00
	TOTAL		\$1.100,00

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 64
Mano de obra directa e indirecta

DESCRIPCIÓN	SUELDO BASICO	APORTE	SUELDO A	XIII SUELDO	XIV SUELDO	11.15% APORT. PATR.	TOTAL MENSUAL	COSTO ANUAL
		IESS PERSONAL (9,45%)	PERCIBIR EL PERSONAL					
OBRERO CORTADOR	\$375,00	\$ 35,44	\$339,56	\$31,25	\$31,25	\$41,81	\$448,06	\$5.408,00
OBRERO APARADOR 1	\$375,00	\$35,44	\$339,56	\$31,25	\$31,25	\$41,81	\$448,06	\$5.408,00
OBRERO APARADOR 2	\$375,00	\$35,44	\$339,56	\$31,25	\$31,25	\$41,81	\$448,06	\$5.408,00
OBRERO APARADOR 3	\$375,00	\$35,44	\$339,56	\$31,25	\$31,25	\$41,81	\$448,06	\$5.408,00
OBRERO ARMADOR 1	\$375,00	\$35,44	\$339,56	\$31,25	\$31,25	\$41,81	\$448,06	\$5.408,00
OBRERO ARMADOR 2	\$375,00	\$35,44	\$339,56	\$31,25	\$31,25	\$41,81	\$448,06	\$5.408,00
OBRERO PEGADOR 1	\$375,00	\$35,44	\$339,56	\$31,25	\$31,25	\$41,81	\$448,06	\$5.408,00
OBRERO PEGADOR 2	\$375,00	\$35,44	\$339,56	\$31,25	\$31,25	\$41,81	\$448,06	\$5.408,00
OBRERO ARREGLADOR 1	\$375,00	\$35,44	\$339,56	\$31,25	\$31,25	\$41,81	\$448,06	\$5.408,00
OBRERO ARREGLADOR 2	\$375,00	\$35,44	\$339,56	\$31,25	\$31,25	\$41,81	\$448,06	\$5.408,00
Jefe de Planta (PRODUCCION)	\$450,00	\$42,53	\$407,48	\$37,50	\$31,25	\$50,18	\$537,68	\$6.483,35
TOTAL	\$4.200,00	\$396,90	\$3.803,10	\$350,00	\$343,75	\$468,30	\$5.018,30	\$60.563,35

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

b) COSTOS ADMINISTRATIVOS

Según (Araujo Arévalo, 2012, pág. 109), En Este rubro se agregan las erogaciones para el pago de sueldos del personal del área administrativa, contabilidad, asesoría legal, auditoría interna, compras, almacenes y demás sectores, así como aquellas otras destinadas a la adquisición de papelería, servicios de electricidad de las áreas antes mencionadas, servicio telefónico y mantenimiento del equipo de oficina, entre otros.

Tabla 65
Servicios básicos

CARACTERÍSTICAS	Cantidad	Unidad de medida	P. Unitario	P. Mensual	P. Anual
TELEFONO	1	BASICO	\$6,50	\$6,50	\$78,00
INTERNET	1	BASICO	\$20,00	\$20,00	\$240,00
TOTAL					\$318,00

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 66
Suministros de oficina

DESCRIPCION	CANTIDAD	P. unitario	P. total
carpetas archivadoras	10	\$3,75	\$37,50
perforadora	1	\$5,82	\$5,82
grapadora	1	\$9,00	\$9,00
corrector	2	\$1,46	\$2,92
grapapas	5	\$0,97	\$4,85
clips	5	\$1,11	\$5,55
esferos x 24 u	3	\$5,04	\$15,12
lápiz x 24 u	3	\$3,36	\$10,08
borrador x 12	1	\$1,56	\$1,56
carpetas	50	\$0,25	\$12,50

separadores	25	\$0,25	\$6,25
			\$111,15
		IVA 12%	\$15,56
		TOTAL	\$126,71

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 67
SUMINISTROS DE ASEO

CARACTERISTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Desinfectante	6	\$7,60	\$45,60
Jabón de tocador	24	\$2,75	\$66,00
Ambientales	12	\$2,99	\$35,88
Trapeador	12	\$3,50	\$42,00
Escobas	12	\$3,10	\$37,20
Fundas de basura X 50 u	3	\$2,99	\$ 8,97
papel higiénico x 6 u	24	\$1,00	\$24,00
	TOTAL		\$259,65

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 68

Sueldos Administrativos

DESCRIPCIÓN	SUELDO BASICO	APORTE	SUELDO A	XIII SUELDO	XIV SUELDO	11.15% APORT. PATR.	TOTAL MENSUAL	COSTO ANUAL
		IESS PERSONAL (9,45%)	PERCIBIR EL PERSONAL					
Gerente	\$500,00	\$47,25	\$452,75	\$41,67	\$41,67	\$55,75	\$597,42	\$.210,67
Jefe								
Administrativo	\$450,00	\$42,53	\$407,48	\$37,50	\$37,50	\$50,18	\$537,68	\$6.489,60
- Financiero								
Secretaria	\$375,00	\$35,44	\$339,56	\$31,25	\$31,25	\$41,81	\$448,06	\$5.408,00
Contable								
TOTAL	\$1.325,00	\$125,21	\$1.199,79	\$110,42	\$110,42	\$147,74	\$1.583,15	\$19.108,27

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

c) COSTOS DE VENTAS

Según (Araujo Arévalo, 2012, pág. 109), Estas erogaciones incluyen el pago de comisiones a los agentes de venta, sus viáticos, materiales de promoción y publicidad, gastos de distribución, comunicaciones por teléfono, télex, fax, etc., que son necesarios efectuar para promover y cerrar las operaciones de ventas.

Tabla 69
Sueldos y Salarios

DESCRIPCIÓN	SUELDO BASICO	APORTE IESS PERSONAL (9,45%)	SUELDO A PERCIBIR EL PERSONAL	XIII SUELDO	XIV SUELDO	11.15% APOR T. PATR.	TOTAL MENSU AL	COSTO ANUAL
Jefe de comercialización y Ventas	\$450,00	\$42,53	\$407,48	\$37,50	\$37,50	\$50,18	\$537,68	\$6.489,60
			TOTAL					\$6.489,60

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

d) COSTOS FINANCIEROS

Según (Araujo Arévalo, 2012, pág. 109), “Estos gastos se refiere al pago de intereses sobre créditos presupuestados para el proyecto”.

Tabla 70
COSTOS FINANCIEROS

Monto	61649,40	
Tasa de Interés	9,76%	
Total interés Anual		3241,95

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

e) COSTOS TOTALES

Para los costos totales se procedió a realizar la sumatoria de todos los costos antes detallados.

Tabla 71

Total costos

COSTOS DE PRODUCCION	\$ 302.760,65
COSTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 19.812,63
COSTOS DE VENTAS	\$ 6.489,60
COSTO FINANCIERO	\$ 3.241,95
TOTAL COSTOS	\$ 332.304,83

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

6.7.1 SITUACIÓN FINANCIERA ACTUAL

BALANCE GENERAL				
<u>ACTIVO</u>		-	<u>PASIVO</u>	
ACTIVO CORRIENTE			PASIVO CORRIENTE	
Caja - Bancos	\$ 2.000,00		Cuentas x Pagar	\$ 32.548,64
Cuentas por cobrar	\$ 57.977,07		TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 32.548,64
Inventario	\$ 21.394,53		PASIVO A LARGO PLAZO	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 81.371,60		Préstamo	\$ 61.649,40
ACTIVO FIJO			T.PASIVO A LARGO PLAZO	\$ 61.649,40
NO DEPRECIABLE				
Terreno	\$ 15.000,00		TOTAL PASIVO	\$ 94.198,04
FIJO DEPRECIABLE				
Obra civil (Construcción)	\$ 20.000,00		PATRIMONIO	
Maquinaria y Equipo	\$ 27.500,00		Capital social	\$ 43.864,12
Equipo de computación	\$ 950,00		TOTAL PATRIMONIO	\$ 43.864,12
Muebles y Enseres	\$ 740,00			
Herramientas	\$ 373,20			
(-) Depreciación Acumulada	\$ 9.912,64			
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 54.650,56			
OTROS ACTIVOS				
DIFERIDO				
GASTOS DE CONSTITUCION				
Constitución	\$ 700,00			
Patentes	\$ 150,00			
Publicidad y Propaganda	\$ 1.500,00			
Permisos Legales	\$ 200,00			
(-) Amortización Acumulada	\$ 510,00			
TOTAL OTROS ACTIVOS	\$ 2.040,00			
TOTAL DEL ACTIVO	\$138.062,16		TOTAL PAS. + PATRIMONIO	\$138.062,16

GERENTE GENERAL

Gráfico 36: BALANCE GENERAL

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

JEFE ADMINISTRATIVO

6.7.2 SITUACION FINANCIERA PROYECTADA

Para la situación financiera proyectada los valores se los realiza mediante la inflación que en este caso tomaremos el valor registrado en el 2016 que es de 1,12%.

