



**Universidad Nacional De Ingeniería**  
**Facultad De Tecnología De La Industria**  
**Ingeniería Industrial**

## **TITULO**

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

## **AUTORES:**

BR. Luis Joao Rosales Moncada.

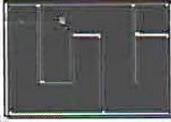
BR. David Antonio Carballo Ortiz.

BR. Karla Janssell Álvarez Cordero.

## **TUTOR:**

MSc. Ing. Denis Roger Chavarría González.

**Managua, 27 Marzo de 2015**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Tecnología de la Industria**

**SECRETARÍA DE FACULTAD**

**CARTA DE EGRESADO**

El Suscrito Secretario de la Facultad de Tecnología de la Industria, hace constar que el Br:

**ROSALES MONCADA LUIS JOAO**

**Carné: 2007-21729** Turno: **Diurno** Plan de estudios: **97**, es **Egresado** de la carrera de **Ingeniería Industrial**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los dieciocho días del mes de septiembre del año dos mil catorce.

**Atentamente,**

  
**Ing. Wilmer Ramírez Velásquez**  
**Secretario de Facultad**

WRV/Jeaninna



**Managua, Nicaragua. Apdo. 5595 Tel: 22486879-22490942-22401653**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Tecnología de la Industria**

**SECRETARÍA DE FACULTAD**

**F-8: CARTA DE EGRESADO**

El Suscrito Secretario de la **FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA** hace constar que:

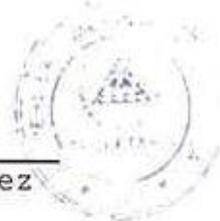
**CARBALLO ORTIZ DAVID ANTONIO**

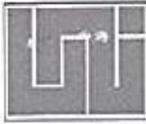
Carne: **2008-23129** Turno **Diurno** Plan de Estudios **971A** de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es **EGRESADO** de la Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**.

Se extiende la presente **CARTA DE EGRESADO**, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los dieciocho días del mes de septiembre del año dos mil catorce.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez  
Secretario de Facultad





UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA  
Facultad de Tecnología de la Industria

SECRETARÍA DE FACULTAD

F-8: CARTA DE EGRESADO

El Suscrito Secretario de la FACULTAD DE TECNOLOGIA DE LA INDUSTRIA hace constar que:

ALVAREZ CORDERO KARLA JANSSELL

Carne: 2008-23834 Turno Diurno Plan de Estudios 971A de conformidad con el Reglamento Académico vigente en la Universidad, es EGRESADO de la Carrera de INGENIERÍA INDUSTRIAL.

Se extiende la presente CARTA DE EGRESADO, a solicitud del interesado en la ciudad de Managua, a los catorce días del mes de enero del año dos mil quince.

Atentamente,

Ing. Wilmer José Ramírez Velásquez  
Secretario de Facultad





# UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA

## Facultad de Tecnología de la Industria

### DECANATURA

A:                   Brs. Luis Joao Rosales Moncada  
                          David Antonio Carballo Ortiz  
                          Karla Janssell Álvarez Cordero

DE:                   Facultad de Tecnología de la Industria

FECHA               Lunes 01 de Septiembre del 2014

Por este medio hago constar que su trabajo de Investigación Titulado “Estudio de Prefactibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015”. Para obtener el título de Ingeniero Industrial, y que contara con Ing. Denis Roger Chavarría González, como profesor guía, ha sido aceptado por esta Decanatura por lo que puede proceder a su realización.

Cordialmente,

  
Ing. Daniel Cuadra Horney  
Decano



Cc: Archivo



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA**  
**Facultad de Tecnología de la Industria**

**DECANATURA**

**A:** Brs. Luis Joao Rosales Moncada  
David Antonio Carballo Ortiz  
Karla Jansell Álvarez Cordero

**DE:** Facultad de Tecnología de la Industria

**FECHA** Viernes 30 de Enero del 2015

Por este medio hago constar que la solicitud de prórroga para el trabajo de Investigación Titulado "Estudio de Prefactibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015". Para obtener el título de Ingeniero Industrial, y contara con el Ing. Denis Roger Chavarría González, como profesor guía ha sido aprobado para el Lunes 30 de Marzo del 2015.

Cordialmente,

  
Ing. Daniel Cuadra Horney  
Decano



Cc: Archivo

Managua, Nicaragua. Apdo. 5595 • Tel.: 249-6437 • 248-6879 • 251 8271 • 251 8276  
Telefax: 240 1653 • 249 0942

Managua, marzo 20 del 2015

Ing. Daniel Cuadra Horney  
Decano de Facultad de Tecnología de la Industria  
Sus Manos

Estimado Ingeniero:

Tengo el agrado de comunicarle que el tema monográfico titulado: **“Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015”**. Y que cuenta con la participación de los bachilleres:

Luis Joao Rosales Moncada,  
David Antonio Carballo Ortiz y  
Karla Janssell Álvarez Cordero

Ha concluido satisfactoriamente, por lo que solicito su aprobación a fin de que designe al tribunal examinador que Usted estime conveniente a fin de que los Bachilleres arriba señalados puedan optar al título de Ingenieros Industriales.

No habiendo otro asunto al cual hacer referencia, me place mucho saludarlo,

Cordialmente,



MSc. Ing. Denis R. Chavarria González  
Docente Tutor

Cc : Archivo

## **Dedicatoria.**

Dedico este estudio monográfico a Dios Nuestro Padre Celestial primeramente; por darme la vida y la fortaleza necesaria para superar los obstáculos que se presentaron durante el transcurso de mi carrera.

A mis padres Luis Rosales y Marlín Moncada; quienes con su apoyo incondicional me han dado la oportunidad de seguir mis sueños.

***Joao Rosales.***

El presente proyecto está dedicado primeramente a Dios, que me ha dado la vida y fortaleza para terminar este proyecto de investigación y que me ha acompañado durante mis estudios dándome inteligencia y salud.

A mis padres por estar ahí cuando más lo necesite Por darme la mejor educación y enseñarme que todas las cosas hay que valorarlas, trabajarlas y luchar para lograr los objetivos de la vida. A mi madre por todo su amor y ternura que me ha brindado a lo largo de mi vida, por enseñarme a escuchar y comprender las cosas de la vida y aprender que el mejor músculo del hombre es el cerebro.

A mis hermanos por estar en buenos y malos momentos de mi vida.

***Br. Karla Janssell Álvarez Cordero.***

El presente estudio está dedicado primeramente a Dios, que me ha dado la sabiduría, inteligencia y salud para poder culminar el proyecto de investigación, la paciencia y perseverancia para seguir adelante.

A mis padres que han sido mi mayor apoyo para poder cumplir todas las metas que me he propuesto.

***Br. David Antonio Carballo Ortiz.***

## **Resumen Ejecutivo**

El Presente trabajo es un estudio de pre factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado en el municipio de Masaya. El proyecto consta de 5 etapas: estudio de mercado, estudio técnico, estudio organizacional y legal, estudio económico y evaluación financiera.

En el estudio de mercado se cuantifica la demanda que será absorbida por el proyecto, siendo una demanda satisfecha no saturada. Además se fijan los precios y el canal de distribución que tendrá el producto, donde se establece vender cuatro estilos de calzado. En esta etapa se establece el tipo de publicidad y las estrategias a tomar para dar a conocer el producto.

En el estudio técnico se determinan los parámetros necesarios para la manufactura de calzado que incluye el tamaño y la ingeniería del proyecto, la macro y micro localización optima de la planta. Además se especifica la materia prima e insumos y las máquinas y herramientas a utilizarse en el proceso productivo.

En el estudio organizacional se establece la organización funcional de la empresa, se fijan los cargos y los puestos de trabajo así como sus funciones y responsabilidades. En lo que respecta a lo legal se especifican todos los permisos legales para la puesta en marcha de la empresa.

En el estudio económico se cuantifica los costos de producción, administración, ventas y costos financieros, así como la inversión fija y diferida con la que se pretende iniciar las operaciones de la empresa, todo ello necesario para realizar el estado de resultado proforma con y sin financiamiento.

En la evaluación financiera se calcula y analiza la rentabilidad del proyecto en base a parámetros tales como los flujos netos de efectivo, el VPN y La TIR. Resulto el VPN con y sin financiamiento negativo, indicando que el proyecto no es rentable.

## INDICE

I. INTRODUCCION.....	1
II. ANTECEDENTES .....	3
III. OBJETIVOS .....	6
IV. JUSTIFICACION .....	7
V. MARCO TEORICO .....	9
V.1 ELEMENTOS TEÓRICOS: .....	9
V.2 REVISION BIBLIOGRÁFICA.....	14
V.3 DISEÑO METODOLOGICO.....	16
V.4 ALCANCE DEL ESTUDIO .....	18
V.5 LIMITANTES: .....	19
V.6 SUPUESTOS:.....	20
Capitulo 1. Estudio de Mercado.....	21
OBJETIVOS .....	22
Objetivo General.....	22
Objetivos Específicos .....	22
1.0 Definición Del Producto .....	23
1.1 Descripción Del Producto .....	23
1.1.1 Características Del Producto .....	24
1.2 Investigación De Mercado .....	24
1.2.1 METODOLOGIA PARA LA INVESTIGACION DE MERCADO.....	25
1.2.2 Segmentación De Mercado .....	25
1.2.3 Técnicas de investigación.....	27
1.2.3.1 Fuentes de información .....	27
1.2.3.2 Tipo de muestreo.....	27
1.2.3.3 Tamaño del universo .....	28
1.2.3.4 Tamaño de la muestra.....	28
1.2.3.5 Elaboración de la encuesta .....	29
1.2.3.6 Procesamiento de la información .....	30

1.3 Análisis de los resultados .....	30
1.4 Análisis De La Demanda .....	44
1.5 Estimación de cantidad demandada actual .....	45
1.6 Proyección de la demanda .....	46
1.6.1 Determinación de la demanda insatisfecha .....	49
1.7 Análisis de precios.....	51
1.7.1 Fijación de precios.....	51
1.8.0 Estrategia De Mercado (Marketing Mix) .....	52
1.8.1 Producto .....	52
1.8.1.1 Logotipo.....	52
1.8.1.2 Empaque .....	52
1.8.1.3 Etiqueta .....	53
1.8.2 Precio .....	54
1.8.3 Publicidad y promoción.....	54
1.8.4 Plaza o distribución .....	55
1.8.4.1 Análisis de la comercialización .....	55
1.8.4.2 Canales de distribución .....	56
1.8.4.3 Herramienta distribución.....	56
1.8.4.4 Cadena de distribución .....	57
1.9.0 Análisis de las 5 fuerzas de Porter .....	57
1.9.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores .....	58
1.9.2 Rivalidad entre los competidores.....	58
1.9.3 Poder de negociación de los proveedores .....	59
1.9.4 Poder de negociación de los compradores.....	59
1.9.5 Amenaza de ingresos de productos sustitutos .....	60
1.9.6 Conclusión de las 5 fuerzas de Porter .....	60
1.9.7 Definición de Estrategias .....	61
1.10 CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO.....	62
Capítulo 2: Estudio técnico.....	63
OBJETIVOS .....	64

Objetivo general .....	64
Objetivos específicos.....	64
2.1 Tamaño del proyecto .....	65
2.1.1Tamaño de la planta según la demanda. ....	65
2.1.2 Tamaño de la planta según la disponibilidad de materia prima. ....	66
2.1.3 Clasificación del producto.....	66
2.1.3.1 Cantidad necesaria del producto a fabricar .....	67
2.2 Localización.....	67
2.2.1 Macro localización .....	68
2.2.1.1 Método de localización. ....	71
2.2.2 Micro localización .....	75
2.3 Ingeniería De Proyecto.....	76
2.3.1 Descripción del proceso productivo .....	76
2.3.2 Cursograma.....	79
2.4 Características de las materias primas:.....	86
2.4.1 Requerimientos de Materia Prima. ....	88
2.4.2 Proveedores .....	88
2.5 REQUERIMIENTOS DE MAQUINARIA .....	89
2.5.1 Proveedores de maquinaria.....	93
2.6 Requerimientos de materiales, muebles y equipos .....	94
2.7 Determinación del equipo rodante.....	95
2.8 Distribución de planta. ....	96
2.8.1 Presupuesto para la construcción de la planta. ....	99
2.9 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TECNICO.....	101
Capítulo 3: Estudio organizacional y legal .....	102
OBJETIVOS .....	103
Objetivo General.....	103
Objetivos Específicos .....	103
3.0 Estudio organizacional. ....	104
3.1 Base filosófica. ....	104

3.1.1 Misión.....	104
3.1.2 Visión.....	104
3.2 Organigrama de la empresa.....	105
3.3 MANUAL DE FUNCIONES.....	105
3.3.1 Descripción de funciones por cargos.....	105
3.4 Marco legal de la empresa .....	117
3.4.1 Procedimientos y requisitos para la inscripción de Persona Natural o Jurídica con Actividades Económicas. ....	117
3.4.2 Aspectos financieros y contables. ....	125
3.5 Gastos del Marco Legal.....	129
3.6 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL .....	130
Capítulo 4: Estudio Financiero.....	131
OBJETIVOS .....	132
Objetivo General.....	132
Objetivos Específicos .....	132
4.1 Determinación de los costos de operación.....	133
4.1.1 Costos de Producción.....	133
4.1.1.1 Costos de Materia Prima e Insumos.....	134
4.1.1.2 Costos de Mano de Obra.....	134
4.1.1.2.1 Costo de Mano de Obra Directas. ....	135
4.1.1.2.2 Costos de Mano de Obra Indirecta.....	136
4.1.1.3 Costo de Empaque.....	136
4.1.1.4 Costo de Energía Eléctrica. ....	137
4.1.1.5 Costo de Agua.....	138
4.1.1.6 Costos de Mantenimiento.....	139
4.1.1.7 Otros Costos.....	140
4.1.1.8 Resumen de los costos de Producción.....	141
4.1.2 Gastos de Administración.....	142
4.1.2.1 Sueldos.....	142
4.1.2.2 Otros gastos de Administración.....	143

4.1.2.3 Energía eléctrica en administración.....	145
4.1.2.4 Gasto de Agua en Administración. ....	145
4.1.2.5 Resumen de los gastos administrativos. ....	146
4.1.3 Gastos de Ventas .....	146
4.1.3.1 Salario del personal de ventas. ....	147
4.1.3.2 Gastos por publicidad. ....	148
4.1.3.3 Resumen de los gastos administrativos. ....	149
4.1.4 Gastos financieros.....	149
4.2 Gastos operativos.....	149
4.3 Inversión inicial en activos fijos y diferidos. ....	150
4.3.1 Activo fijo de producción.....	150
4.3.2 Activo fijo de oficina. ....	151
4.6.3 Activo diferido. ....	151
Fuente: Elaboración Propia .....	152
4.7 Terreno y obra civil. ....	152
4.7.1 Costos del terreno. ....	152
4.7.2 Obra civil.....	152
4.8 Depreciación.....	153
4.9 Capital de trabajo. ....	154
4.10 Amortización.....	154
4.11 Inversión inicial .....	155
4.12 Estado de resultado en Pro-forma.....	155
4.12.1 Ingresos por ventas. ....	155
4.12.2 Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR). ....	158
4.12.3 Determinar TMAR mixta. ....	158
4.12.4 Financiamiento de la Inversión.....	159
4.12.5 Estado de Resultado con financiamiento.....	160
4.13 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO .....	162
Capítulo 5: Evaluación financiera .....	163

OBJETIVOS .....	164
Objetivo general .....	164
Objetivo específico .....	164
5.1 Generalidades. ....	165
5.2 Evaluación del proyecto sin Financiamiento.....	166
5.2.1 Cálculo del Valor Presente Neto.....	166
5.2.2 Calculo de Tasa Interna de Rendimiento .....	166
5.2.3 Calculo del Plazo de recuperación. ....	167
5.3 Evaluación del Proyecto con Financiamiento. ....	167
5.3.1 Cálculo del Valor Presente Neto.....	167
5.3.2 Calculo de Tasa Interna de Rendimiento.....	168
5.3.3 Calculo del Plazo de recuperación. ....	168
5.4 Selección de la mejor alternativa de inversión.....	168
5.5 Análisis de sensibilidad .....	169
5.6 CONCLUSIONES DE LA EVALUACION FINANCIERA.....	170
VI. Conclusiones Generales .....	171
VII. Recomendaciones .....	172
VIII. Bibliografía .....	173
IX. Web grafía.....	174
X. Anexos .....	175

## I. INTRODUCCION

Nicaragua tiene una industria de calzado numéricamente significativa y, sin embargo, no logra entrar al mercado internacional de manera eficaz<sup>1</sup>. Siendo una de las más representativas en el sector industrial manufacturero.

La mayoría no logra salir de una modalidad productiva de tipo artesanal, que implica productos únicos de una calidad no estandarizada (en contraposición con la producción en serie) para consumidores finales de escaso poder de compra.

La importancia de las PYMES como sector promotor del desarrollo económico del país radica, principalmente, en el hecho de que representan la mayoría de las empresas nicaragüenses<sup>2</sup> y en la gran flexibilidad de sus procesos productivos, lo que les permite competir de mejor manera en el nuevo entorno internacional.

La industria del calzado de cuero, ésta se ve directamente afectada en su competitividad por las deficiencias en aspectos de precios, calidad y surtido del cuero terminado que ofrecen las tenerías nacionales. Prácticamente no ha habido modernización en los talleres.

El nivel de inversiones en los últimos años ha sido irrelevante<sup>3</sup>. De continuar en el mismo estado, gran parte de los talleres artesanales no podrán sobrevivir en el mediano plazo.

---

<sup>1</sup> Fuente: Informe, Parrilli, Mario Davide: Análisis sub sectorial en la rama cuero/calzado de Nicaragua; Editorial Nittlapan-UCA; pág. 20, en el año 2001.

<sup>2</sup> Fuente: Tomada de un artículo denominado: "Capacidad Para La Adopción De Las Niif Para Pymes En Matagalpa Y Jinotega En El 2012"

<sup>3</sup> Fuente: Ministerio De Fomento, Industria Y Comercio (MIFIC); Dirección General de Industria y Tecnología; Política de desarrollo industrial; sección Industria del cuero, calzado y productos de cuero; pág. 24. Noviembre 2010

La Cámara Nacional de Cuero, Calzado y afines de Nicaragua solicitó la prohibición temporal de la exportación de cuero, señalando que se está vendiendo al exterior la mayor parte de la producción de cueros bovinos del país<sup>4</sup>.

Sea porque surgen problemas en la importación de la principal materia prima para la fabricación de calzados, o porque la producción local de cuero se exporta al exterior, esto parece un tema de nunca acabar, que periódicamente causa graves pérdidas al sector, por la imposibilidad de mantener en marcha sus plantas de producción.

Pese a la carencia de cuero el sector calzado se ha convertido en uno de las actividades económicas más rentables para muchas familias que laboran en la informalidad de sus hogares y con el apoyo de algunas instituciones como el MIFIC que cuentan con proyectos como el programa de fortalecimiento para la competitividad de las MIPYMES Nicaragüenses<sup>5</sup>.

La situación en que se encuentra y el potencial que tiene este sector, indica que existen condiciones favorables para invertir en un proyecto de inversión en esta rama productiva. Por tanto, la investigación del estudio de pre factibilidad de la instalación de una pequeña empresa de Calzado es una oportunidad de desarrollo y fortalecimiento de un sector caracterizado por la producción manual.

Es de vital importancia el contemplar el uso de tecnología para las operaciones en la producción de calzado, mano de obra calificada y materia prima de calidad, cuidando que los productos a ofertar sean del gusto de los consumidores. Esto último se identifica recopilando datos, opiniones y comportamiento de la demanda de los comerciantes y los consumidores finales que son los que utilizan los productos.

---

<sup>4</sup> Fuente: Artículo publicado en la prensa sin cuero no hay industria, [www.laprensa.com](http://www.laprensa.com)

<sup>5</sup> Fuente: [www.mific.gob.ni](http://www.mific.gob.ni)

## II. ANTECEDENTES

Históricamente Nicaragua ha estado dominado numéricamente por micro y pequeñas empresa artesanales, la debilidad de todas estas es que no cuentan con las condiciones necesarias para poder ingresar de manera competitiva en el nuevo mercado globalizado por causas tecnológicas, crediticias y administrativas, entre otras<sup>6</sup>.

En Nicaragua, en los años 60-70 la industria de cuero y calzado actuó sola, sin ningún programa claro para su desarrollo, en los años 80 con la guerra y el bloqueo, el desarrollo industrial se paralizó.

Los años 80 se caracterizó, entre otras cosas, por las medidas económicas proteccionistas que contribuyeron a crear un entorno no adecuado para el sector, se fomentó el uso intensivo de la mano de obra, hubo poco desarrollo tecnológico, la producción no cumplía con estándares de calidad, lo que traía como consecuencia un sector orientado a producir para cubrir la demanda sin importar el nivel de calidad.

En los años 90, se da inicio a la desgravación arancelaria que desprotege a la industria nacional, como consecuencia de una política de apertura comercial, esto conlleva a una reconversión industrial, la cual no se dio en la rama cuero y calzado en su momento, por falta de una política crediticia que facilitara el acceso al crédito con intereses blandos y garantías razonables.

A lo anterior, habría que agregarle las crisis políticas por las que ha atravesado el país, las exigencias del nuevo modelo económico, los tratados comerciales y la globalización que en nada han favorecido al sector, las empresas que han logrado sobrevivir, no han tenido un desarrollo tecnológico y no les permiten estar de acorde con las exigencias del nuevo mercado, donde el nuevo entorno demanda competitividad, innovación y creatividad.

---

<sup>6</sup> Fuente: Tomado del artículo elaborado por el COSEP llamado “Situación Global De Las Pymes En Nicaragua”

Hace 30 años Nicaragua era líder a nivel de Centroamérica en la producción de calzado todo cuero, llegando a exportar hasta cinco (5) millones de pares de los cuales la pequeña industria contribuía con un 39%, (un millón novecientos cincuenta mil pares), en el año 2006 las exportaciones totales de calzado apenas alcanzaron los trescientos treinta y cinco mil diez pares<sup>7</sup>.

Masaya se considera por características históricas, de una producción artesanal, de mayor mano de obra calificada en la rama de calzado, donde está concentrado un alto número de talleres artesanales, debido a que desde tiempos de la colonia estaba destinada principalmente a abastecer la demanda interna de los sectores de menor ingreso.

En la actualidad los productores de calzado se caracterizan por utilizar maquinarias obsoletas, por su antigüedad, y deterioradas por la falta de mantenimiento de las líneas de producción, además, sus procesos de fabricación son anticuados, elaboran zapatos con diseños clásicos y tradicionales.

Todos los factores antes mencionados no permiten al productor entrar al mercado con fuerza, encontrándose con clientes exigentes, que requieren de más estilos y variedad de colores en el calzado, por tanto su demanda necesita de una creación permanente.

Existe una demanda potencial para el calzado nacional, que exige una nueva oportunidad de inversión en la creación de una empresa de producción que cumpla con estándares de calidad, que permita la variedad de estilos y colores en el calzado, la disponibilidad de máquinas modernas y de técnicas de trabajo más estandarizado para producir mayores volúmenes de calzado y cuente con las características necesarias para obtener el producto que el mercado nacional exige.

---

<sup>7</sup> Ministerio de Fomento, Industria y Comercio; Dirección General de Fomento Empresarial; Dirección de Políticas de Fomento a las PYMES, Octubre 2010.

**Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.**

En octubre del 2011 se realizó un proyecto denominado “Programa de Apoyo a la Mejora del Clima de Negocios e Inversiones en Nicaragua<sup>8</sup>” el cual fue financiado por el organismo PRAMECLIN-MIFIC con la colaboración de INATEC. En el proyecto realizado contiene un manual para el mantenimiento de equipos, materiales e insumos involucrados en la fabricación de calzado de cuero.

El barrio indígena de Monimbó<sup>9</sup>, situado en el sur del casco urbano de Masaya, concentra el mayor número de talleres para la elaboración de zapatos, los que abastecen el mercado nacional y el centroamericano.

Para el año 2011 se realizó la monografía acerca de la planeación<sup>10</sup> estratégica de comercialización de calzado de cuero, el cual muestra los volúmenes de producción de las principales empresas de calzado a nivel nacional. De esta manera poder mejorar los niveles de competencia de la empresa.

---

<sup>8</sup> Fuente: Tomado del proyecto elaborado por INATEC en colaboración con el MIFIC denominado Manual Para El Mantenimiento Y Preparado De Insumos Para Elaboración De Calzado Artesanal.

<sup>9</sup> Fuente: tomado de un artículo del Nuevo Diario denominado: Monimbó una gigantesca fábrica de calzado.

<sup>10</sup> Fuente: Monografía titulada: Propuesta de plan estratégico para mejorar la competitividad de la empresa productora de calzado del municipio de Granada, Calzados Diana.

### III. OBJETIVOS

#### Objetivo general:

- ❖ Realizar un estudio de pre factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicada en la comarca pilas orientales, municipio de Masaya a partir del año 2015.

#### Objetivos específicos:

- ❖ Realizar un estudio de mercado que permita determinar las variables mercadotécnicas involucradas en la aceptación del producto de parte del consumidor potencial.
- ❖ Determinar mediante un estudio técnico el tamaño del proyecto, localización e ingeniería del proyecto.
- ❖ Elaborar un estudio legal y organizacional para la creación de la pequeña empresa de calzado en Masaya.
- ❖ Determinar los costos, gastos, ingresos e inversiones del proyecto mediante un estudio económico.
- ❖ Realizar una evaluación financiera que determine la rentabilidad del proyecto.
- ❖ Elaborar un análisis de riesgos y sensibilidad del proyecto.

#### IV. JUSTIFICACION

En la actualidad, en nuestro país, la industria del calzado está conformada (en su mayoría) por talleres artesanales quienes, desafortunadamente no tienen grandes capacidades productivas, lo que los priva de ser oportunamente competitivos.

El pequeño tamaño de los talleres implica el uso de unos pocos equipos de producción, generalmente básicos y con muchos años de uso que inciden en la baja calidad del producto y mayor costo de mano de obra. También implica escasa división del trabajo y por tanto menor especialización y productividad.

Supone además mayores costos de adquisición de las materias primas y materiales, ya que se compran en pocas cantidades a los suplidores (Con mayores recursos se aseguraría obtención de mayor cantidad de materia prima lo que permitiría acceder a descuentos por cantidad.

El escaso capital de trabajo<sup>11</sup> de estos talleres no les permite hacer importaciones directas de materiales para producción de nuevos diseños, como es el caso de la materia prima, hormas, suelas y otros. Por esa misma causa, no tienen capacidad de comercialización directa (Esto implica tener tiendas comercializadoras en los puntos de distribución preferidos por el consumidor lo que involucra los costos asociados a tal fin) ni para ofrecer crédito a los comerciantes detallistas.

La importancia de la creación de la Pequeña empresa dentro de la industria dedicada a fabricar calzado, en comparación al resto de integrantes de la rama cuero calzado, es que tiene gran absorción de empleo: así, de cada cuatro puestos de trabajo generados por la rama de cuero y calzado, tres se dedican a esta actividad, lo cual contribuye a la reducción del porcentaje de desempleo.