ESTADO DE SITUACION PROYECTADA					
-	-	-	-	-	-
-	<u>2017</u>	<u>2018</u>	<u>2019</u>	<u>2020</u>	<u>2021</u>
<u>ACTIVO</u>					
ACTIVO CORRIENTE	\$ 81.371,60	\$82.282,96	\$83.204,53	\$84.136,42	\$85.078,75
Caja - Bancos	\$ 2.000,00	2.022,40	2.045,05	2.067,96	2.091,12
Cuentas por cobrar	\$ 57.977,07	58.626,42	59.283,03	59.947,00	60.618,41
Inventario	\$ 21.394,53	21.634,15	21.876,45	22.121,46	22.369,22
ACTIVO FIJO	\$ 54.650,56	\$ 44.737,92	\$ 34.825,28	\$24.912,64	\$ 15.000,00
NO DEPRECIABLE					
Terreno	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00	\$15.000,00	\$ 15.000,00
FIJO DEPRECIABLE					
Obra civil (Construcción)	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$20.000,00	\$ 20.000,00
Maquinaria y Equipo	\$ 27.500,00	\$ 27.500,00	\$ 27.500,00	\$27.500,00	\$ 27.500,00
Equipo de computación	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00	\$ 950,00
Muebles y Enseres	\$ 740,00	\$ 740,00	\$ 740,00	\$ 740,00	\$ 740,00
Herramientas	\$ 373,20	\$ 373,20	\$ 373,20	\$ 373,20	\$ 373,20
(-) Depreciación					
Acumulada	\$ 9.912,64	\$ 19.825,28	\$ 29.737,92	\$39.650,56	\$ 49.563,20
OTROS ACTIVOS	\$ 2.040,00	\$ 1.530,00	\$ 1.020,00	\$ 510,00	\$ -
DIFERIDO					
GASTOS DE CONSTITUCION					
Constitución	\$700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00	\$ 700,00
Patentes	\$150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00	\$ 150,00
Publicidad y Propaganda	\$500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00
Permisos Legales	\$200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00	\$ 200,00

(-) Amortización					
Acumulada	\$510,00	\$ 1.020,00	\$ 1.530,00	\$ 2.040,00	\$ 2.550,00
TOTAL DEL ACTIVO	\$138.062,16	\$128.550,88	\$119.049,81	\$109.559,06	\$100.078,75
<u>PASIVO</u>					
PASIVO CORRIENTE	\$32.548,64	\$ 32.913,19	\$ 33.281,81	\$33.654,57	\$ 34.031,50
Cuentas x Pagar	\$32.548,64	\$32.913,19	\$33.281,81	\$33.654,57	\$34.031,50
PASIVO A LARGO					
PLAZO	\$61.649,40	\$ 49.319,52	\$ 36.989,64	\$ 24.659,76	\$ 12.329,88
Préstamo	\$61.649,40	\$49.319,52	\$36.989,64	\$24.659,76	\$12.329,88
TOTAL PASIVO	\$94.198,04	\$ 82.232,71	\$ 70.271,45	\$58.314,33	\$ 46.361,38
<u>PATRIMONIO</u>					
Capital social	\$43.864,12	\$ 6.318,18	\$ 48.778,36	\$51.244,73	\$ 53.717,37
TOTAL PATRIMONIO	\$43.864,12	\$ 6.318,18	\$ 48.778,36	\$51.244,73	\$ 53.717,37
TOTAL PAS. + PATRIMONIO	\$138.062,16	\$128.550,88	\$119.049,81	\$109.559,06	\$100.078,75

Gráfico 37: Estado de Situación Financiera Proyectada
Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

6.7.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS

Tabla 72
Presupuesto de ingresos

N°	AÑO	DPI REAL	PRECIO	INGRESO ANUAL	INGRESO MENSUAL
0	2016	15054	\$ 45,00	\$ 677.450,84	56454
1	2017	15289	\$ 45,50	\$ 695.724,89	57977
2	2018	15528	\$ 46,01	\$ 714.491,87	59541
3	2019	15770	\$ 46,53	\$ 733.765,09	61147
4	2020	16016	\$ 47,05	\$ 753.558,20	62797
5	2021	16266	\$ 47,58	\$ 773.885,22	64490

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

6.7.4 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS

INGRESOS OPERACIONALES	AÑO 1	AÑOS 2	AÑOS 3	AÑOS 4	AÑOS 5
(+) Ingresos Brutos	\$ 695.724,89	\$ 714.491,87	\$ 733.765,09	\$ 53.558,20	\$ 773.885,22
(-) Costo de Producción	\$ 302.760,65	\$ 306.151,57	\$ 309.580,46	\$ 13.047,76	\$ 316.553,90
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$ 392.964,24	\$ 408.340,31	\$ 424.184,63	\$ 40.510,44	\$ 457.331,32
(-) Costos Administrativos	\$ 19.812,63	\$ 20.034,53	\$ 20.258,92	\$ 20.485,82	\$ 20.715,26
(-) Costos Financieros	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95
(-) Costos Ventas	\$ 6.489,60	\$ 6.562,28	\$ 6.635,78	\$ 6.710,10	\$ 6.785,25
(=) UTILIDAD ANTES DE INTERESES DE IMPUESTOS	\$ 363.420,06	\$ 378.501,54	\$ 94.047,98	\$ 10.072,57	\$ 426.588,86
(-) Utilidad para trabaj. 15%	\$ 54.513,01	\$ 56.775,23	\$ 59.107,20	\$ 61.510,89	\$ 63.988,33
(=) UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS	\$ 308.907,06	\$ 321.726,31	\$ 34.940,78	\$ 348.561,68	\$ 362.600,53
(-) Impuesto Renta 25%	\$ 77.226,76	\$ 80.431,58	\$ 83.735,20	\$ 87.140,42	\$ 90.650,13
(=) UTILIDAD NETA	\$ 231.680,29	\$ 241.294,73	\$ 51.205,59	\$ 261.421,26	\$ 271.950,40
(+) Cargos de Depre - Amortiz	\$ 10.348,00	\$ 10.348,00	\$ 10.348,00	\$ 10.348,00	\$ 10.348,00
(-) Pagos Principales	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88
(=) Flujo Neto de Efectivo	\$ 229.698,41	\$ 239.312,85	\$ 49.223,71	\$ 259.439,38	\$ 269.968,52

Gráfico 38: ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADOS

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

6.7.5 FLUJO DE CAJA

	AÑO 0	AÑO 1	AÑOS 2	AÑOS 3	AÑOS 4	AÑOS 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 115.936,16	\$ 95.724,89	\$ 14.491,87	\$ 33.765,09	\$ 753.558,20	\$ 73.885,22
(+) RECURSOS PROPIOS	\$ 54.286,76					
(+) RECURSOS AJENOS	\$ 61.649,40					
(+) INGRESOS POR VENTAS		\$ 95.724,89	\$ 14.491,87	\$ 733.765,09	\$ 753.558,20	\$ 73.885,22
(-) EGRESOS OPERACIONALES		\$ 29.062,87	\$ 32.748,38	\$ 336.475,16	\$ 340.243,68	\$ 44.054,41
(+) Costos Operacionales		\$ 02.760,65	\$ 06.151,57	\$ 309.580,46	\$ 313.047,76	\$ 16.553,90
(+) Costos Ventas		\$ 6.489,60	\$ 6.562,28	\$ 6.635,78	\$ 6.710,10	\$ 6.785,25
(+) Costos Administrativos		\$ 19.812,63	\$ 20.034,53	\$ 20.258,92	\$ 20.485,82	\$ 20.715,26
(=) FLUJO OPERACIONAL	\$ 115.936,16	\$ 366.662,02	\$ 381.743,50	\$ 397.289,93	\$ 413.314,52	\$ 429.830,81
INGRESOS NO OPERACIONALES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Crédito a Contratarse a Corto Plazo		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ -	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83
(+) Interés Pago de Créditos a Largo Plazo		\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95
(+) Pagos Principales		\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88
Otros Egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) FLUJO NO OPERACIONAL	\$ -	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83
(=) FLUJO NETO DE CAJA	\$ 115.936,16	\$ 351.090,18	\$ 366.171,66	\$ 381.718,10	\$ 397.742,69	\$ 414.258,98

Gráfico 39: FLUJO DE CAJA
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos del Proyecto

6.8 PUNTO DE EQUILIBRIO

Según (Castro Albancéns & Rufino Rus, 2015, pág. 155), Es el punto en que los ingresos totales recibidos se igualan a los gastos totales en los que incurre la empresa para producir sus productos o prestar sus servicios ($IT=GT$). Este punto de equilibrio es usado comúnmente en las organizaciones para determinar la cifra de ventas o el nivel de la actividad que deben alcanzar para que el negocio comience a proporcionar beneficios.

El punto de equilibrio viene hacer el punto de referencia en donde la empresa no tiene tanto ganancia como pérdida, para ello es necesario conocer los costos variables y los costos fijos que a continuación se detalla:

6.8.1 COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Tabla 73

COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Descripción	Valor (USD)
Costos Fijos	
Mano de obra directa e indirecta	\$ 60.563,35
Depreciación y Amortización	\$ 10.348,00
Servicios básicos	\$ 318,00
Sueldos y Salarios	\$ 25.597,87
Mantenimiento de Maquinaria y Equipos	\$ 1.100,00
Intereses Préstamo Bancario	\$ 3.241,95
Subtotal	\$ 101.169,17
Costos Variables	
Materia Prima Directa	\$ 156.715,46
Materiales Indirectos	\$ 7.185,98
Insumos	\$ 66.367,86
Suministros de oficina	\$ 126,71
Suministros de aseo	\$ 259,65
Subtotal	\$ 230.655,66
COSTOS TOTALES	\$331.824,83

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

6.8.2 CÀLCULO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES MONETARIAS

Ecuación 8

Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias

$$PE = \frac{COSTOS FIJOS}{1 - \frac{COSTOS VARIABLES}{VENTAS}}$$

$$PE = \frac{101.169,17}{1 - \frac{230.655,66}{695.724,89}}$$

$$PE = \frac{101.169,17}{0,67}$$

$$PE = 151345$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES DE PRODUCCION

Ecuación 9

Punto de Equilibrio en Unidades de Producción

$$PE = \frac{COSTOS FIJOS}{PRECIO DE VENTA UNITARIO - COSTOS VARIABLES UNITARIOS}$$

$$PE = \frac{101.169,17}{45,50 - 15,09}$$

$$PE = \frac{101.169,17}{30,42}$$

$$PE = 3326$$

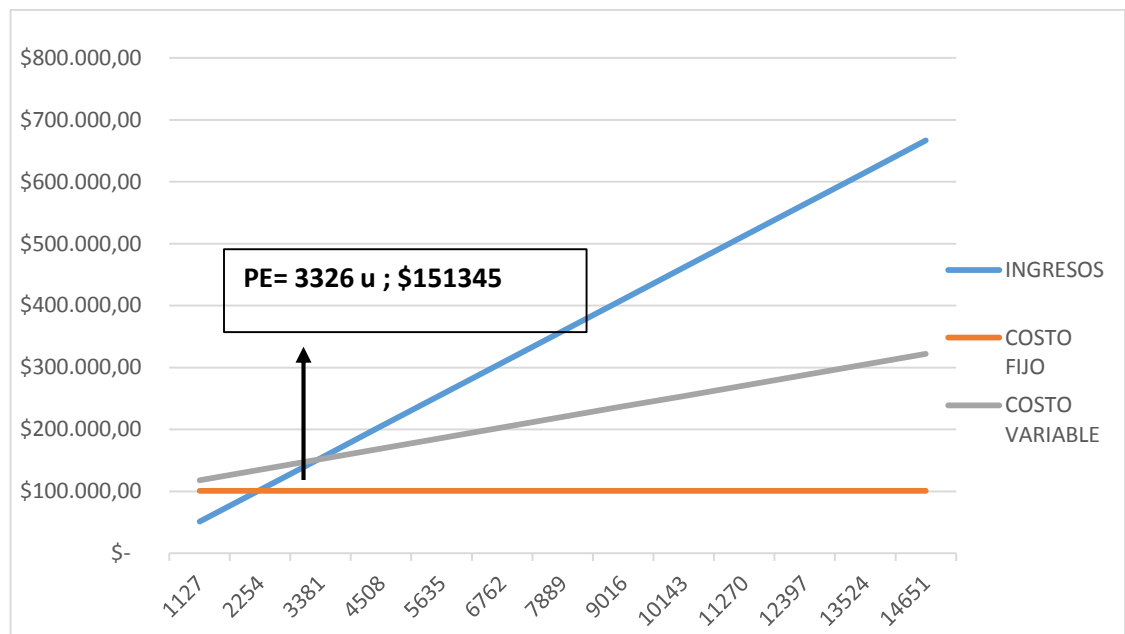


Gráfico 40: PUNTO DE EQUILIBRIO
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos del Proyecto

Interpretación

Mediante el gráfico podemos observar que la empresa necesitará producir 3326 unidades de producción lo que se podrá obtener una cantidad en unidades monetarias de \$151345 para mantenerse al margen de no tener ni pérdida ni ganancia.

6.8.3 COMPROBACION

Tabla 74
Comprobación del Punto de Equilibrio

COMPROBACION	
VENTAS	\$ 151.345,01
(-)COSTO DE VENTAS	\$ 50.175,84
=UTILIDAD BRUTA	\$ 101.169,17
(-)GASTOS FIJOS	\$ 101.169,17
=UTLILIDAD BRUTA	\$ -

Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos del Proyecto

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

Para (Lara Dávila , 2014, pág. 245), “La Tasa Mínima aceptable de Rendimiento o Tasa de Actualización (Tmar o i).- Es aquella tasa a la que debe retornar la inversión, esto implica que tasas de rendimiento menores a las preestablecidas para el retorno de dicha inversión no podrán ser tomados en cuenta”.

6.9.1 Cálculo de la Tmar1sin Financiamiento

Ecuación 10
Tmar sin Financiamiento

$$Tmar1 = Inflacion * Riesgo Pais$$

Inflación = 0,0112 = 1,12%

Riesgo País = 0,0663 = 6,63%

Tabla 75
Tmar1

TMAR 1	i+f
TMAR 1	0,0775
TMAR 1	7,75%

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

6.9.2 Cálculo de la Tmar2con Financiamiento

Ecuación 11
Tmar 2 con Financiamiento

$$Tmar2 = Inflacion * Riesgo Pais (2)$$

Tabla 76
Tmar2

TMAR 2	$i + f * 2$
TMAR 2	0,1550
TMAR 2	15,50%

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

Interpretación

La Tasa Mínima aceptable de Rendimiento que la empresa ofrecerá a los accionistas o clientes para que inviertan en el proyecto de emprendimiento de la creación y comercialización de calzado dieléctrico en la provincia de Tungurahua es de 7,75% sin financiamiento mientras que el 15,50 % es con financiamiento, es por ello que se puede dar cuenta que estas tasas son superiores a la Tasa referencial del Banco Central.

6.9.3 Cálculo de la Tmar1 global mixto

Tabla 77
Tmar1 Global mixto

Distribución del Financiamiento	Cantidad	Porcentaje de Aportación	Tmar Anual	Ponderación
CAPITAL PROPIO	\$ 54.286,76	47%	0,0775	0,036289143
INSTITUCION FINANCIERA	\$ 61.649,40	53%	0,0976	0,051899092
TOTAL	\$ 115.936,16	100%	0,1751	0,088188235
			17,51%	8,82%

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

Interpretación

La empresa contará con una tasa mínima de rendimiento global de 8,82% para todos aquellos que deseen invertir, además de ello se puede mencionar que para cubrir todos los

intereses la empresa deberá ganar la suma de \$ 10.225,57 y con ello poder solventar los intereses de las instituciones financieras.

6.9.4 Cálculo de la Tmar2 global mixto

Tabla 78

Tmar2 Global mixto

Distribución del Financiamiento	Cantidad	Porcentaje de Aportación	Tmar Anual	Ponderación
CAPITAL PROPIO	\$ 54.286,76	47%	0,1550	0,072578286
INSTITUCION FINANCIERA	\$ 61.649,40	53%	0,0976	0,051899092
TOTAL	\$ 115.936,16	100%	0,2526	0,124477378
			25,26%	12,45%

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Interpretación

Mediante este cálculo podemos darnos cuenta que la empresa obtendrá un 12,45% de interés para todas sus inversiones que obtenga.

6.10 Valor Actual Neto (VAN)

Para (Castro Albancéns & Rufino Rus, 2015, pág. 156), Este método trata de determinar la viabilidad económica de una empresa de nueva creación de la misma manera en que se valora un proyecto de inversión. El objetivo fundamental del VAN consistirá en determinar la rentabilidad o viabilidad de la empresa en términos absolutos.

Donde:

VAN > 0 = Inversión aconsejable

VAN < 0 = Inversión desaconsejable

6.10.1 Cálculo del VAN 1

Ecuación 12

VAN I

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

$$\text{VAN1} = -115936,16 + \frac{351090,18}{1,088} + \frac{366171,66}{1,184} + \frac{381718,10}{1,289} + \frac{397742,69}{1,402} + \frac{414258,98}{1,526}$$

$$\text{VAN1} = -115936,16 + 322637,36 + 309226,48 + 296231,12 + 283652,16 + 271488,73$$

$$\text{VAN1} = -115936,16 + 1483235,85$$

$$\text{VAN1} = 1367299,69$$

Interpretación

Mediante el cálculo del VAN se puede observar que en los 5 años de vida útil del proyecto la inversión generará un valor \$1.367.299,69; por lo que resulta factible desde punto financiero ya que si el VAN es >0 la inversión es aconsejable.

6.10.2 Cálculo del VAN 2

Ecuación 13

VAN 2

$$\text{VAN2} = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$\text{VAN2} = -115936,16 + \frac{351090,18}{1,124} + \frac{366171,66}{1,264} + \frac{381718,10}{1,422} + \frac{397742,69}{1,599} + \frac{414258,98}{1,798}$$

$$\text{VAN2} = -115936,16 + 312225,21 + 289589,82 + 268466,80 + 248770,75 + 230419,02$$

$$\text{VAN2} = -115936,16 + 1349471,59$$

$$\text{VAN2} = 1233535,43$$

Interpretación

Mediante el cálculo del VAN se puede observar que en los 5 años de vida útil del proyecto la inversión generará un valor \$1.233.535,43; por lo que resulta factible desde punto financiero ya que si el VAN es >0 la inversión es aconsejable.

6.11 Indicadores Financieros

Para (Baca Urbina, 2013, pág. 216), Es el método que no toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo. Esto es válido, ya que los datos que toma para su análisis provienen de la hoja de balance general y el estado de resultados. Esta hoja contiene información de la empresa en un punto en el tiempo, usualmente el fin de año o fin del periodo contable.