---

<sup>11</sup> Fuente: Ministerio de Fomento, Industria y Comercio, Dirección General de Industria y Tecnología, Dirección General de Comercio Exterior, Principales Problemas de la Pequeña Industria del Calzado y Productos de Cuero; pág. 8. Octubre 2010.

La pequeña empresa de calzado procurará tener relación directa con sus abastecedores de insumos, la Industria de las tenerías que produce el cuero de empeine, teneros artesanales e importadores de insumos, ayudando de esta forma a las producciones conjuntas de las líneas de proveedores y de la fábrica, lo cual contribuirá con el fortalecimiento y el desarrollo de la rama cuero calzado.

Este proyecto pretende determinar si es pre factible invertir en la instalación de la pequeña empresa, procurando optimizar de manera eficiente y eficaz los recursos de la empresa.

Desde el punto de vista de los inversionistas<sup>12</sup>, el estudio les proporcionará términos de referencia cuantitativos y cualitativos la información suficiente para la toma de decisión a la hora de evaluar la aceptación de éste proyecto de inversión que implica un riesgo al considerar toda una gama de factores que participan en el proceso de instalación y puesta en marcha del mismo y resulta necesario tener antecedentes que justifiquen y disminuyan el riesgo de equivocarse al decidir su ejecución.

---

<sup>12</sup>. Para este proyecto no se cuenta con inversionistas, pero existe la posibilidad que se presente el proyecto a personas que estén dispuestos a invertir para el proyecto de la pequeña empresa de calzado por esa razón se plantea términos de referencia cualitativos y cuantitativos que proporcionara a determinar la viabilidad de invertir.

## **V. MARCO TEORICO**

### **V.1 ELEMENTOS TEÓRICOS:**

#### **Evaluación de proyectos**

La Evaluación de Proyectos se entenderá como un Instrumento o Herramienta que provee información a quien debe tomar decisiones de inversión.

El proceso de Evaluación consiste en emitir un juicio sobre la bondad o conveniencia de una proposición, es necesario definir previamente el o los objetivos perseguidos.

Tomando en cuenta la expansión comercial y la competencia que se genera a través de un mercado globalizado con demandantes cada vez más exigentes, es necesario asegurarse que la asignación de recursos o financiamiento sea capaz de cubrir las expectativas de todos los socios participantes. En ese sentido, la reducción de la incertidumbre en una oportunidad de negocio o la satisfacción de una necesidad, se consigue realizando una adecuada Evaluación de Proyectos.

La evaluación de proyectos como un proceso y sus alcances

Se distinguen tres niveles de profundidad en un estudio de evaluación de proyectos. Al más simple se le llama perfil, gran visión o identificación de la idea, el cual se elabora a partir de la información existente, el juicio común y la opinión que da la experiencia. En términos monetarios solo presenta cálculos globales de las inversiones, los costos y los ingresos, sin entrar a investigaciones de terreno.

El siguiente nivel se denomina estudio de pre factibilidad o anteproyecto. Este estudio profundiza la investigación en fuentes secundarias y primarias en investigación de mercado, detalla la tecnología que se empleara, determina los costos totales y la rentabilidad económica del proyecto, y es la base en que se apoyan los inversionistas para tomar una decisión.

## **Estudio de mercado**

Con este nombre se denomina la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta básicamente de la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, el análisis de precios y el estudio de la comercialización.

Aunque la cuantificación de la oferta y la demanda pueden obtenerse fácilmente de fuentes de información secundarias en algunos productos, siempre es recomendable la investigación de fuentes primarias, pues proporciona información directa, actualizada y mucho más confiable que cualquier otro tipo de fuentes de datos. El objetivo general de esta investigación es verificar la posibilidad real de la penetración del producto en el mercado, al final de un estudio meticulado y bien realizado, podrá palpar o sentir el riesgo que se corre y la posibilidad de éxito que se habrá con la venta de un nuevo artículo o con la existencia de un nuevo competidor en el mercado.

Por otro lado, el estudio de mercado también es útil para prever una política adecuada de precios, estudiar la mejor forma de comercializar el producto y contestar la primera pregunta importante del estudio: ¿Existe un mercado viable para el producto que se pretende elaborar? Si la respuesta es positiva, continua el estudio. Si la respuesta es negativa, se plantea la posibilidad de un nuevo estudio más preciso y confiable; si el estudio hecho ya tiene esas características, lo recomendado sería detener la investigación.

## **Estudio técnico**

Este estudio tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y los costos de operación pertinentes a esta área. Se estima que deben aplicarse los procedimientos y las tecnologías más modernas, solución que puede ser optima de manera técnica, pero no desde una perspectiva financiera.

El estudio técnico conforma la segunda etapa de los proyectos de inversión, en el que se contemplan los aspectos técnicos operativos necesarios en el uso

eficiente de los recursos disponibles para la producción de un bien o servicio deseado y en el cual se analizan la determinación del tamaño óptimo del lugar de producción, localización, instalaciones y organización requeridos.

La importancia de este estudio se deriva de la posibilidad de llevar a cabo una valorización económica de las variables técnicas del proyecto, que permitan una apreciación exacta o aproximada de los recursos necesarios para el proyecto; además de proporcionar información de utilidad al estudio económico-financiero.

Todo estudio técnico tiene como principal objetivo el demostrar la viabilidad técnica del proyecto que justifique la alternativa técnica que mejor se adapte a los criterios de optimización. En particular, los objetivos del estudio técnico para el presente proyecto son los siguientes:

- Determinar la localización más adecuada en base a factores que condicionen su mejor ubicación.
- Enunciar las características con que cuenta la zona de influencia donde se ubicará el proyecto.
- Definir el tamaño y capacidad del proyecto.
- Mostrar la distribución y diseño de las instalaciones.
- Especificar el presupuesto de inversión, dentro del cual queden comprendidos los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para su operación.
- Incluir un cronograma de inversión de las actividades que se contemplan en el proyecto hasta su puesta en marcha.
- Enunciar la estructura legal aplicable al proyecto.
- Comprobar que existe la viabilidad técnica necesaria para la instalación del proyecto en estudio.

Esta parte del estudio puede dividirse a su vez en cuatro partes: Determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis administrativo.

## **Localización**

Consiste en la selección y delimitación precisa de las áreas, también denominada sitio, en que se localizara y operara el proyecto dentro de la macro zona “la localización optima de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre capital (Criterio Privado) u obtener el costo unitario mínimo(Criterio Social)”.

## **Estudio financiero**

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación financiera.

Este estudio demuestra lo importante: ¿la idea es rentable?; para saberlo se tiene tres presupuestos: ventas, inversión, gastos. Con esto se decidirá si el proyecto es viable, o si se necesita cambios, como por ejemplo, si se debe vender más, comprar maquinas más baratas o gastar menos.

## **Evaluación económica y financiera**

El criterio principal que utiliza el inversionista para aceptar o rechazar un proyecto, es la evaluación de la idea de negocio (evaluación económica y financiera). El objetivo básico de todo proyecto es evaluarlo, esto es, calificarlo y compararlo con otros proyectos de acuerdo con determinados criterios a fin de establecer un orden de prioridades.

En tal sentido, la evaluación económica y financiera determina, en última y definitiva instancia, la aceptación (aprobación) o rechazo del proyecto.

El rendimiento o retorno que genera la inversión realizada, se mide en términos monetarios (unidades monetarias). Mediante la evaluación de un proyecto se busca que el valor actual del flujo neto de efectivo que se espera recibir en el futuro (ingresos de efectivo menos salidas de efectivo) sea superior a la inversión realizada.

Para determinar el rendimiento de un proyecto se utiliza fundamentalmente, los criterios siguientes:

Periodo de recuperación del capital.

- ✓ Valor actual neto-VAN (económico y financiero).
- ✓ Tasa interna de retorno-TIR (económico y financiero).
- ✓ Ratio Beneficio/Costo.

El indicador de la utilidad que se genera por cada unidad monetaria invertida por encima de la tasa mínima aceptable de rendimiento, se denomina Índice de Rentabilidad, por tanto se debe cumplir que el IR debe ser mayor que TMAR, lo que determinara que el proyecto sea rentable.

La tasa interna de rendimiento es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial, o es la tasa de descuento que hace que el VPN sea igual a cero.

### **El análisis de sensibilidad**

Permite evaluar el grado de aceptación que conlleva al cambio de las variables del proyecto.

El proyecto tiene una gran cantidad de variables tales como: costo totales, distribuido como se muestra en el flujo neto de efectivo de acuerdo al lugar de ocurrencia, ingresos, volumen de producción, tasa y cantidad de financiamiento.

El análisis de sensibilidad está encaminado a modificar cada una de estas variables para observar su efecto sobre la TIR. De hecho, hay variables que al modificarse afectan automáticamente a las demás o su cambio puede ser compensado de inmediato, sin embargo el hecho de hacer este pronóstico no implica necesariamente que así vaya a suceder.

## V.2 REVISION BIBLIOGRÁFICA

En la elaboración de este proyecto de pre factibilidad de la instalación de una pequeña empresa de calzado de damas y caballeros se tiene como primeras fuentes la consulta de libros de metodología de la investigación, mercadotecnia, de formulación y evaluación de proyecto, de administración de la producción, de ingeniería económica y contabilidad existentes en la biblioteca del recinto Universitario Pedro Arauz Palacios y libros en digital que se descargaron de internet.

Se utilizaron artículos publicados en periódicos tales como **sin cuero no hay industria**, el cual se puede evidenciar que la industria del calzado no se mantendrá mucho tiempo si no cuenta con proveedores que siempre estén abasteciendo su empresa para cumplir con la producción planeada.

Los libros utilizados en este proyecto son: **Formulación y Evaluación de Proyecto** en el cual se presenta un estudio de pre factibilidad financiera de un proyecto interesante que pretende transmitir la imagen de un país productor de calzado de cuero para damas y caballeros de excelente calidad y de gran importancia y relevancia para el sector, otro fuente de información para el actual proyecto es la metodología de la investigación en el que

Existen diferentes tipos de documentos que podemos manejar en nuestra búsqueda bibliográfica:

- **Primarios:** transmiten información original (artículos originales, tesis).
- **Secundarios:** descripciones de los documentos primarios (catálogos, base de datos, resúmenes).
- **Terciarios:** sintetizan los documentos primarios y secundarios (directorios).

También se revisaron monografías que nos ayudara en la elaboración de nuestro proyecto y que están acorde al tema que desarrollaremos tales como:

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

- **Plan estratégico para el fortalecimiento del sector cuero calzado en el departamento de Estelí.**
- **Estudio de pre factibilidad de la instalación de una tienda comercializadora de calzado de cuero para damas y caballeros en el municipio de Masaya, a partir del año 2014.**
- **Propuesta de plan estratégico para mejorar la competitividad de la empresa productora de calzado del municipio de Granada, calzados Diana.**

Para el proyecto que estamos elaborando también se tomó como referencias otras monografías que no está relacionado a la industria de calzado y cuero. Pero si son estudios de pre factibilidad, tomamos de referencia para elaborar el presupuesto de la infraestructura de la planta y otros aspectos relacionados a un estudio de pre factibilidad los cuales son:

- **Estudio de pre factibilidad para la instalación de una planta industrial manufacturadora de chocolate en la ciudad de Managua.**
- **Estudio de pre factibilidad para la instalación de una fábrica de escobas en la ciudad de Managua**

### V.3 DISEÑO METODOLOGICO

Para el desarrollo de la presente investigación, se propone el siguiente orden, mismo que se encuentra en el texto: Metodología de la investigación (Autor: Namakforoosh Mamad Naghi) y Evaluación de proyecto (Autor: Baca Urbina Gabriel).

1. **Fase exploratoria:** comprende las siguientes fases:
  - Observación de la situación.
  - Concepción de la idea.
  - Formulación del problema.
2. **Revisión bibliográfica:** recolección de datos en tesis, artículos, revistas, monografías, documentos, etc. que estén relacionados con el tema del proyecto a desarrollar, con el fin de que estos sean un apoyo y pilar fundamental en la realización del mismo.
3. **Elaboración del Marco teórico.** Su objetivo es en primer lugar definir conceptos de Formulación y evaluación de proyectos relacionados con el tema de proyecto, además de los alcances, limitantes y supuestos dentro de los cuales se realizara este trabajo investigativo. Además, se explicaran las técnicas que se utilizaran para desarrollarlo.
4. **Diseño y Revisión de la encuesta.**
5. **Desarrollo de la investigación.**
  - Análisis de la situación actual del mercado.
  - Aplicación de la encuesta.
  - Recolección de la información.
  - Análisis, estructuración e interpretación de los resultados de la encuesta.
  - Análisis de la oferta y la demanda del mercado.
  - Proyección de la cantidad demandada.

6. **Determinación del marketing mix.** Con los datos recopilados, estructurados y analizados se definirá de la mezcla de marketing con la cual se ofertara el producto.

Es necesario analizar los siguientes aspectos:

- Producto
- Precio
- Plaza (canal de distribución)
- Promoción

7. **Estudio técnico.** Con los datos obtenidos en el estudio de mercado, se estimaran:

- La localización estratégica de la tienda.
- Capacidad instalada
- Ingeniería del proyecto
- Requerimientos de materia prima, activos fijos, activos diferidos, suministros de oficina.

8. **Estudio legal y de organización.** A través de este se determinara lo siguiente:

- Las normas y regulaciones existentes relacionados con la naturaleza y actividad económica del proyecto.
- Estructura organizacional – organigrama funcional de la empresa
- Definición de puestos de trabajo

9. **Evaluación económica.** Una vez cuantificados los ingresos, costos, gastos e inversión así como las utilidades esperadas (mediante un estado de resultados proforma) procederemos a calcular mediante técnicas de evaluación los indicadores económicos que reflejaran la rentabilidad del proyecto. Los tipos de métodos para evaluar el siguiente proyecto son los siguientes:

Los métodos que si se consideran el valor del dinero en el tiempo:

**Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.**

- Valor presente Neto.
- Tasa Interna de Retorno.
- Método de periodo de Recuperación del efectivo descontado.