6.11.1 Índice de Solvencia

Ecuación 14
Índice de Solvencia

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

$$\text{Solvencia} = \frac{138062,16}{94198,04}$$

$$\text{Solvencia} = 1,47 \text{ veces}$$

Interpretación

Significa que por cada dólar que la empresa adeuda, dispone de 1,47 para cubrir dicha deuda generalmente en base a este índice los bancos e instituciones financieras suelen evaluar la capacidad de pago para otorgar un préstamo.

6.11.2 Índice de Liquidez

Ecuación 15
Índice de Liquidez

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Total Activo Corriente} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Liquidez} = \frac{81371,60 - 21.394,53}{32548,64}$$

$$\text{Liquidez} = 1,84$$

Interpretación

Significa que por cada dólar que la empresa adeuda, disponemos de 1,84 Para pagar dicha deuda los inventarios se excluyen de este indicador, por considerar activos menos líquidos y los más sujetos a pérdida.

6.11.3 Índice de Prueba Acida

Ecuación 16
Índice de Prueba Acida

$$\text{Prueba Acida} = \frac{\text{Activo Disponible}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Prueba Acida} = \frac{2000,00}{32548,64}$$

$$\text{Prueba Acida} = 0,06$$

Interpretación

Significa que por cada dólar que la empresa adeuda, disponemos de 0,06 Para pagar dicha deuda sirve para evaluar la capacidad de los fondos más líquidos (caja y bancos) que disponemos para pagar las deudas corrientes.

6.11.4 Índice de Endeudamiento

Ecuación 17
Índice de Endeudamiento

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

$$\text{Endeudamiento del Activo} = \frac{94.198,04}{138.062,16} * 100$$

$$\text{Endeudamiento del Activo} = 0,68228717 * 100$$

$$\text{Endeudamiento del Activo} = 68,23\%$$

Interpretación

La empresa tendrá una capacidad de endeudamiento sin que implique algún riesgo ya que no dependerá de sus acreedores por que la participación de ellos es de 68,23%.

6.11.5 Índice de Apalancamiento

Ecuación 18
Índice de Apalancamiento

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

$$\text{Apalancamiento} = \frac{94.198,04}{43.864,12} = 2,15$$

Interpretación

Con el apalancamiento podemos determinar el número de unidades monetarias de activos que se han conseguido por cada unidad monetaria de patrimonio es decir que por cada vez que se endeude la empresa generará 2,15 veces de utilidad sobre el patrimonio.

6.11.6 Índice de Rentabilidad

Ecuación 19

Índice de Rentabilidad

$$\text{Rentabilidad Neta sobre las Ventas} = \frac{\text{Utilidad Neta despues del Impuesto}}{\text{Ventas Netas}} * 100$$

$$\text{Rentabilidad Neta sobre las Ventas} = \frac{231680,2914}{695724,8906} * 100$$

$$\text{Rentabilidad Neta sobre las Ventas} = 33,30\%$$

Interpretación

La empresa recibirá una rentabilidad neta de 33,30% lo cual es un rango aceptable, teniendo en cuenta que este índice puede mejorar si las ventas aumentan y por ende si se trata de disminuir sus gastos.

6.12 Tasa Beneficio Costo

Para (Baca Urbina, 2013, pág. 212), “Una forma alternativa de evaluar económicamente un proyecto, es el método costo- beneficio, el cual consiste dividir todos los costos del proyecto sobre todos los beneficios económicos que se van a obtener”.

Tabla 79

Ingresos Totales

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL INGRESOS
INGRESO	\$	\$	\$	\$	\$	\$
S	695.724,89	714.491,87	733.765,09	753.558,20	773.885,22	3.671.425,28

Elaborado por: Julio Moyolema

Fuente: Datos del Proyecto

Tabla 80
Costos Totales

COSTOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL COSTOS
OPERATIVO	302760,646	306151,5652	309580,4628	313047,7639	316553,8989	1548094,337
ADMINISTRATIVO	19812,62767	20034,5291	20258,91582	20485,81568	20715,25682	101307,1451
VENTAS	6489,6	6562,28352	6635,781095	6710,101844	6785,254984	33183,02144
FINANCIERO	3241,952	3241,952	3241,952	3241,952	3241,952	16209,76
TOTAL	332304,8257	335990,3298	339717,1117	343485,6335	347296,3627	1698794,263

Elaborado por: Julio Moyolema
Fuente: Datos del Proyecto

Ecuación 20
Relación Beneficio Costo

$$RBC = \frac{\text{Total de ingresos brutos del proyecto}}{\text{Total de costos del proyecto}}$$

$$RBC = \frac{3.671.425,28}{1698794,263}$$

$$RBC = 2,16$$

Interpretación

Mediante el cálculo de RBC podemos darnos cuenta que por cada dólar de costo se obtendrá un beneficio de \$2,16, con lo que se puede concluir que el proyecto es factible ya que la RBC es >1.

6.13 Periodo de recuperación de la inversión

Para (Baca Urbina, 2013, pág. 212), Este método, que también se conoce como PP por sus siglas en inglés (Payback Period), consiste en determinar el número de periodos, generalmente en años, requeridos para recuperar la inversión inicial emitida, por medio de los flujos de efectivos futuros que generará el proyecto.

Ecuación 21
Periodo de Recuperación de la Inversión

$$PRI = \frac{I_0}{\frac{\sum FNE}{\# \text{ Años}}}$$

$$PRI = \frac{115936,16}{\frac{1.910.981,62}{5}}$$

$$PRI = 0,30$$

Interpretación

El periodo de recuperación de la inversión de la empresa será a los 0 años 3 meses 19 días. Lo cual se observa que en un tiempo muy alentador para poder recuperar lo invertido.

6.14 Tasa Interna de Retorno

Ecuación 22
Tasa Interna de Retorno

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

$$TIR = 0,0882 + (0,1245 - 0,0882) * \frac{1367299,69}{1367299,69 - 1233535,43}$$

$$\text{TIR} = 0,0882 + (0,0363) * \frac{1367299,69}{133764,26}$$

$$\text{TIR} = 0,09 + (0,0363) * 10,222$$

$$\text{TIR} = 0,46$$

$$\text{TIR} = 46\%$$

Interpretación

El porcentaje de la TIR que la empresa obtendrá es de 46% y con esto se puede decir que los inversionistas para este proyecto pueden invertir tranquilamente ya que se nota que la rentabilidad es muy notoria.

6.15 Análisis de Sensibilidad

Para (Baca Urbina, 2013, pág. 219), “Se denomina análisis de sensibilidad (AS) al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta (cuán sensible es) la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto”.

6.15.1 Escenario optimista +20%

	AÑO 0	AÑO 1	AÑOS 2	AÑOS 3	AÑOS 4	AÑOS 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 115.936,16	\$ 812.941,01	\$ 834.869,87	\$ 857.390,25	\$ 880.518,11	\$ 904.269,84
(+) RECURSOS PROPIOS	\$ 54.286,76					
(+) RECURSOS AJENOS	\$ 61.649,40					
(+) INGRESOS POR VENTAS		\$ 812.941,01	\$ 834.869,87	\$ 857.390,25	\$ 880.518,11	\$ 904.269,84
(-) EGRESOS OPERACIONALES		\$ 329.062,87	\$ 332.748,38	\$ 336.475,16	\$ 340.243,68	\$ 344.054,41
(+) Costos Operacionales		\$ 302.760,65	\$ 306.151,57	\$ 309.580,46	\$ 313.047,76	\$ 316.553,90
(+) Costos Ventas		\$ 6.489,60	\$ 6.562,28	\$ 6.635,78	\$ 6.710,10	\$ 6.785,25
(+) Costos Administrativos		\$ 19.812,63	\$ 20.034,53	\$ 20.258,92	\$ 20.485,82	\$ 20.715,26
(=) FLUJO OPERACIONAL	\$ 115.936,16	\$ 483.878,14	\$ 502.121,49	\$ 520.915,09	\$ 540.274,43	\$ 560.215,43
INGRESOS NO OPERACIONALES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Crédito a Contratarse a Corto Plazo		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ -	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83
(+) Interés Pago de Créditos a Largo Plazo		\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95
(+) Pagos Principales		\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88
Otros Egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) FLUJO NO OPERACIONAL	\$ -	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83
(=) FLUJO NETO DE CAJA	\$ 115.936,16	\$ 468.306,31	\$ 486.549,66	\$ 505.343,26	\$ 524.702,60	\$ 544.643,60

Gráfico 41: Flujo de Caja + 20%
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos del Proyecto

6.15.1.1 Cálculo del VAN 1

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

$$\text{VAN1} = -115936,16 + \frac{468306,31}{1,088} + \frac{486549,66}{1,184} + \frac{505343,26}{1,289} + \frac{524702,60}{1,402} + \frac{544643,60}{1,526}$$

$$\text{VAN1} = -115936,16 + 430354,13 + 410883,90 + 392170,03 + 374194,25 + 356937,58$$

$$\text{VAN1} = -115936,16 + 1964539,88$$

$$\text{VAN1} = 1848603,72$$

Interpretación

Mediante el cálculo del VAN se puede observar que en los 5 años de vida útil del proyecto la inversión generará un valor \$1848603,72; por lo que resulta factible desde punto financiero ya que si el VAN es >0 la inversión es aconsejable.

6.15.1.2 Cálculo del VAN 2

$$\text{VAN2} = -I_o + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$\text{VAN2} = -115936,16 + \frac{468306,31}{1,124} + \frac{486549,66}{1,264} + \frac{505343,26}{1,422} + \frac{524702,60}{1,599} + \frac{544643,60}{1,798}$$

$$\text{VAN2} = -115936,16 + 416465,74 + 384791,73 + 355413,82 + 328178,65 + 302941,51$$

$$\text{VAN2} = -115936,16 + 1787791,45$$

$$\text{VAN2} = 1671855,29$$

Interpretación

Mediante el cálculo del VAN se puede observar que en los 5 años de vida útil del proyecto la inversión generará un valor \$1671855,29; por lo que resulta factible desde punto financiero ya que si el VAN es >0 la inversión es aconsejable.

6.15.1.3 Tasa Beneficio Costo

$$RBC = \frac{\text{Total de ingresos brutos del proyecto}}{\text{Total de costos del proyecto}}$$

$$RBC = \frac{4.289.989,08}{1698794,263}$$

$$RBC = 2,53$$

Interpretación

Mediante el cálculo de RBC podemos darnos cuenta que por cada dólar de costo se obtendrá un beneficio de \$2,53; con lo que se puede concluir que el proyecto es factible ya que la RBC es >1.

6.15.1.4 Periodo de recuperación de la inversión

$$PRI = \frac{I_0}{\frac{\sum FNE}{\# \text{ Años}}}$$

$$PRI = \frac{115936,16}{\frac{2.529.545,42}{5}}$$

$$PRI = 0,23$$

Interpretación

El periodo de recuperación de la inversión de la empresa será a los 0 años 2 meses 23 días. Lo cual se observa que en un tiempo muy alentador para poder recuperar lo invertido.

6.15.1.5 Tasa Interna de Retorno

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

$$TIR = 0,0882 + (0,1245 - 0,0882) * \frac{1848603,72}{1848603,72 - 1671855,29}$$

$$TIR = 0,0882 + (0,0363) * \frac{1848603,72}{176748,44}$$

$$TIR = 0,09 + (0,0363) * 10,459$$

$$TIR = 0,47$$

$$TIR = 47\%$$

Interpretación

El porcentaje de la TIR que la empresa obtendrá es de 47% y con esto se puede decir que los inversionistas para este proyecto pueden invertir tranquilamente ya que se nota que la rentabilidad es muy notoria.

6.15.2 Escenario Pesimista – 20%

	AÑO 0	AÑO 1	AÑOS 2	AÑOS 3	AÑOS 4	AÑOS 5
INGRESOS OPERACIONALES	\$ 115.936,16	\$ 541.960,67	\$ 556.579,91	\$ 571.593,50	\$ 587.012,07	\$ 602.846,56
(+) RECURSOS PROPIOS	\$ 54.286,76					
(+) RECURSOS AJENOS	\$ 61.649,40					
(+) INGRESOS POR VENTAS		\$ 541.960,67	\$ 556.579,91	\$ 571.593,50	\$ 587.012,07	\$ 602.846,56
(-) EGRESOS OPERACIONALES		\$ 329.062,87	\$ 332.748,38	\$ 336.475,16	\$ 340.243,68	\$ 344.054,41
(+) Costos Operacionales		\$ 302.760,65	\$ 306.151,57	\$ 309.580,46	\$ 313.047,76	\$ 316.553,90
(+) Costos Ventas		\$ 6.489,60	\$ 6.562,28	\$ 6.635,78	\$ 6.710,10	\$ 6.785,25
(+) Costos Administrativos		\$ 19.812,63	\$ 20.034,53	\$ 20.258,92	\$ 20.485,82	\$ 20.715,26
(=) FLUJO OPERACIONAL	\$ 15.936,16	\$ 212.897,80	\$ 223.831,53	\$ 235.118,34	\$ 246.768,39	\$ 258.792,15
INGRESOS NO OPERACIONALES		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(+) Crédito a Contratarse a Corto Plazo		\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(-) EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ -	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83
(+) Interés Pago de Créditos a Largo Plazo		\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95	\$ 3.241,95
(+) Pagos Principales		\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88	\$ 12.329,88
Otros Egresos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
(=) FLUJO NO OPERACIONAL	\$ -	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83	\$ 15.571,83
(=) FLUJO NETO DE CAJA	\$ 115.936,16	\$ 197.325,97	\$ 208.259,70	\$ 219.546,51	\$ 231.196,56	\$ 243.220,32

Gráfico 42: Flujo de Caja - 20%
 Elaborado por: Julio Moyolema
 Fuente: Datos del Proyecto

6.15.2.1 Cálculo del VAN 1

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

$$\text{VAN1} = -115936,16 + \frac{197325,97}{1,088} + \frac{208259,70}{1,184} + \frac{219546,51}{1,289} + \frac{231196,56}{1,402} + \frac{243220,32}{1,526}$$

$$\text{VAN1} = -115936,16 + 181334,41 + 175872,20 + 170378,37 + 164878,97 + 159396,84$$

-

$$\text{VAN1} = 115936,16 + 851860,79$$

$$\text{VAN1} = 735924,63$$

Interpretación

Mediante el cálculo del VAN se puede observar que en los 5 años de vida útil del proyecto la inversión generará un valor \$735924,63; por lo que resulta factible desde punto financiero ya que si el VAN es >0 la inversión es aconsejable.

6.15.2.2 Cálculo del VAN 2

$$\text{VAN2} = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

$$\text{VAN2} = -115936,16 + \frac{197325,97}{1,124} + \frac{208259,70}{1,264} + \frac{219546,51}{1,422} + \frac{231196,56}{1,599} + \frac{243220,32}{1,798}$$

$$\text{VAN2} = -115936,16 + 175482,38 + 164703,87 + 154409,62 + 144603,39 + 135283,94$$

$$\text{VAN2} = -115936,16 + 774483,20$$

$$VAN2 = 658547,04$$

Interpretación

Mediante el cálculo del VAN se puede observar que en los 5 años de vida útil del proyecto la inversión generará un valor \$658547,04; por lo que resulta factible desde punto financiero ya que si el VAN es >0 la inversión es aconsejable.

6.15.2.3 Tasa Beneficio Costo

$$RBC = \frac{\text{Total de ingresos brutos del proyecto}}{\text{Total de costos del proyecto}}$$

$$RBC = \frac{2859992,72}{1698794,263}$$

$$RBC = 1,68$$

Interpretación

Mediante el cálculo de RBC podemos darnos cuenta que por cada dólar de costo se obtendrá un beneficio de \$1,68; con lo que se puede concluir que el proyecto es factible ya que la RBC es >1.

6.15.2.4 Periodo de recuperación de la inversión

$$PRI = \frac{I_0}{\frac{\sum FNE}{\# \text{ Años}}}$$

$$PRI = \frac{115936,16}{\frac{1099549,06}{5}}$$

$$PRI = 0,53$$

Interpretación

El periodo de recuperación de la inversión de la empresa será a los 0 años 6 meses 10 días. Lo cual se observa que en un tiempo muy alentador para poder recuperar lo invertido.

6.15.2.5 Tasa Interna de Retorno

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

$$TIR = 0,0882 + (0,1245 - 0,0882) * \frac{735924,63}{735924,63 - 658547,04}$$

$$TIR = 0,0882 + (0,0363) * \frac{735924,63}{77377,58}$$

$$TIR = 0,09 + (0,0363) * 9,511$$

$$TIR = 0,43$$

$$TIR = 43\%$$

Interpretación

El porcentaje de la TIR que la empresa obtendrá es de 43% y con esto se puede decir que los inversionistas para este proyecto pueden invertir tranquilamente ya que se nota que la rentabilidad es muy notoria.

CAPÍTULO VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 Conclusiones

- Con la creación y comercialización de un nuevo tipo de calzado dieléctrico industrial nos ayudará a reducir accidentes laborales tanto en empresas públicas como privadas con un estilo elegante y apropiado para las personas que lo utilicen, principalmente satisfaciendo las necesidades de los consumidores.
- Con la producción del calzado dieléctrico cumpliremos al desarrollo de la matriz productiva uno de los objetivos del plan nacional del buen vivir por la transformación industrial y tecnológica ya que se sujetará al cambio de la matriz productiva bajo la utilización de las capacidades y conocimiento de la población y por los requerimientos de los consumidores, cumpliendo con todos los estándares de calidad y brindando beneficios para las personas que lo utilizaran.
- Según la investigación del proyecto e pudo determinar el mercado y la demanda potencial insatisfecha real de 15289 pares de calzado, estableciendo el precio de venta según las encuestas realizadas nos proporcionó un valor de \$45.50 por cada par de calzado dieléctrico que representados en ingresos brutos o ventas totales nos darán un valor estimado de \$ 695724,89, Para el primer año de producción.
- El presente proyecto se dedicará a cubrir el 0,9% de la población de la provincia de Tungurahua de la demanda potencial insatisfecha con una producción de 64 pares diarios, 1274 pares mensuales y 15289 pares anualmente, teniendo como días de producción a 240 días laborables.
- Nuestros ingresos brutos serían \$ 695724,89 para inicio del proyecto que es el año 2017 por lo que se puede dar cuenta que es una cifra muy estimulante para dar inicio con el proyecto, considerando que puede cubrir con el total de los costos que incurrirán inicio, además se obtendrá un rendimiento del 46%, por

consiguiente la inversión se recuperara en 3 meses y 19 días, tiempo en el que se habrá recuperado todo el dinero invertido.