10. **Análisis financiero:** En este estudio analizaremos las posibles fuentes de los recursos necesarios para realizar el proyecto, y la forma en que se aplicaran dentro del mismo.

11. **Análisis de riesgo y de sensibilidad:**

Al no tener certeza sobre los flujos futuros de caja que ocasionara cada inversión, sea esta una situación de incertidumbre para la medición de riesgo de este proyecto se utilizara el método de ajuste de la tasa de descuento.

Para el análisis de sensibilidad se someterán los resultados a distintos escenarios modificando una variable mientras las demás permanecen iguales con el objetivo de determinar en qué punto deja de ser rentable.

12. **Elaboración de conclusiones** (conforme a los objetivos específicos).

13. **Elaboración de recomendaciones.**

#### **V.4 ALCANCE DEL ESTUDIO**

Este estudio de pre factibilidad para la instalación de una pequeña empresa de calzado de cuero para damas y caballeros se realizara en el sector urbano de Masaya; con este se requiere determinar la viabilidad de instalar dicha empresa como una nueva oportunidad de negocio, para así expandir el mercado (Se prevé la comercialización en las diferentes tiendas del municipio).

Si esto resultase factible, la tarea mediata será de concentrar los esfuerzos para comercializar estilos diferentes de calzado para damas y caballeros.

## V.5 LIMITANTES:

Considerando las dificultades por las que atraviesa actualmente el sector cuero calzado en nuestro país, la operación del proyecto podría estar limitada por las mismas, las cuales se plantean a continuación:

1. **Disponibilidad de materia prima e insumos en el mercado:** Este es un factor de gran importancia ya que a nivel nacional la mayor parte de las industrias dedicadas al procesamiento de pieles saladas y curtición de cuero exportan las pieles a otros países como México y Centroamérica (en estos países se les agrega valor de procesamiento), esto permite que el precio del cuero aumente (al retornar como materia prima apta para la elaboración de productos de cuero) , por lo tanto se procurará contar con varios proveedores de cuero para evitar el desabastecimiento de la materia prima.
2. Continúa modificación de la **estructura de costos** por el incremento constante del precio del combustible e insumos.
3. **Alta rotación del personal calificado:** Existen muchas MIPYMES en Masaya y todas ellas demandan personal calificado, y hay una competencia en el mercado de mano de obra, dependiendo del salario percibido estos buscan mejores opciones para recibir mayores ingresos.
4. Disponibilidad de **financiamiento un tanto limitado** para el sector: En Nicaragua uno de los principales obstáculos para el desarrollo y sostenimiento de las Mipyme está en las dificultades de acceso al crédito. No existen políticas que procuren el crecimiento competitivo de los servicios que ofrecen las intermediarias financieras y que permitan a las Mipyme obtener tecnologías crediticias adecuadas y favorables a sus necesidades y acceso de fondos.

## V.6 SUPUESTOS:

Una vez que el proyecto se encuentre en estado de régimen, es necesario que algunas variables ocurran o que se mantengan inalterables para asegurar la factibilidad operacional, tales como:

1. **Condiciones de mercado:** Relacionado con la intención de compra aún persistente de parte del consumidor potencial.
2. Contacto con proveedores de materias primas e insumos para la obtención de precios competitivos.
3. Las condiciones tributarias para las micro y pequeñas empresas deben mantenerse, considerando que son un elemento muy influyente en el costo final del producto.
4. Mano de obra calificada para la elaboración de calzado de cuero.
5. Factores tecnológicos que permitan tener un alto nivel de competitividad en el mercado.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

## Capítulo 1. Estudio de Mercado.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- ❖ Realizar un estudio de mercado que determine las variables mercadotécnicas que inciden en la aceptación de los consumidores de calzado de cuero para damas y caballeros.

### **Objetivos Específicos**

- ❖ Identificar las características del consumidor real y potencial a través de la segmentación de mercado, selección del universo, aplicación de encuesta y tabulación de datos.
- ❖ Determinar la cantidad demandada de calzado de cuero para damas y caballeros en la ciudad de Masaya.
- ❖ Identificar la cantidad ofertada de calzado de cuero para damas y caballeros en la ciudad de Masaya.
- ❖ Realizar la proyección de la cantidad demandada de calzado de cuero para damas y caballeros en la ciudad de Masaya.
- ❖ Identificar la demanda insatisfecha (si existe) de calzado de cuero para damas y caballeros en la ciudad de Masaya.
- ❖ Establecer el marketing mix cumpliendo las expectativas del cliente.

## 1.0 Definición Del Producto

Prenda que sirve para cubrir y proteger el pie. Se suele agrupar en la misma rama que la industria de la confección. El calzado está compuesto por dos partes básicas: La parte superior llamada pala o capellada y la parte inferior llamada suela.

El calzado es el producto final de una larga cadena de valor que involucra muchos procesos complejos y que se inicia con la crianza de los animales cuya piel es utilizada como materia prima esencial en la elaboración de productos en cuero.

## 1.1 Descripción Del Producto

Comenzaremos definiendo lo que es cada uno de los productos a ofrecer:

- Zapato: Calzado que no pasa del tobillo, con la parte inferior de suela y lo demás de piel, fieltro, paño u otro tejido, más o menos escotado por el empeine.
- Sandalia: Calzado compuesto de una suela que se asegura con correas o cintas. Zapato ligero y muy abierto, usado en tiempo de calor.

Los productos que ofrecerá la nueva pequeña empresa de calzado que estará ubicada en la ciudad de Masaya serán elaborados de manera semi-industrial y estos estilos se describen en la siguiente tabla:

**Tabla N° 1. Descripción del producto**

Producto	Código	Unidad	Tallas
Zapatos de cuero varón	Estilo 1	Pares	35-41
Zapato de cuero para damas	Estilo 2	Pares	35-40
Sandalia de cuero plataforma	Estilo 3	Pares	35-40
Sandalia de cuero plana	Estilo 4	Pares	35-40

**Fuente: Datos obtenidos de la investigación**

### **1.1.1 Características Del Producto**

#### **Usos**

Los zapatos cerrados en la parte delantera y talón protegerán al máximo el pie sin limitar sus funciones, esto es en los estilos zapatillas y zapatos de cordón para hombres.

Las sandalias tienen el propósito de lucir el pie de la persona que lo usa más que darle protección. El clima tropical del país permite el uso de sandalias en la mayor parte del año y según las características de vida de la persona su uso es permanente en todas las épocas.

Las razones son diversas y difieren entre hombre y mujeres, edad u oficio, y ocasión de uso, indiscutiblemente las mujeres usan éste calzado con mayor frecuencia que los hombres: para mostrar la belleza de los pies, les permite evitar la fricción del zapato cerrado, dar comodidad para sus pies, aliviar a los pies del calor que puede ser tremendamente cruel especialmente con zapatos cerrados.

### **1.2 Investigación De Mercado**

Algunas de las definiciones destacadas para la investigación de mercado son:

“La identificación, recopilación, análisis y difusión de la información de manera sistemática y objetiva, con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de mercadotecnia”<sup>13</sup>

“La recopilación sistemática, el registro y el análisis de los datos acerca de los problemas relacionados con el mercado de bienes y servicios”<sup>14</sup>.

---

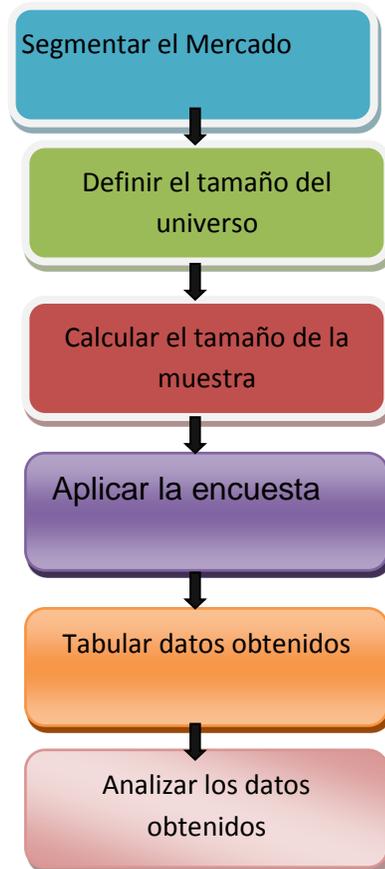
<sup>13</sup> Fuente: Nareshk. Malhotra. Investigación de mercado, 2da edición, cap. 1, pág. 8

<sup>14</sup> según la American Marketing Association(AMA)

### 1.2.1 METODOLOGIA PARA LA INVESTIGACION DE MERCADO<sup>15</sup>

La metodología a emplearse para la realización de la investigación de mercado será la siguiente:

**Grafico N°1. Metodología para el estudio de mercado**



### 1.2.2 Segmentación De Mercado

Definiremos el segmento como un grupo amplio e identificable dentro de un determinado mercado que se caracteriza por tener en común los mismos deseos, poder adquisitivo, localización geográfica o actitud y hábitos frente a la compra (Formación de grupos homogéneos de consumidores).

<sup>15</sup> Fuente: tomado del sitio web: <http://www.gestiopolis.com>; Telementos básicos en metodología de investigación de mercados.

La segmentación es un enfoque a medio camino entre el marketing de masas y el marketing individualizado. Los compradores de un mismo segmento son considerados como similares en cuanto a deseos y necesidades. Sin embargo nos centraremos con que no existen dos consumidores iguales.

La utilidad radica en que su aplicación permite la reducción del riesgo que conlleva la tarea de decisiones proporcionando a la empresa los elementos suficientes para desarrollar una actuación eficaz y eficiente en el proceso de dirección de marketing.

Segmentar el mercado permitirá a la empresa definir el mercado meta y establecer estrategias adecuadas para la comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros.

Segmentaremos el mercado de la manera siguiente:

**Selección de mercado meta:** El producto que se va a ofrecer estará dirigido a damas y caballeros del municipio de Masaya, ajustándose a las necesidades, gustos y preferencias del cliente para brindarle un producto de calidad y comodidad.

**Segmentación geográfica:** La realización del estudio de mercado se realizara en el municipio de Masaya. Específicamente en el área urbana del municipio.

**Segmentación demográfica:** Consideramos la segmentación por género ya que la pequeña empresa a instalarse se dedicara a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros. También se segmentara por edad donde los rangos estarán entre 18 y 25 años, 26 y 35 años, 36 y 45 años, y entre 46 y 55 años, de igual manera se hará de acuerdo a la ocupación que tiene cada uno de ellos.

**Segmentación socio económica:** la segmentación de mercado se realizara de acuerdo al nivel de ingresos mensuales para clasificarlos en tres grupos socioeconómicos y son: media, media-alta y alta.

### **1.2.3 Técnicas de investigación**

#### **1.2.3.1 Fuentes de información**

##### **Primarias**

La encuesta<sup>16</sup> es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador. Para ello, a diferencia de la entrevista, se utiliza un listado de preguntas escritas que se entregan a los sujetos, a fin de que las contesten igualmente por escrito. Ese listado se denomina cuestionario.

De esta manera se obtendrán la información necesaria para cuantificar la demanda, nuestra encuesta constara de 12 preguntas de fácil comprensión para el encuestado (Véase Anexo N°1), la aplicación de la encuesta se realizara en los barrios del municipio de Masaya.

##### **Secundarias**

Se refiere a la información existente que se puede encontrar de fuentes externas como publicaciones, estadísticas gubernamentales, datos de registros a través de los ministerios como el MIFIC, INPYME, INIDE y FUNIDES, así también por medio de links de internet.

#### **1.2.3.2 Tipo de muestreo**

Muestreo es el proceso seguido para la extracción de una muestra. El tipo de muestreo que se utilizó para el estudio de la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros es del tipo aleatorio porque todos los miembros de la muestra han sido elegidos al azar.

De forma que cada miembro de la población tuvo igual oportunidad de salir en la muestra y es estratificado ya que se divide la población total en clases

---

<sup>16</sup> Fuente: Portal de Relaciones Publicas; Técnicas de investigación.

homogéneas, llamadas estratos; por ejemplo, por grupos de edades, por sexo, niveles de ingresos, ocupación y tendencia de consumo. Hecho esto la muestra se escoge aleatoriamente en número proporcional al de los componentes de cada clase o estrato.

### **1.2.3.3 Tamaño del universo**

El universo es el conjunto total de individuos susceptibles de poseer la información buscada. Para la realización de este estudio el universo estará conformado por la población del municipio de Masaya con 171 ,107<sup>17</sup> habitantes.

En el cual 120,391 habitantes pertenecen al área urbana de Masaya constituyendo el 70.36% de la población total y 50,710 habitantes pertenecen al área rural de Masaya constituyendo el 29.64% de la población total. Donde el 68% de la parte urbana del municipio es mayor de 18 años y el restante 32% no lo es.

Masaya<sup>18</sup>, cuenta con un índice habitacional de 6 personas por viviendas, siendo el promedio de casas de habitación de 20,066 en el área urbana de Masaya y en el área rural 8,452 viviendas.

Basado en lo anterior nuestro universo será la población mayor de 18 años del casco urbano del municipio de Masaya.

### **1.2.3.4 Tamaño de la muestra**

El tamaño de la muestra es el número de elementos que se extraen de un universo de tal manera que los datos que se obtengan del siguiente estudio de mercado sean representativos.

VARIABLES que intervienen en la determinación del tamaño de la muestra:

---

<sup>17</sup> Fuente: Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE); “Anuario estadístico 2011”; Departamento de Estadísticas Sociodemográficas. Estimaciones y Proyecciones de Población Nacional, Departamental y Municipal. Revisión 2012; pág. 66.