7.2. Recomendaciones

- Contribuir de manera eficaz al cambio de la matriz productiva y por medio de ello beneficié a la producción y comercialización de calzado en la provincia de Tungurahua, dando cumplimiento a los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.
- Desarrollar todos los estándares y normas de calidad que exige la producción de calzado y así comercializar un producto de calidad, para que los colaboradores no duden en usarlo y se sientan seguro en su puesto de trabajo evitando los accidentes laborales.
- Ejecutar constantes estudios de mercado para identificar y mejorar los gustos, diseño, calidad y preferencias en el calzado dieléctrico industrial, cumpliendo con las expectativas de nuestros clientes.
- Evaluar constantemente la situación económica financiera con métodos actuales que nos ayudara a cuantificar el riesgo mediante su administración, con métodos estadísticos que nos permitirá orientar las cifras en tiempo presente y futuro, que demuestre la rentabilidad en la creación y comercialización del calzado dieléctrico industrial.
- Investigar e implementar nuevas tácticas de comercialización para aumentar las ventas así ganaríamos más clientes y por ende las ganancias aumentarán.

Bibliografía

- Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica. (2016). *Ecuador empieza la producción de calzado industrial que sustituirá 60 millones en importaciones*. Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/ecuador-empieza-produccion-calzado-industrial-sustituira-60-millones-importaciones.html>
- Ameconi, O. (2004). *Microempresas en acción*. Bogotá: Ediciones Macchi.
- Araujo Arévalo, D. (2012). *PROYECTOS DE INVERSION*. Mexico: EDITORIAL TRILLAS.
- Arévalo, D. (2012). *Pesupuestos empresariales*. México D.F. : Trillas.
- Baca Urbina, G. (2013). *EVALUACION DE PROYECTOS*. Mexico: The McGraw-Hill.
- BENJAMIN, E., & FINCOWSKY, F. (2009). *ORGANIZACION DE EMPRESAS*. MEXICO: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Blacutt M, M. B. (2010). *"Principios de Economía"*. Bolivia : Fundación Univerisitaria ISBN: 9788415774341.
- Borello A, A. (2010). *"El plan de negocios: De herramienta de evaluación de una inversión a elaboraicón de un plan estratégico y operativo"*. Estados Unidos : Mc Graw Hill: ISBN: 9789584100931.
- Bravo, O., & Sánchez, M. (2012). *Gestión integral de riesgos*. Bogotá : Consorcio Gráfico Ltda. .
- Buenaño C. (2015). *"Formulación de dietas alimenticias utilizando harina de papa china (Colocasia esculenta I), en la alimentación de cerdos (Sus scrofa) en la etapa de pos destete"*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- CALTU (Cámara de Calzado de Tungurahua). (2015). *Producción Nacional de Calzado*. Ambato : CALTU.
- Cámara Nacional y Ministerio de Industrias. (2015). Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/>
- Campo, R., Domínguez, M., & Raya, V. (2013). *Gestión de proyectos*. Bogotá: Ediciones de la U.

Castro Albancéns, I., & Rufino Rus, J. I. (2015). *CREACION DE EMPRESAS PARA EMPRENDEDORES*. MADRID: Ediciones Piramide.

Clúster Calldad AS. (2016). *Crece la producción de calzado de seguridad en Ecuador*. Obtenido de <http://www.calidad.ebizar.com/2979-2/>

Cuatrecasas LL, L. (2012). *"La Producción: Procesos relación entre productos y procesos"*. México: Díaz de Santos ISBN: 9788499693590.

Cuevas, C. (2010). *Contabilidad de costos*. Bogotá: Pentice Hall.

El Comercio. (2015). *42 de cada 1 000 trabajadores en el país sufren accidentes laborales*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/trabajadores-accidenteslaborales-iess-empresas.html>

El Telégrafo. (2015). *\$ 15 millones invierte el sector del calzado para espacio industrial*. Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/15-millones-invierte-el-sector-del-calzado-para-espacio-industrial>

El Universo. (2011). *La producción de calzado acoge a más competidores*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/2011/07/13/1/1356/produccion-calzado-acoge-mas-competidores.html>

Fernández, J. (2010). *Gestión por procesos*. Madrid: Esic.

GAD Provincial de Pastaza. (2014). *www.pastaza.gob.ec*. Obtenido de Diagnóstico del Componente Productivo Actualización Plan de Desarrollo Provincial de Pastaza : http://www.pastaza.gob.ec/pdf/consejo_planificacion/COMPONENTE%20ECONOMICO.pdf

Galindo Ruiz, C. J. (2011). *Formulación y Evaluación de Planes de Negocio*. Bogota: Ediciones de la U.

García J, J. G. (2011). *"Contabilidad de Costos"*. México : Mc Graw Hill, ISBN: 9701029356.

GEORGE, D. Y. (2013). *SPSS para Windows paso a paso: Una guía sencilla y de referencia (4ª ed.)*. Boston: MA: Allyn & Bacon.

Gonzáles, P. (2012). *Pequeñas Empresas, Grandes Instituciones*. Bogotá : Ediciones de la U.

GONZALEZ DOMINGUEZ, F. (2012). *CREACION DE EMPRESAS*. MADRID: PIRAMIDE.

GUZMAN, A., GUZMAN, D., & ROMERO, T. (2005). *CONTABILIDAD FINANCIERA*. BOGOTA: CENTRO EDITORIAL UNIVERSIDAD DEL ROSARIO.

Hilton W, W. H. (2011). *"Presupuestos: Planificación y control"*. México : Perason Prentice Hall: Sexta Edición ISBN: 9702605512.

Hora, L. (2013). *Caltu proyecta producción local*. Obtenido de http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101512778/-1/Caltu_proyecta__producci%C3%B3n_local.html#.V4ZjftLhDcc

INAPYMI. (8 de mayo de 2012). *Microsoft Word - Manual Proyectos INAPYMI-1 - Manual_Proyectos_INAPYMI.pdf*. Obtenido de Microsoft Word - Manual Proyectos INAPYMI-1 - Manual_Proyectos_INAPYMI.pdf: http://www.inapymi.gob.ve/documentos/Manual_Proyectos_INAPYMI.pdf

INEC . (2010). *Fasciculo Provincial Tungurahua*. Obtenido de http://www.inec.gob.ec/cpv/descargables/fasciculos_provinciales/tungurahua.pdf

Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias. (2015). *Mejoramiento y recuperación de la investigación, soberanía, seguridad alimentaria, y desarrollo agropecuario sostenible en la Amazonía Ecuatoriana*. Palora: INIAP.

Jiménez, B., & Ma., P. (2014). *Diccionario de Administración y Finanzas*. México: Palilibro LLC.

La Hora. (2012). *Analizan producción Nacional de calzado*. Obtenido de http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101319191/-1/Analizan_producci%C3%B3n__Nacional_de_calzado.html#.V4ZpT9LhDcc

Lara Dávila , B. (2014). *COMO ELABORAR PROYECTOS DE INVERSION PASO A PASO*. QUITO: Oseas Espin.

Lozada A, A. (2014). *Producción del Cultivo de Papa China (Colocasia Esculeta) Utilizando dos métodos de propagación asexual bajo cuatro niveles de fertilización orgánica* . Latacunga : ESPE.

Maldonado, M. (2011). *Auditoria de gestión* . Quito: Poducciones digitales Abya-Yala.

Ministerio de coordinación de la producción, e. y. (2013). *Agenda para la transformacion productiva territorial*. Obtenido de <http://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/02/AGENDA-TERRITORIAL-PASTAZA.pdf>

Ministerio de Industrias y Productividad. (2016). Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/produccion-de-calzado-de-seguridad-industrial-sustituira-60-millones-en-importaciones/>

Ministerio de Trabajo. (2015). "*Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores*". Quito.

Montgomery, D. (2013). *Constol estadístico de la calidad*. México D.F.: Limusa.

Montoya, A. (2010). *Administración de compras*. Bogotá : Ecoe.

Morueco Gomez, R. (2012). *MANUAL PRACTICO DE ADMINISTRACION*. Madrid: RA-MA.

Osterwalder A, A. O. (2011). "*Business Model Generation*". Suiza: Deusto S.A ISBN: 9788423427994.

Palacios Acero, L. (2012). *Estrategias de Creacion Empresarial*. Bogota: Ecoe Ediciones.

Pérez, R. C. (2016). *La construcción de escalas de medición para la investigación lingüística y sus aplicaciones didácticas*. Madrid - España: ACCI Ediciones (Asociación Cultural y Científica Iberoamericana).

Puchol, L. (2011). *El libro del emprendedor* . Madrid: Diaz de Santos .

Rabadán, A., Cid, A., & Leguey, S. (2013). *Métodos de decisión empresarial*. Madrid: Delta.

Restrepo R, J. R. (2010). "*Manual práctico: El A,B,C de la agricultura orgánica y harina de rocas*". Managua : SIMAS .

Revista Lideres. (2013). *La produccion de clazado pisa fuerte en el país*. Obtenido de <http://www.revistalideres.ec/lideres/produccion-calzado-pisa-fuerte-pais.html>

Revista Nacional 2015 de la Educación para todos. (2015). Avances realizados por el Ministerio de Educación del Ecuador para el cumplimiento de los seis objetivos de educación para todos EPT-2015.

Rodriguez, S. H. (2011). *Introduccion a la Administracion*. Mexico: Mc GRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo . (2013). Plan Nacional del Buen Vivir. En SENPLADES. ISBN-978-9942-07-448-5.

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo (SENPLADES). (2013). Plan Nacional del Buen Vivir. En SENPLADES. ISBN-978-9942-07-448-5.

Senor D, D. S. (2012). *"Start-Up Nation: La Historia del Milagro Económico de Israel"*. New York : Mc Graw Hill.

Smith, P., & Derry, S. (2012). *Administración de proyectos* . Mexico D.F.: Trillas.

SNELL, B. (2009). *ADMINISTRACION. LIDERAZGO Y COLABORACION EN UN MUNDO COMPETITIVO*. Mexico: MCGRAW-HILL.

Soto, R., & Carlos , A. (2011). *Costos para PYME*. Bogota: ECOE EDICIONES.

Suñé et al, A. S. (2010). *"Manual práctico de diseño de sistemas productivos"*. Venezuela: Diáz de Santos .

Terán, J. (2016). *Ecuador empieza la producción de calzado industrial que sustituirá 60 millones en importaciones*. Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/noticias/ecuador-empieza-produccion-calzado-industrial-sustituira-60-millones-importaciones.html>

Torres A, A. (11 de Julio de 2016). "42 de cada 1000 trabajadores en el país sufren accidentes laborales". *Diario El Comercio*, pág. 4. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/trabajadores-accidenteslaborales-iess-empresas.html>

Uribe R, R. U. (2011). *"Costos para la toma de decisiones"*. Bogotá: Mc Grae Hill ISBN: 9789584104212.

Valderrey, P. (2011). *Investigacion de Mercados* . Bogotá: Ediciones de la U.

Valdez, S. (2010). *Diagnóstico en la empresa*. México D.F.: Trillas.

ANEXOS



ANEXO N°1
ENCUESTA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS



DIRIGIDO: A la población dedicada a actividades que incluyen electricidad dentro de su proceso de producción en Tungurahua

Provincia: Tungurahua
Cantón: Ambato

MOTIVACION: Saludos cordiales, le invitamos a contestar con la mayor seriedad el siguiente cuestionario a fin de obtener información valiosa y confiable, que será de uso oficial y de máxima confidencialidad.

OBJETIVO: Recopilar información que permita determinar la factibilidad de la fabricación de calzado de seguridad dieléctrico

Nombre de la Empresa:

1).- **Seleccione su edad según el siguiente detalle:**

OPCIONES	RESPUESTA
De 18 a 25 años	
De 26 a 35 años	
De 36 a 45 años	
De 45 a 59 años	

2).- **Indique su género:**

OPCIONES	RESPUESTA
Masculino	
Femenino	

3).- **Seleccione su nivel de educación según el siguiente detalle:**

OPCIONES	RESPUESTA
Título Primario	
Título Secundario	
Título de Pregrado	
Título de Posgrado	

Activar
Ve a Cont



4) - Las actividades económicas que fomentan el desarrollo productivo de la provincia de Tungurahua son las siguientes: ¿Indique a cual pertenece y actualmente labora usted?

OPCIONES	RESPUESTA
Producción agrícola (brócoli, mora, frutilla, uvilla, papas, tomate riñón, cebolla, quinua, plantas medicinales, arveja, coliflor)	
Producción Ganadera (leche y carne)	
Producción de calzado, cuero, y marroquinería	
Confección textil (prendas de vestir, alfombras)	
Producción de carrocerías	
Suministro de energía eléctrica y servicios en general	
Fabricación de muebles y carpintería	
Fabricación industrial de productos de aseo y limpieza	
Mantenimiento industrial	



5. ¿Qué porcentaje de electricidad se maneja en su actividad laboral?

OPCIONES	RESPUESTA
Baja (5%-30%)	
Media (31%-60%)	
Alta (61%- 100%)	

6. ¿En la empresa o negocio donde trabaja actualmente le han proporcionado uniformes de seguridad industrial para prevenir riesgos o accidentes laborales?

OPCIONES	RESPUESTA
Si	
No	



7. ¿Dentro de los uniformes de seguridad industrial suministrados por la empresa incluyen?

OPCIONES	RESPUESTA
Zapatos	
Overol	
Casco	
Otros	

8. ¿Conoce usted de empresas que producen calzado dieléctrico?

OPCIONES	RESPUESTA
Si	
No	

9. ¿Cuál fue el medio de comunicación por el cual se informó sobre la producción de calzado dieléctrico?

OPCIONES	RESPUESTA
Televisión	
Radio	
Prensa escrita	
Internet	

10. ¿Estaría dispuesto adquirir calzado dieléctrico para el desempeño de su actividad laboral?

OPCIONES	RESPUESTAS
SI	
NO	

11. ¿Con qué frecuencia usaría el calzado dieléctrico, al ser entregado por la empresa o comprado por usted?

OPCIONES \ FRECUENCIA	Semestral de 1 a 3 Pares	Anual de 4 a 7 Pares	Otros
	Calzado entregado por la empresa		
Calzado comprado por usted			

Activ
 Ve a C



12. ¿Qué características considera importante incluir dentro del nuevo producto "Calzado Dieléctrico" para seguridad industrial?

OPCIONES	RESPUESTA
Diseño versátil y atractivo	
Ergonómico (cómodo y ligero)	
Económico	
Antibacteriano	

13. ¿Dónde le gustaría adquirir este producto?

OPCIONES	RESPUESTA
Mercado de calzado	
Almacenes	
Distribuidor directo	
Por internet	



14. ¿A través de que medio o medios le gustaría recibir la información sobre este producto?

OPCIONES	RESPUESTA
Anuncios de prensa o radio	
Internet: Redes sociales, correo	
Televisión	
Vallas publicitarias	



15. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un par de calzado dieléctrico?

PVP TENTATIVO \ OPCIONES	Desde \$30,00 a \$35,00	Desde \$36,00 a \$40,00	Desde \$41,00 a \$50,00	Desde \$51,00 a \$60,00
Si es propietario o gerente				
Si es empleado				

Acti
Ve a

GRACIAS POR SU COLABORACION;

Mãquina Troqueladora



Mesa de corte



Moldes de Troquel



Compresor



Prensa Tipo Bolsa



Màquina Estróbel



Máquinas de aparar recta y de poste



BanEcuador B.P.

No. RUC. 1768183520001

PAGINA:

FECHA:

Sucursal:

TABLA DE AMORTIZACION SIMULACION

CLIENTE:

CED./RUC/PASAPORTE:

GRUPO:

DIRECCION:

TELEFONO:

DATOS DE LA OPERACION

No. OPERACION:	<input type="text" value="3608047"/>	FECHA LIQUIDACION:	<input type="text" value="26-06-2017"/>
TIPO DE PRODUCTO:	<input type="text" value="PRODUCTIVO DE DESARROLLO"/>	FECHA VENCIMIENTO:	<input type="text" value="08-07-2022"/>
MONTO:	<input type="text" value="61,649.40"/>	MONEDA:	<input type="text" value="DOLARES AMERICA"/>
PLAZO:	<input type="text" value="60"/> MENSUAL	TASA INTERES:	<input type="text" value="9.76"/> %
TIPO AMORTIZACION:	<input type="text" value="ALEMANA"/>	PAGO CAPITAL:	<input type="text" value="1"/>
CUOTA:	<input type="text" value="MENSUAL"/>	PAGO INTERES:	<input type="text" value="1"/>
REAJUSTABLE:	<input type="text" value="S"/>	PERIODO:	<input type="text" value="180"/> Dias
		PAGO ANTICIPADO INTERES:	<input type="text" value="0.00"/>

Div.	FECHA PAGO	SALDO CAPITAL	CAPITAL	INTERES	SEGDES	OTROS	ABONO	CUOTA	POR PAGAR	ESTADO
	TOTALES:	0.00	61,649.40	15,726.05	483.71	0.00	0.00	77,859.16	77,859.16	

Valedera con firma y sello del BANEQUADOR B.P.

Archivo Fuente: TAmortiz.rp

Dirección: SIMÓN BOLIVAR Y JUAN LEÓN MERA
Ciudad: AMBATO
Teléfono:

TABLA DE AMORTIZACION SIMULACION

Sucursal: **AMBATO**

CLIENTE: **0 SADF** CED./RUC/PASAPORTE:
 GRUPO:
 DIRECCION: TELEFONO:

DATOS DE LA OPERACION

No. OPERACION: **3608047** FECHA LIQUIDACION: **26-06-2017**
 TIPO DE PRODUCTO: **PRODUCTIVO DE DESARROLLO** FECHA VENCIMIENTO: **08-07-2022**
 MONTO: **61,649.40** MONEDA: **DOLARES AMERICA** MES DE GRACIA: **0**
 PLAZO: **60 MENSUAL** TASA INTERES: **9.76 %** GRACIA CAPITAL: **0**
 TIPO AMORTIZACION: **ALEMANA** PAGO CAPITAL: **1** GRACIA INTERES: **0**
 CUOTA: **MENSUAL** PAGO INTERES: **1** PAGO ANTICIPADO INTERES: **0.00**
 REAJUSTABLE: **S** PERIODO: **180** Días