<sup>18</sup> Fuente: Tomado de la Ficha Municipal de Masaya

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

$\alpha$ : Nivel de confianza = 95%

Z: Margen de confiabilidad = 1.96

N: Universo =81,866 habitantes

p: probabilidad de ocurrencia = 0.5

q: probabilidad de no ocurrencia = 0.5

E: margen de error = 0.05

n: tamaño de la muestra

Ecuación (1):

$$n = \frac{Z^2 pq N}{E^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{(1.96^2)(0.5 * 0.5)(81,866)}{(0.05^2)(81,866 - 1) + (1.96^2)(0.5 * 0.5)} = 382.370386 \approx 383$$

Con este dato obtenido se procese a la elaboración de la encuesta la cual se determinó el tamaño de la muestra que serán 386 encuestas. De las 386 encuestas solo se realizaron 301 debido a disponibilidad de la población y las condiciones climáticas fue otra limitante que influyo a que no se realizaran las 377 encuestas.

Despejando E de ecuación (1) resulta:

$$E = \sqrt{\frac{Z^2 pq(N-n)}{n(N-1)}} = \sqrt{\frac{(1.96^2)*(0.5*0.5)*(171,107-301)}{(301)(171,107 -1)}} = 0.05643 \approx 5.64\%$$

El error que resulta con 301 encuesta es de 5.64%.

### 1.2.3.5 Elaboración de la encuesta

La encuesta es una técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador para ello se utiliza un listado de preguntas escritas que nos permitirán obtener datos respecto a variables como:

- **Demanda:** Es importante para el estudio conocer acerca de la demanda de calzado de cuero para damas y caballeros, ya que con estos datos nos permitirá determinar la cantidad de pares de zapato de cuero que consumen los habitantes del municipio de Masaya y de esta manera la empresa podrá proyectar la cantidad de producto a producir.
- **Oferta:** Esta información le permitirá a la empresa conocer la oferta actual de calzado de cuero e identificar a sus competidores. También le permite al cliente tener el conocimiento de la fabricación y comercialización de un nuevo calzado de cuero que entrara a competir al mercado.
- **Precio:** Establecer la cantidad de dinero que el consumidor estaría dispuesto a pagar por el calzado de cuero para damas y caballeros ofertado.
- **Plaza:** Tener el conocimiento de los lugares en que la mayoría de los clientes visita para adquirir su calzado es primordial ya que nos ayudara a establecer los puntos o canales de distribución del producto.

#### 1.2.3.6 Procesamiento de la información

Al finalizar la aplicación de la encuesta realizadas en el municipio de Masaya se procederá a la verificación y procesamiento de la información. Luego de esto se codificaran las encuestas para la obtención de clave numéricas. (Véase Anexo N°2).

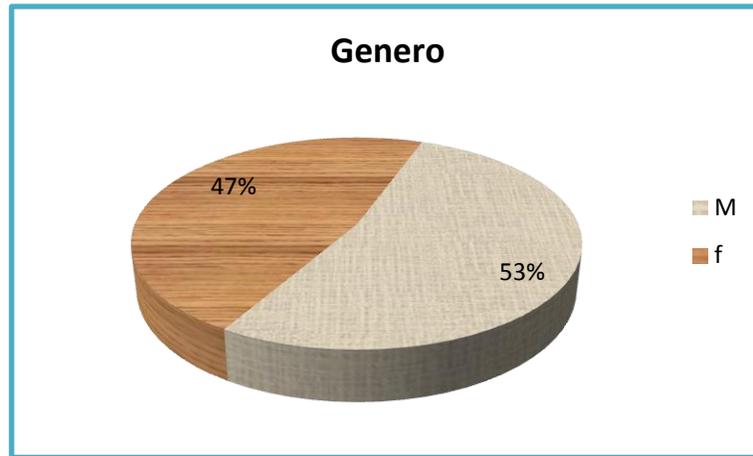
La tabulación de los datos obtenidos de las encuestas se realizara por medio del programa Microsoft Excel para analizar los datos obtenidos con la ayuda de tablas y gráficos generados por el programa.

### 1.3 Análisis de los resultados

Después de la aplicación de las encuestas se realizara un análisis de los resultados en cada uno de los aspectos contenidos en la encuesta:

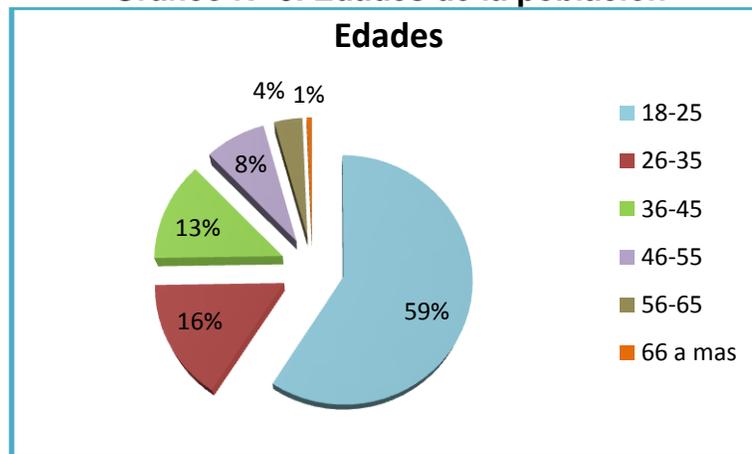
Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Gráfico N°2. Genero de la Población.**



En este grafico se observa que al momento de realizar las encuestas en el municipio de Masaya, se obtiene como resultado que el 53% de los encuestados es del género masculino y el restante 47% es del género Femenino.

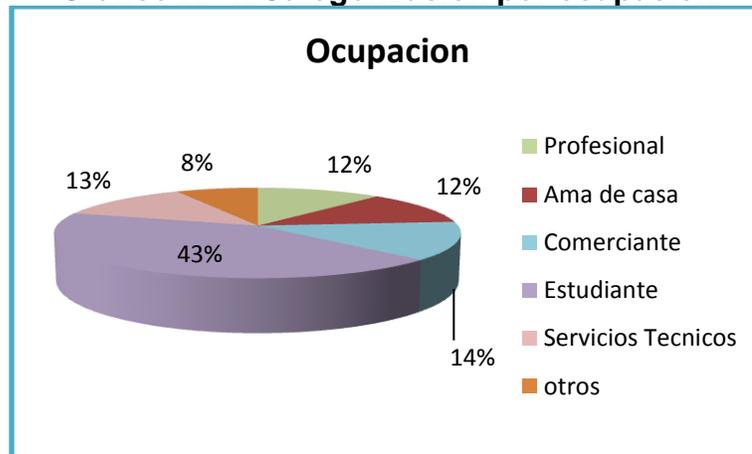
**Gráfico N° 3. Edades de la población**



En el grafico se observa que el 59 % de los encuestados oscila entre 18 y 25 años de edad, mientras que un 16% está entre 26 a 35 años, un 13% está entre 46 y 65 años, un 8% se encuentra entre 46 y 55 años, un 4% está entre 56 a 65 años y solo 1% de la población encuestada está en la edad de 66 a más. Donde se tomara el 95 % que se encuentra entre el rango de 18 años hasta 55 años, por lo que el restante 5% se depurara de nuestro mercado meta.

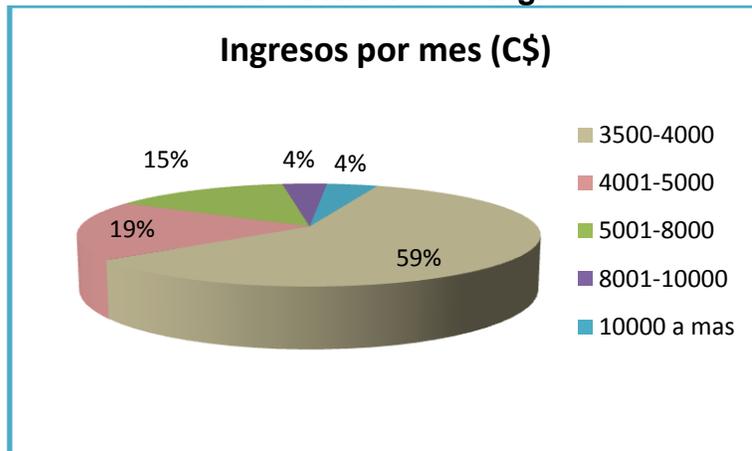
Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Grafico N° 4. Categorización por ocupación**



El grafico N° 3 nos muestra que la mayoría de la población encuestada es estudiante que constituye el 43% y el 14% son profesionales, el 13%, 12% lo constituyen los que realizan servicios técnicos y amas de casa respectivamente.

**Grafico N° 5. Niveles de Ingresos <sup>19</sup>**



En el grafico podemos apreciar que el 59% de los encuestados perciben un ingreso entre C\$3500-C\$4000 y el 19% tienen ingresos entre C\$4001-C\$5000 y el resto está conformado con 15% C\$5001-C\$8000, 4% entre C\$8001-C\$10000 y el 4% tiene ingresos que superan los C\$10000 mensual.

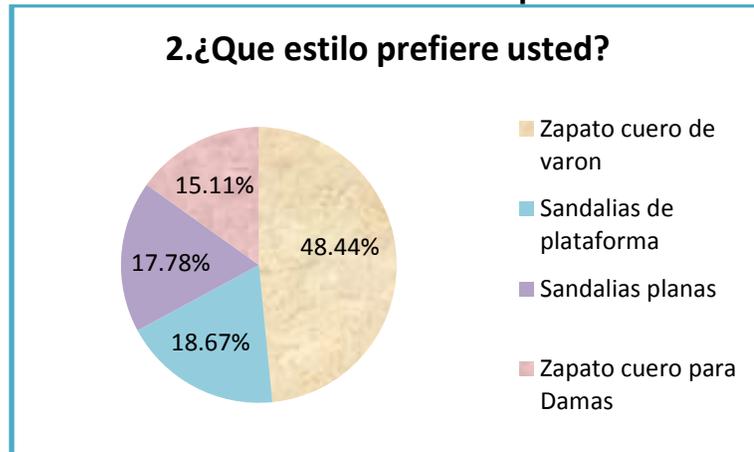
<sup>19</sup> En esta pregunta hay inseguridad en lo que respecta a la veracidad de los resultados, debido a que las personas encuestadas pueden dar información falsa.

**Grafico N° 6. Consumo de calzado de cuero**



En la gráfica muestra el consumo de calzado de cuero en Masaya, el 75% de las personas encuestadas dijeron que si compran calzado de cuero nacional y el 25% dijo que no compra calzado de cuero nacional.

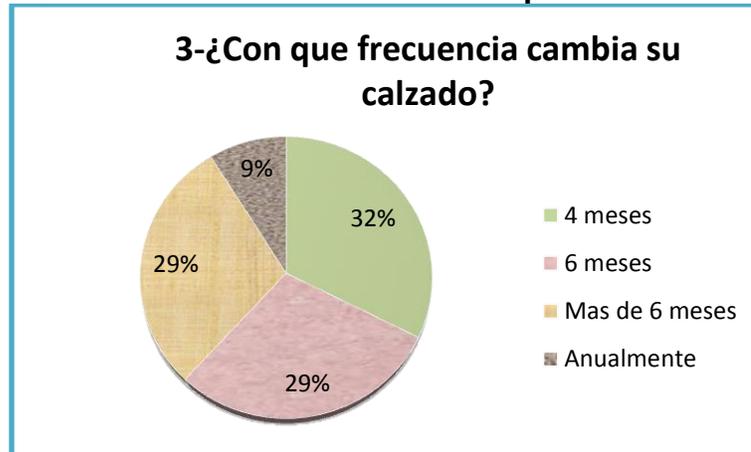
**Grafico N° 7. Preferencias por estilo**



En el gráfico N° 7 nos muestra la preferencia de calzado por estilo que compra el 75% de los encuestados, siendo el 48.44% de estos que prefiere el zapato cuero de varón, el 18.67% prefiere sandalias de plataforma, el 17.78% prefiere sandalias planas y el 15.11% le gusta comprar zapato cuero para damas.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Grafico N° 8. Frecuencia de compra de calzado**

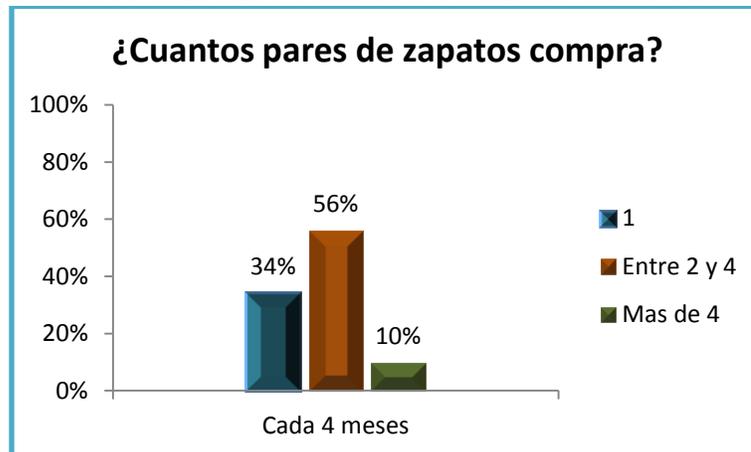


Del 75% de las personas encuestadas que contestaron que si compran calzado de cuero solamente el 32% de estos cambia su calzado cada 4 meses, el 29% cada 6 meses, 29% más de 6 meses y el 9% cambia su calzado anualmente

**Pregunta N° 4 ¿Cuántos pares de zapatos compra en función de la frecuencia de compra?**

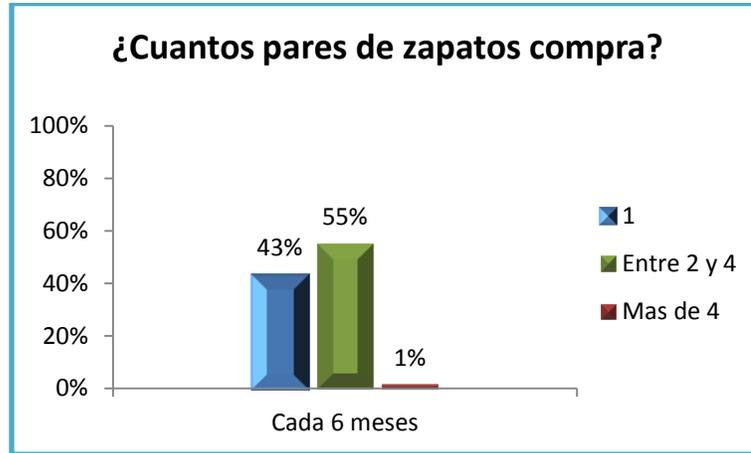
En función de la frecuencia de compra donde solo el 32% cambia su calzado cada 4 meses. Se obtuvo que de estos el 56% compra entre 2 y 4 pares de zapatos, mientras que 34 % de estos compra 1 par de zapatos y solamente el 10% restante compra más de 4 pares de zapatos como se muestra en el gráfico N° 9.

**Gráfico N°9. El 32% cambia su calzado cada 4 meses**



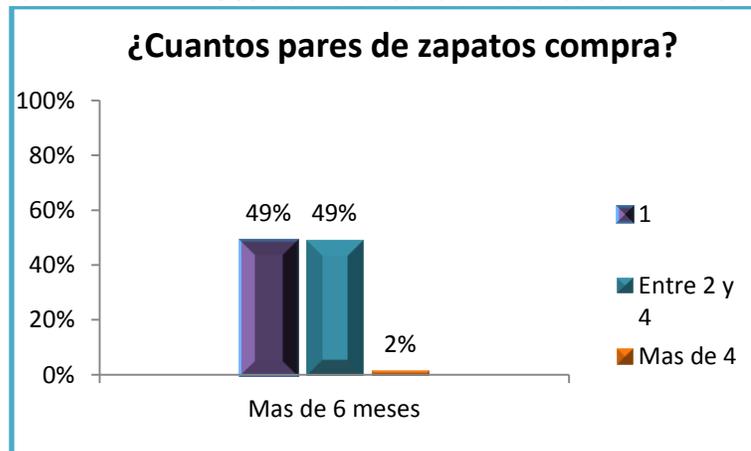
En función de la frecuencia de compra donde solo el 29% cambia su calzado cada 6 meses. Se obtuvo que de estos el 43% compra entre 2 y 4 pares de zapatos, mientras que 55% de estos compra 1 par de zapatos y solamente el 1% restante compra más de 4 pares de zapatos como se muestra en el gráfico N° 10.

**Gráfico N° 10. El 29% cambia su calzado cada 6 meses**



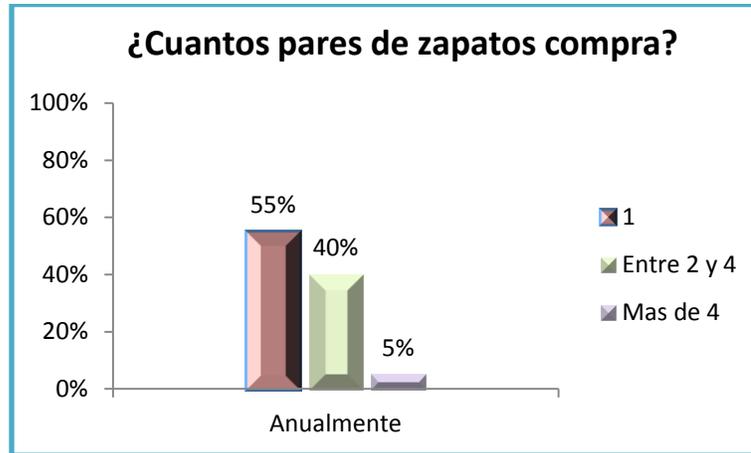
En función de la frecuencia de compra donde solo el 29% cambia su calzado cada más 6 meses. Se obtuvo que de estos el 49% compra entre 2 y 4 pares de zapatos, mientras que 49% de estos compra 1 par de zapatos y solamente el 2% restante compra más de 4 pares de zapatos como se muestra en el gráfico N° 11.

**Gráfico N° 11. El 29% cambia su calzado cada más 6 meses**



En función de la frecuencia de compra donde solo el 9% cambia su calzado cada más 6 meses. Se obtuvo que de estos el 49% compra entre 2 y 4 pares de zapatos, mientras que 49% de estos compra 1 par de zapatos y solamente el 2% restante compra más de 4 pares de zapatos como se muestra en el gráfico N° 12.

**Gráfico N° 12. El 9% cambia su calzado cada más 6 meses**

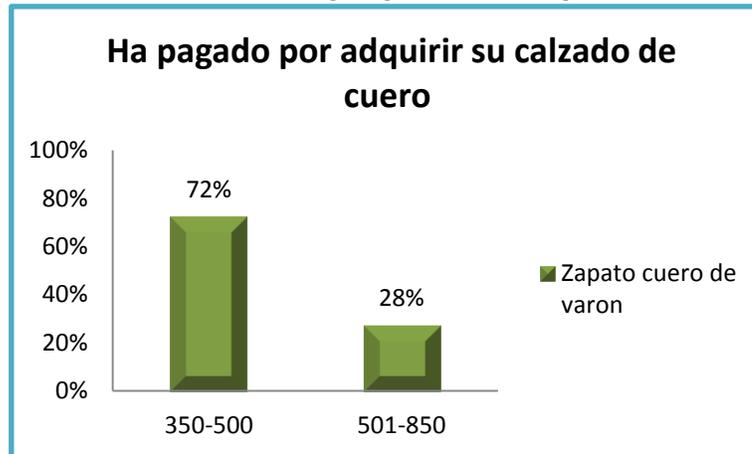


#### **Pregunta N° 5 ¿Cuánto ha pagado por adquirir su calzado?**

En el gráfico N° 7 nos muestra la preferencia de calzado por estilo que compra el 75% de los encuestados, siendo el 48.44% de estos que prefiere el zapato cuero de varón, el 18.67 prefiere sandalias de plataforma, el 17.78% prefiere sandalias planas y el 15.11% le gusta comprar zapato cuero para damas.

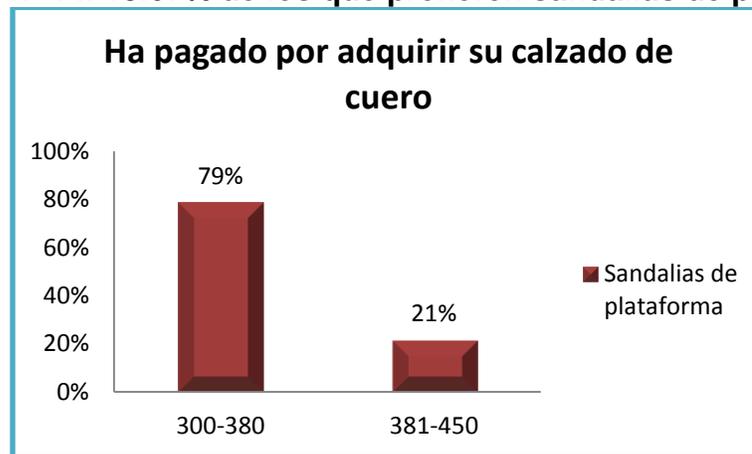
Del 48.44% de los que prefieren zapato cuero de varón el 72% de estos ha pagado al adquirir su calzado un precio que oscila entre C\$ 350 y C\$ 500, mientras que el 28% dice haber pagado entre C\$ 501 y C\$ 850 como se muestra en el gráfico N° 13.

**Gráfico N° 13. 48.44% de los que prefieren zapato cuero de varón**



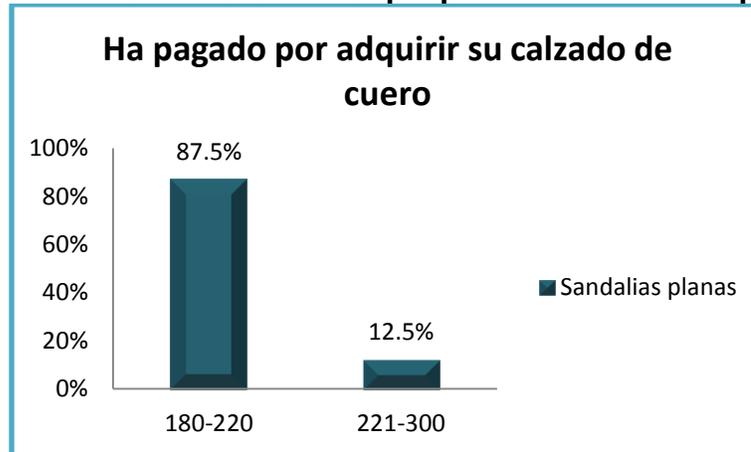
Del 18.67% de los que prefieren sandalias de plataforma el 79% de estos a pagado al adquirir su calzado un precio que oscila entre C\$ 300 y C\$ 380, mientras que el 21% dice haber pagado entre C\$ 381 y C\$ 450 como se muestra en el gráfico N° 14.

**Gráfico N° 14. 18.67% de los que prefieren sandalias de plataforma**



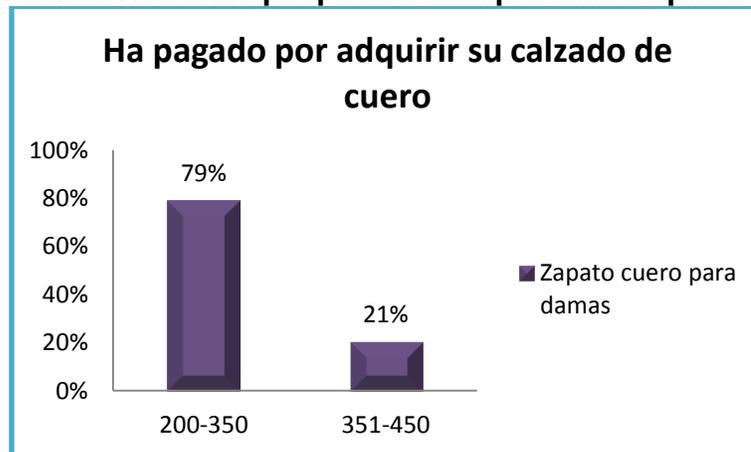
Del 17.78% de los que prefieren sandalias planas el 87.5% de estos a pagado al adquirir su calzado un precio que oscila entre C\$ 180 y C\$ 220, mientras que el 12.5% dice haber pagado entre C\$ 221 y C\$ 300 como se muestra en el gráfico N° 15.

**Gráfico N° 15. 17.78% de los que prefieren sandalias planas**

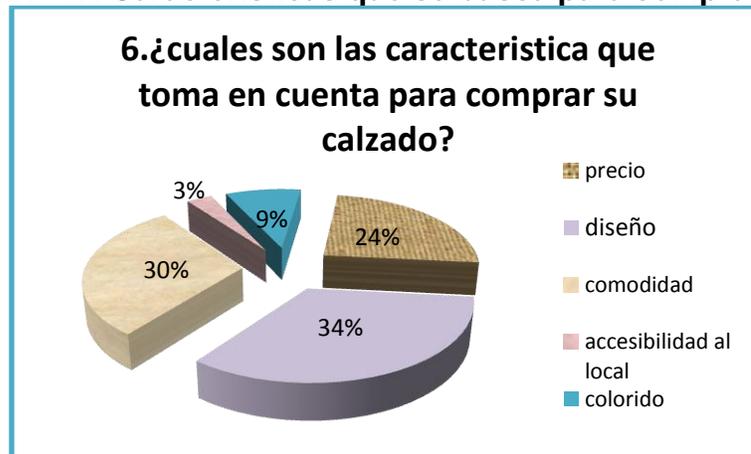


Del 15.11% de los que prefieren zapato cuero para damas el 79% de estos a pagado al adquirir su calzado un precio que oscila entre C\$ 200 y C\$ 350, mientras que el 21% dice haber pagado entre C\$ 351 y C\$ 450 como se muestra en el gráfico N° 16.

**Gráfico N° 16. 15.11% de los que prefieren zapato cuero para damas**

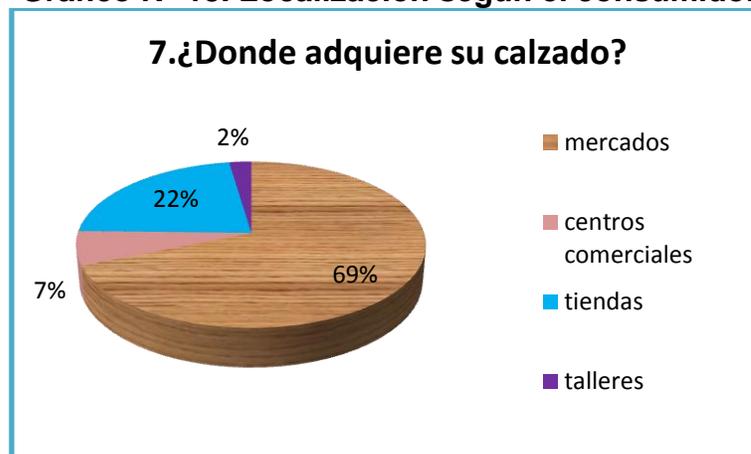


**Grafico N° 17. Características que se busca para comprar calzado**



En la gráfica se observa que el 34% de las personas encuestadas la característica que más sobresale para adquirir su calzado es el diseño del zapato con un 34%, el 30% comodidad y el 24% dijo que es el precio, el 9% por el colorido y solo el 3% la accesibilidad al local.

**Grafico N° 18. Localización según el consumidor**



Podemos observar en la gráfica que el 69% de las personas encuestadas adquieren su calzado en los mercados, el 22% en tiendas, el 7% la compra en centros comerciales y el 2% prefiere adquirirlo en talleres de calzado.

**Grafico N° 19. Aceptación de comprar calzado de cuero**



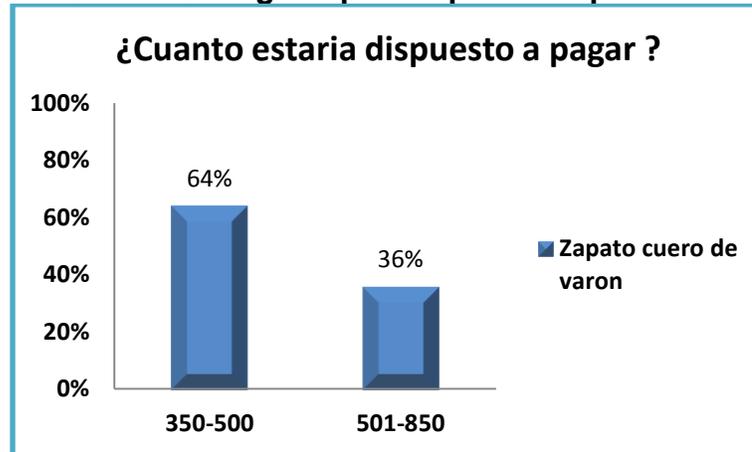
La grafica nos muestra que del 75% de los encuestados que dijeron que si compran calzado de cuero, de estos solo el 67% de los encuestados está de acuerdo con la instalación de la pequeña empresa de calzado y que está dispuesto a comprar el producto ofrecido.

#### **Pregunta N° 9. Dinero a pagar por nuevo calzado**

El diseño de esta pregunta se realizó con el objetivo de que el encuestado contestara cuanto pagaría por cada uno de los estilos que oferta la empresa independientemente del estilo de preferencia que tiene.

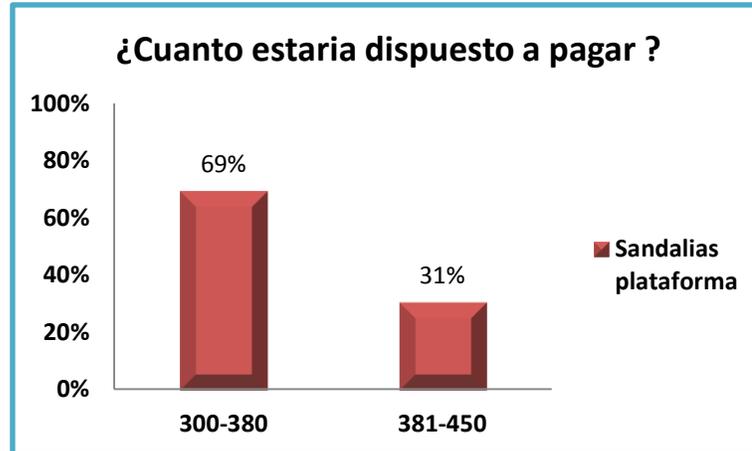
Del 67% de los encuestados que contestaron que si comprarían nuestro producto. De estos el 64% Pagaría por un par de Zapato cuero de varón un precio que oscila entre C\$ 350 y C\$ 500, mientras que 36% pagaría entre C\$501 y C\$850 como se muestra en el gráfico N° 20.

**Gráfico N° 20. El 64% Pagaría por un par de Zapato cuero de varón**



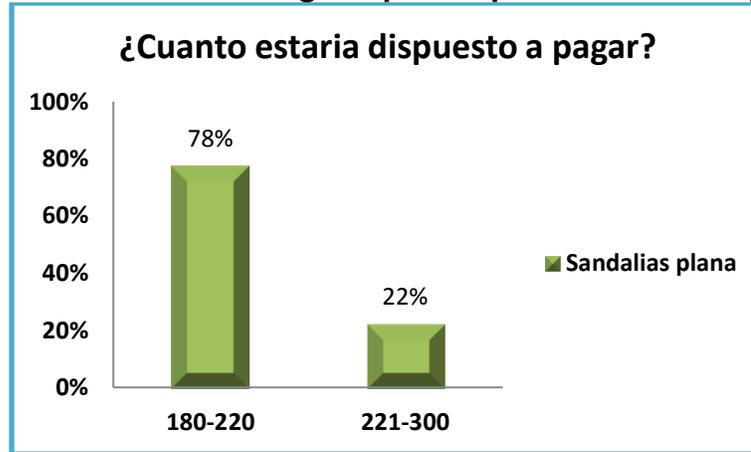
Del 67% de los encuestados que contestaron que si comprarían nuestro producto. De estos el 69% pagaría por un par de sandalias de plataforma un precio que oscila entre C\$ 300 y C\$ 380, mientras que 31% pagaría entre C\$381 y C\$450 como se muestra en el gráfico N° 21.

**Gráfico N° 21. El 69% pagaría por un par de sandalias de plataforma**



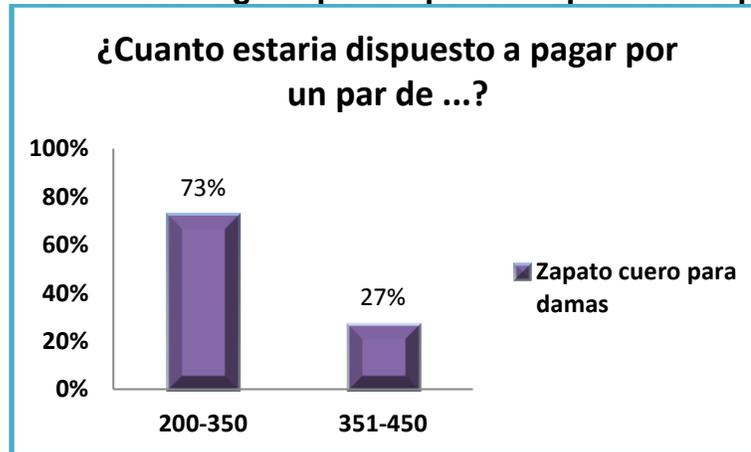
Del 67% de los encuestados que contestaron que si comprarían nuestro producto. De estos el 78% Pagaría por un par de sandalias planas un precio que oscila entre C\$ 180 y C\$ 220, mientras que 22% pagaría entre C\$221 y C\$300 como se muestra en el gráfico N° 22.

**Gráfico N° 22. El 78% Pagaría por un par de sandalias planas**



Del 67% de los encuestados que contestaron que si comprarían nuestro producto. De estos el 73% Pagaría por un par de Zapato cuero para damas un precio que oscila entre C\$ 200 y C\$ 350, mientras que 27% pagaría entre C\$351 y C\$450 como se muestra en el gráfico N° 23.

**Gráfico N° 23. El 73% Pagaría por un par de Zapato cuero para damas**



**Grafico N° 24. Medios donde se ve publicidad de calzado**



La grafica nos muestra los medios más comunes donde la población ve publicidad acerca de calzado, el 27% dijo que ha visto publicidad en televisión, 24% en mantas publicitarias, 10% volantes e internet, 11% en afiches, 8% en revistas, 4% en radio y el 6% dijo que no ha visto ninguna publicidad.

**Grafico N° 25. Medios donde le gustaría al consumidor ver publicidad de calzado**



La grafica nos muestra los medios donde la población prefiere ver publicidad acerca de calzado, el 34% dijo que desea ver publicidad en Mantas publicitarias, 24% en televisión, 12% volantes, 10% en revistas e internet, 7% en afiches, 5% en radio.

### Grafico N° 26. Razones de no comprar calzado de cuero nacional



La grafica nos indica las razones que tienen los consumidores para no comprar calzado, el 57% dijo que no tiene costumbre de comprar, el 16% dijeron que no les gustaba el calzado de cuero y el 27% tiene otras razones para no comprar.

#### 1.4 Análisis De La Demanda

Definiremos por demanda a la cantidad de calzado que el mercado requiere o solicita para satisfacer las necesidades y preferencias del consumidor.

El análisis de la demanda tiene como objetivo principal medir las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado, con respecto a un bien o servicio y como este puede participar para lograr la satisfacción de dicha demanda. En este caso el análisis de la demanda permitirá a la empresa identificar de forma cuantitativa la demanda actual e insatisfecha de cuero para damas y caballeros, así también se identificarán los patrones de consumo.

#### Exportaciones e Importaciones de Calzado<sup>20</sup>

Desde inicios de 2008 hasta Septiembre de 2010 las exportaciones de calzado suman 5.3 millones de dólares mientras que las importaciones de calzado suman 73.4 millones de dólares, siendo negativo el balance comercial.

<sup>20</sup> Ministerio de Fomento, Industria y Comercio Dirección General de Industria y Tecnología Dirección General de Comercio Exterior .Situación y Perspectivas de la Industria del Cuero y Calzado en Nicaragua (Informe Preliminar) Octubre de 2010.

Para las exportaciones, el principal mercado es Costa Rica con USD3.9 millones y le sigue Guatemala con USD0.7 millones. Los otros países centroamericanos compran USD0.4 millones.

De las importaciones, USD41.3 millones correspondieron a importaciones desde China Popular, USD10.6 millones desde Guatemala, USD7.2 millones desde EEUU, USD4.3 millones desde Honduras y USD3.4 millones desde El Salvador, lo cual indica que China y Centroamérica fueron los principales mercados de origen de las importaciones de calzado.

Desde China Popular y Brasil pagan el NMF correspondiente. Las que proceden de Centroamérica y México están libres de arancel; y las originarias de EEUU pagan el arancel preferencial estipulado.

### **1.5 Estimación de cantidad demandada actual**

Para la estimación de la demanda actual se tomara como referencia los datos obtenidos de las encuestas, se determinara en base a los estilos de preferencia y el porcentaje de encuestados que estaban dispuestos a comprar el calzado.

$$Q_0 = (\text{consumo per capita} * \% \text{ de posibles consumidores} \\ * \text{poblacion del municipio de masaya})$$

Consumo Per cápita = 2 pares/persona.

% de posibles consumidores = 50.25 % (este porcentaje se calculó en base a la encuesta; donde se multiplico el porcentaje de encuestados (75%) que contestaron que si compran calzado de cuero nacional por el porcentaje de estos que dijeron que si comprarían nuestros productos (67%)).

Población del Municipio de Masaya = 171107 (Véase Anexo N° 3)

La demanda potencial que resulta es de 171,964 pares de calzado anual. Del total de personas que dijo que si compraría calzado de cuero a nuestra pequeña empresa el 43.33% prefiere el zapato de cuero varón, el 28% compra zapato de

cuero dama, el 14.33% compra sandalias de plataforma y el 15.33% compra sandalias planas, la cantidad demandada se muestra a continuación:

**Tabla N° 2. Estimación de la demanda potencial**

Demanda estimada de consumidores		
Estilos	% de consumo	pares/año
zapato varón	48,44	83,308
zapato dama	18,67	32,100
sandalias plataformas	17,78	30,572
sandalias planas	15,11	25,986
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>171,964</b>

**Fuente: Resultados obtenidos de la investigación**

## 1.6 Proyección de la demanda

### 1.3.2.1 Factores que intervienen en la demanda

Para determinar la demanda futura del calzado se utilizó el método de los mínimos cuadrados para plantear un modelo de regresión múltiple. Se presentan las diferentes variables que influyen en los pronósticos de demanda:

Variable dependiente:

Y= Q: Demanda de calzado

Variables independientes:

X<sub>1</sub>: Precio

X<sub>2</sub>: Tasa de crecimiento poblacional

X<sub>3</sub>: PIB Per cápita.

X<sub>4</sub>: Tasa de inflación

X<sub>5</sub>: Precio de productos sustitutos.

La Función de demanda es:

$$Q = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5)$$

$$Q = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

En la siguiente tabla se muestra los datos utilizados para la regresión lineal múltiple.

**Tabla N° 3. Datos para la regresión lineal múltiple.**

Año	Demanda <sup>21</sup> (pares/año)	Precio <sup>22</sup> C\$	Tasa de crecimiento poblacional <sup>23</sup>	PIB Per Cápita <sup>24</sup> C\$	Tasa de inflación <sup>25</sup>	Precio de Productos sustitutos <sup>26</sup> C\$
2005	225053	326	1,5%	15326,36	9,58%	772
2006	228591	343	1,5%	17050,45	9,45%	811
2007	232160	360	1,5%	19127,95	16,88%	851
2008	235742	378	1,5%	22311,25	13,77%	894
2009	239414	396	1,5%	22551,51	0,93%	938
2010	243002	416	1,1%	24799,44	9,23%	985
2011	246438	437	1,1%	28472,73	7,95%	1034
2012	249882	459	1,1%	42304,06	6,62%	1086
2013	253290	482	1,1%	46390,13	5,67%	1140
2014	256661	506	1,1%	49637,43	6,43%	1197

En base a estos datos se hizo la regresión lineal múltiple y se obtuvo los valores de los coeficientes  $\beta_0$ ,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$ ,  $\beta_4$  y  $\beta_5$ . Como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla N° 4. Valores de los Coeficientes.**

	<i>Coeficientes</i>
Intercepción	159209,891
$\beta_1$	63,4630707
$\beta_2$	16847,3571
$\beta_3$	-0,16763406
$\beta_4$	287,755072
$\beta_5$	62,1734466

Por lo que la función de la demanda es de la siguiente manera:

$$Q = 159209,891 + 63,4630707 X_1 + 16847,3571 X_2 - 0,16763406 X_3 + 287,755072 X_4 + 62,1734466 X_5$$

<sup>21</sup> DGA

<sup>22</sup> Información secundaria, Brindada por comerciantes.

<sup>23</sup> Fuente: Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE); "Anuario estadístico 2011"; Departamento de Estadísticas Sociodemográficas. Estimaciones y Proyecciones de Población Nacional, Departamental y Municipal. Revisión 2012; pág. 66.

<sup>24</sup> Informe anual 2005-2014, BCN.

<sup>25</sup> Informe anual 2005-2014, BCN.

<sup>26</sup> Información secundaria, Brindada por comerciantes.

Antes de aplicar la función de demanda se determinó la proyección de las variables parciales durante el horizonte de planeación la cual se realizó con el método de los mínimos cuadrados ajustando cada variable a la curva que más explica su comportamiento en el tiempo. Como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla N° 5. Proyección de las variables parciales durante el horizonte de planeación**

Año	Precio C\$	Tasa de crecimiento poblacional	PIB Per Cápita C\$	Tasa de inflación	Precio de Productos sustitutos C\$
2015	520	1,1%	50490,14	5,45%	1230
2016	540	1,1%	54434,33	5,31%	1277
2017	560	1,1%	58378,51	5,18%	1324
2018	580	1,1%	62322,69	5,06%	1371
2019	599	1,1%	66266,88	4,96%	1418

Con estos datos se obtiene la proyección de demanda potencial de calzado de cuero para damas y caballeros del municipio de Masaya como se muestra en la tabla N° 6.

**Tabla N° 6. Proyección de demanda potencial**

Año	Proyección de la Demanda Potencial (pares/año) <sup>27</sup>
2015	260396
2016	263926
2017	267455
2018	270985
2019	274515

<sup>27</sup> Esta proyección de demanda potencial se multiplicara por el 67% de los que contestaron que si comprarían nuestros productos. como se muestra en la tabla N° 8.

### 1.6.1 Determinación de la demanda insatisfecha

En Masaya y Granada se concentra la mayor parte de talleres que se dedican a la fabricación de calzado de cuero nacional<sup>28</sup>, con un 70% de las fábricas. La Red de Calzado de Masaya aglutina a 12 artesanos que producen 78,000 pares de zapatos anualmente.

La fábrica Dambeg Shoes tiene una variedad en líneas para caballeros, damas, niños, casual y elegante, y produce anualmente 72,000 pares que se quedan en el mercado nacional, sobre todo en las zonas de Occidente, Norte, “Los Pueblos”, Masaya y Managua.

Hay que agregar también empresas fuertes en la rama del calzado como es el caso de Caribbean Shoes, La Chontal. Además de todas las empresas nacionales que fabrican calzado de cuero hay que sumarle las importaciones de calzado de cuero.

Al analizar esto, nos revela que para este proyecto la demanda insatisfecha no existe, y por lo tanto, estamos en presencia de una demanda satisfecha no saturada. La oferta en el municipio de Masaya es mayor que la demanda, para la ejecución del proyecto se tomara un porcentaje de absorción de la demanda total que es lo que la pequeña empresa fabricara y comercializara.

Se tomara el 7% de la demanda total proyectada en base a los criterios que se describen en la siguiente tabla:

**Tabla N° 7. Guía de aproximaciones** <sup>29</sup>

Ítem	¿Qué tan grandes son tus competidores?	¿Qué tantos competidores tienes?	¿Qué tan similares son sus productos a los tuyos?	¿Cuál parece ser su porcentaje?
1	Grandes	Muchos	Similares	0-0.5%
2	Grandes	Algunos	Similares	0-0.5%
3	Grandes	Uno	Similares	0.5%-5%

<sup>28</sup> Fuente: Artículo tomado del Nuevo Diario Llamado: “Monimbo, una gigantesca fabrica”.

<sup>29</sup> Tomado del sitio Web: <http://www.soyentrepreneur.com> ; Planes de negocios; como desarrollar tu plan de negocio Paso a paso. Año 2011.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

4	Grandes	Muchos	Diferentes	0.5%-5%
5	Grandes	Algunos	Diferentes	0.5%-5%
6	Grandes	Uno	Diferentes	10%-15%
7	Pequeños	Muchos	Similares	5%-10%
8	Pequeños	Algunos	Similares	10%-15%
9	Pequeños	Uno	Diferentes	10%-15%
10	Pequeños	Muchos	Diferentes	20%-30%
11	Pequeños	Algunos	Similares	30%-50%
12	Pequeños	Uno	Diferentes	40%-80%
13	Sin competencia	Sin competencia	Sin competencia	80%-100%

Se puede asegurar que la oferta de calzado de cuero en la ciudad de Masaya es aún mayor que la demanda, aunque la oferta es mayor se puede incursionar en el mercado debido al tipo de demanda satisfecha no saturada, “pero que se puede hacer crecer mediante el uso adecuado de herramientas mercadotécnicas, como las ofertas y la publicidad”<sup>30</sup>.

**Tabla N° 8. Estimación de la demanda a absorber par/año)**

Año	Demanda Potencial <sup>31</sup> (Pares)	Absorción de la demanda	Demanda a absorber Pares
2015	174465	7%	12213
2016	176830	7%	12378
2017	179195	7%	12544
2018	181560	7%	12709
2019	183925	7%	12875

**Fuente: Resultados de la investigación**

Conocer la demanda a absorber nos permitirá saber cuánto es lo que se va ofertar en el mercado ya que no hay una demanda insatisfecha lo que haremos será absorber el 7% de la demanda total proyectada de los clientes que está de acuerdo con la instalación de la pequeña empresa de calzado de cuero y que estarían dispuestos a comprar nuestro producto.

<sup>30</sup> Fuente: Baca Urbina, Gabriel. Evaluación de Proyectos. 5ta Edición.

<sup>31</sup> Demanda Potencial = (Proyección de la demanda potencial) (67%)

## 1.7 Análisis de precios

Para determinar el precio de venta de nuestro producto de calzado de cuero para damas y caballeros se tomara en cuenta varios factores:

- Precio de los estilos de calzado en estudio que tienen los competidores.
- Precio que los consumidores estarían dispuesto a pagar.
- Costos de producción, administración y comercialización.

En base a la encuesta realizada las características que el consumidor toma en cuenta a la hora de comprar son el **diseño, la comodidad y el precio**. Es de suma importancia considerar el precio al que se comercializara el producto y compararlo con el de la competencia.

### 1.7.1 Fijación de precios

Philip Kotler establece<sup>32</sup>, que toda empresa que está consciente de los precios de los competidores puede utilizarlos como un punto de orientación para su propia fijación de precios. Hay un sin número de competidores en el mercado de calzado en la ciudad de Masaya, muchos de ellos son pequeñas empresas y talleres, y en base a la encuesta que realizamos a los habitantes del municipio de Masaya se determinó el precio en que se ofrecerán nuestros productos.

Los precios en que se estarán ofertando nuestros productos se muestran en siguiente tabla:

**Tabla N° 9. Precios por estilos**

Estilos	Precio
zapato varón	500
zapato dama	350
sandalias plataformas	350
sandalias planas	220

**Fuente: Resultado de la investigación.**

<sup>32</sup> “Dirección de Mercadotecnia” (Capitulo 14: diseño de programas y estrategias de precios, pág. 498)

### 1.8.0 Estrategia De Mercado (Marketing Mix)

En cuanto a la estrategia de mercado para calzado de cuero para damas y caballeros se pretende operar mediante el seguimiento cercano de la mezcla de mercadotecnia o “Marketing Mix”.

Las estrategias para cada uno de los elementos básicos que integran el Marketing Mix se detallan a continuación:

#### 1.8.1 Producto

El calzado se ofrecerá a damas y caballeros el cual será 100% de cuero y cumpliendo con las expectativas y necesidades del consumidor el cual cuenta con las siguientes características: un excelente diseño y de calidad, además que le ofrecerá comodidad y seguridad al cliente.

Los diferentes estilos de calzado que la pequeña empresa de calzado se estará comercializando en cajas de cartón que contiene un par de calzado para que el producto tenga una excelente presentación y calidad.

##### 1.8.1.1 Logotipo

Gráfico N° 26. Logotipo KAIZA-T



Fuente: Elaborado por Pereira Publicidad Artes Gráficas sin Límites

##### 1.8.1.2 Empaque

Se utilizarán como empaque cajas de cartón. Los zapatos estarán envueltos en papel cebolla blanco esto es para mantener la forma del calzado y evitar

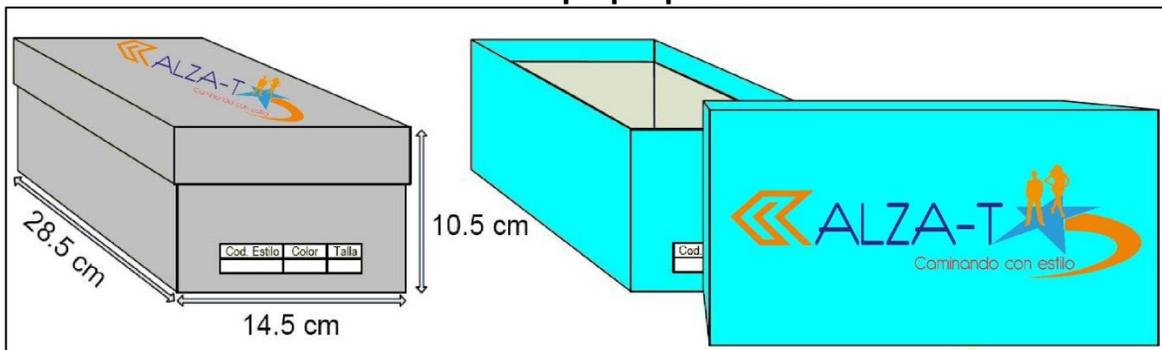
Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

pliegues. Las cajas tendrán una tapa superior separada al resto de ella, con la marca en la tapa y en una de las caras laterales de la caja.

Las dimensiones de la tapa serán de 14.5 cm. de ancho, 28.5 cm. de largo y 2.5cm de alto; la parte inferior de la caja tendrá 14 cm. de ancho, 28 cm. de largo y 10.5 de alto.

Las cajas se compraran a **Laiwu Orient Color Printing Co. Ltd.**<sup>33</sup>. Donde el precio de una caja para un par de zapato cuesta US\$ 0.55 y una caja para 12 unidades de cajas de pares de zapato cuesta US\$ 1.632.

**Grafico N° 27. Empaque para calzado.**



**Fuente: Elaboración Propia**

### 1.8.1.3 Etiqueta

La etiqueta en el envase contiene los datos siguientes: nombre de la marca, código del estilo, el color del calzado y su talla. Los zapatos tendrán la marca en color dorado o negro (según la combinación más adecuada de color) y el número del zapato.

**Tabla N° 10. Etiqueta para cajas**

Cód. Estilo	Color	Talla

**Fuente: Elaboración propia**

<sup>33</sup>Cotización hecha en página web: <http://spanish.alibaba.com/goods/carton-box-for-shoes.html>  
Véase Anexo N° 4 y N° 5.

### **1.8.2 Precio**

El precio es uno de los factores que el cliente toma en cuenta al momento de realizar su compra, se le ofrecerá un precio accesible que lo determinaremos de acuerdo al dinero que el cliente ha invertido en calzado, el precio que ellos están dispuestos a pagar y de acuerdo a los costos de fabricación e introducción al mercado.

La mayor parte de la población acude al mercado municipal de Masaya para adquirir su calzado de cuero, una de las estrategias que se ejecutara será la de brindar al comerciante un descuento del 5% por cada par de calzado.

### **1.8.3 Publicidad y promoción**

Los resultados de la encuesta indican que no existe una demanda insatisfecha sino que existe una demanda satisfecha no saturada, por lo tanto se realizarán campañas publicitarias agresivas para poder dar a conocer nuestro producto y poder posicionarnos en el mercado.

En los resultados de la encuesta se tiene que un 24% le gustaría ver publicidad en televisión y un 33% en mantas publicitarias y aunque los afiches tiene el menor porcentaje (7%) se procederá a su utilización por tener costos bajos en comparación con revistas (10%) e internet (10%). y también se hará publicidad en volantes ya que este tiene una mayor aceptación con un 12%.

La campaña publicitaria consistirá en la impresión de 500 afiches y 3000 volantes el cual tiene un precio de C\$ 9 por unidad y C\$ 0.8 por unidad respectivamente, mantas publicitarios en puntos estratégicos de Masaya, en este caso se ubicaran en las entradas y en la parte céntrica del municipio de Masaya, la manta publicitaria tiene un costo unitario de C\$ 1,000 en total se harán 6 mantas, los cuales se realizaran semestralmente.

Este tipo de publicidad estará siendo ofertada por la empresa **Pereira Publicidad Artes Gráficas sin Límites**<sup>34</sup>, ubicado en Masatepe, de la punta de plancha 3c. Norte. Email: [pereirapublicidadnicaragua@gmail.com](mailto:pereirapublicidadnicaragua@gmail.com) telf.8458-9378.

Además de las mantas y los afiches se anunciara publicidad por medio de la televisión, para el caso de la televisión se tomara en cuenta el canal que tenga mayor preferencia para transmitir anuncios acerca del producto que estaremos ofreciendo y también los espacios en que hay mayor audiencia.

Un medio popular entre las personas es el Canal 10, siendo el canal que tiene mayor audiencia. Se transmitirá un anuncio de televisión de calzado de cuero de nuestra pequeña empresa, el espacio en el que se transmitirá el anuncio será en el horario del noticiero edición estelar de 7:00 P.m. a 8:00 P.m., el costo para los anuncios es de \$ 729<sup>35</sup> mensual con una duración de 20 segundos y será solo una vez al año.

#### **1.8.4 Plaza o distribución**

Para la determinación de los puntos estratégicos claves para comercializar el calzado de cuero utilizamos los datos obtenidos de la encuesta y escogemos los lugares de compras que suelen acudir los clientes a adquirir su calzado.

Al analizar los datos decidimos comercializar nuestro calzado en el mercado municipal de Masaya en las tiendas de mayor aceptación de los consumidores ya que