Div.	FECHA PAGO	SALDO CAPITAL	CAPITAL	INTERES	SEGDES	OTROS	ABONO	CUOTA	POR PAGAR	ESTADO
1	08-08-2017	61,649.40	1,027.49	718.69	16.42	0.00	0.00	1,762.60	1,762.60	POR VENCER
2	08-09-2017	60,621.91	1,027.49	509.49	15.62	0.00	0.00	1,552.60	1,552.60	POR VENCER
3	08-10-2017	59,594.42	1,027.49	484.70	15.87	0.00	0.00	1,528.06	1,528.06	POR VENCER
4	08-11-2017	58,566.93	1,027.49	492.22	15.08	0.00	0.00	1,534.79	1,534.79	POR VENCER
5	08-12-2017	57,539.44	1,027.49	467.99	15.31	0.00	0.00	1,510.79	1,510.79	POR VENCER
6	08-01-2018	56,511.95	1,027.49	474.95	15.03	0.00	0.00	1,517.47	1,517.47	POR VENCER
7	08-02-2018	55,484.46	1,027.49	466.32	13.32	0.00	0.00	1,507.13	1,507.13	POR VENCER
8	08-03-2018	54,456.97	1,027.49	413.39	14.48	0.00	0.00	1,455.36	1,455.36	POR VENCER
9	08-04-2018	53,429.48	1,027.49	449.04	13.74	0.00	0.00	1,490.27	1,490.27	POR VENCER
10	08-05-2018	52,401.99	1,027.49	426.20	13.92	0.00	0.00	1,467.61	1,467.61	POR VENCER
11	08-06-2018	51,374.50	1,027.49	431.77	13.20	0.00	0.00	1,472.46	1,472.46	POR VENCER
12	08-07-2018	50,347.01	1,027.49	409.49	13.36	0.00	0.00	1,450.34	1,450.34	POR VENCER
13	08-08-2018	49,319.52	1,027.49	414.50	13.08	0.00	0.00	1,455.07	1,455.07	POR VENCER
14	08-09-2018	48,292.03	1,027.49	405.87	12.39	0.00	0.00	1,445.75	1,445.75	POR VENCER
15	08-10-2018	47,264.54	1,027.49	384.42	12.53	0.00	0.00	1,424.44	1,424.44	POR VENCER
16	08-11-2018	46,237.05	1,027.49	388.60	11.85	0.00	0.00	1,427.94	1,427.94	POR VENCER
17	08-12-2018	45,209.56	1,027.49	367.70	11.97	0.00	0.00	1,407.16	1,407.16	POR VENCER
18	08-01-2019	44,182.07	1,027.49	371.33	11.69	0.00	0.00	1,410.51	1,410.51	POR VENCER
19	08-02-2019	43,154.58	1,027.49	362.69	10.30	0.00	0.00	1,400.48	1,400.48	POR VENCER
20	08-03-2019	42,127.09	1,027.49	319.79	11.13	0.00	0.00	1,358.41	1,358.41	POR VENCER
21	08-04-2019	41,099.60	1,027.49	345.42	10.50	0.00	0.00	1,383.41	1,383.41	POR VENCER
22	08-05-2019	40,072.11	1,027.49	325.92	10.58	0.00	0.00	1,363.99	1,363.99	POR VENCER
23	08-06-2019	39,044.62	1,027.49	328.15	9.96	0.00	0.00	1,365.60	1,365.60	POR VENCER
24	08-07-2019	38,017.13	1,027.49	309.21	10.02	0.00	0.00	1,346.72	1,346.72	POR VENCER
25	08-08-2019	36,989.64	1,027.49	310.88	9.74	0.00	0.00	1,348.11	1,348.11	POR VENCER
26	08-09-2019	35,962.15	1,027.49	302.24	9.16	0.00	0.00	1,338.89	1,338.89	POR VENCER
27	08-10-2019	34,934.66	1,027.49	284.14	9.19	0.00	0.00	1,320.82	1,320.82	POR VENCER
28	08-11-2019	33,907.17	1,027.49	284.97	8.62	0.00	0.00	1,321.08	1,321.08	POR VENCER
29	08-12-2019	32,879.68	1,027.49	267.42	8.63	0.00	0.00	1,303.54	1,303.54	POR VENCER
30	08-01-2020	31,852.19	1,027.49	267.70	8.35	0.00	0.00	1,303.54	1,303.54	POR VENCER

Valedera con firma y sello del BANECUADOR B.P.

Archivo Fuente: TAmortiz.rp

Dirección: SIMÓN BOLIVAR Y JUAN LEÓN MERA
 Ciudad: AMBATO Teléfono:

BanEcuador B.P.

No. RUC. 1768183520001

PAGINA:
 FECHA:
 Sucursal:

TABLA DE AMORTIZACION SIMULACION

CLIENTE: CED./RUC/PASAPORTE:
 GRUPO:
 DIRECCION: TELEFONO:

DATOS DE LA OPERACION

No. OPERACION: FECHA LIQUIDACION:
 TIPO DE PRODUCTO: FECHA VENCIMIENTO:
 MONTO: MONEDA: MES DE GRACIA:
 PLAZO: TASA INTERES: % GRACIA CAPITAL:
 TIPO AMORTIZACION: PAGO CAPITAL: GRACIA INTERES:
 CUOTA: PAGO INTERES: PAGO ANTICIPADO INTERES:
 REAJUSTABLE: PERIODO: Dias

Div.	FECHA PAGO	SALDO CAPITAL	CAPITAL	INTERES	SEGDES	OTROS	ABONO	CUOTA	POR PAGAR	ESTADO
31	08-02-2020	30,824.70	1,027.49	259.06	7.55	0.00	0.00	1,294.10	1,294.10	POR VENCER
32	08-03-2020	29,797.21	1,027.49	234.27	7.79	0.00	0.00	1,269.55	1,269.55	POR VENCER
33	08-04-2020	28,769.72	1,027.49	241.79	7.27	0.00	0.00	1,276.55	1,276.55	POR VENCER
34	08-05-2020	27,742.23	1,027.49	225.64	7.24	0.00	0.00	1,260.37	1,260.37	POR VENCER
35	08-06-2020	26,714.74	1,027.49	224.52	6.73	0.00	0.00	1,258.74	1,258.74	POR VENCER
36	08-07-2020	25,687.25	1,027.49	208.92	6.68	0.00	0.00	1,243.09	1,243.09	POR VENCER
37	08-08-2020	24,659.76	1,027.49	207.25	6.40	0.00	0.00	1,241.14	1,241.14	POR VENCER
38	08-09-2020	23,632.27	1,027.49	198.62	5.93	0.00	0.00	1,232.04	1,232.04	POR VENCER
39	08-10-2020	22,604.78	1,027.49	183.85	5.85	0.00	0.00	1,217.19	1,217.19	POR VENCER
40	08-11-2020	21,577.29	1,027.49	181.34	5.39	0.00	0.00	1,214.22	1,214.22	POR VENCER
41	08-12-2020	20,549.80	1,027.49	167.14	5.29	0.00	0.00	1,199.92	1,199.92	POR VENCER
42	08-01-2021	19,522.31	1,027.49	164.07	5.01	0.00	0.00	1,196.57	1,196.57	POR VENCER
43	08-02-2021	18,494.82	1,027.49	155.44	4.27	0.00	0.00	1,187.20	1,187.20	POR VENCER
44	08-03-2021	17,467.33	1,027.49	132.60	4.45	0.00	0.00	1,164.54	1,164.54	POR VENCER
45	08-04-2021	16,439.84	1,027.49	138.17	4.04	0.00	0.00	1,169.70	1,169.70	POR VENCER
46	08-05-2021	15,412.35	1,027.49	125.36	3.90	0.00	0.00	1,156.75	1,156.75	POR VENCER
47	08-06-2021	14,384.86	1,027.49	120.90	3.50	0.00	0.00	1,151.89	1,151.89	POR VENCER
48	08-07-2021	13,357.37	1,027.49	108.64	3.34	0.00	0.00	1,139.47	1,139.47	POR VENCER
49	08-08-2021	12,329.88	1,027.49	103.63	3.06	0.00	0.00	1,134.18	1,134.18	POR VENCER
50	08-09-2021	11,302.39	1,027.49	94.99	2.69	0.00	0.00	1,125.17	1,125.17	POR VENCER
51	08-10-2021	10,274.90	1,027.49	83.57	2.51	0.00	0.00	1,113.57	1,113.57	POR VENCER
52	08-11-2021	9,247.41	1,027.49	77.72	2.15	0.00	0.00	1,107.36	1,107.36	POR VENCER
53	08-12-2021	8,219.92	1,027.49	66.86	1.95	0.00	0.00	1,096.30	1,096.30	POR VENCER
54	08-01-2022	7,192.43	1,027.49	60.45	1.67	0.00	0.00	1,089.61	1,089.61	POR VENCER
55	08-02-2022	6,164.94	1,027.49	51.81	1.26	0.00	0.00	1,080.56	1,080.56	POR VENCER
56	08-03-2022	5,137.45	1,027.49	39.00	1.11	0.00	0.00	1,067.60	1,067.60	POR VENCER
57	08-04-2022	4,109.96	1,027.49	34.54	0.81	0.00	0.00	1,062.84	1,062.84	POR VENCER
58	08-05-2022	3,082.47	1,027.49	25.07	0.56	0.00	0.00	1,053.12	1,053.12	POR VENCER
59	08-06-2022	2,054.98	1,027.49	17.27	0.27	0.00	0.00	1,045.03	1,045.03	POR VENCER
60	08-07-2022	1,027.49	1,027.49	8.36	0.00	0.00	0.00	1,035.85	1,035.85	POR VENCER

Valedera con firma y sello del BANEQUADOR B.P.

Archivo Fuente: TAmortiz.rp

Dirección: SIMÓN BOLIVAR Y JUAN LEÓN MERA
 Ciudad: AMBATO Teléfono: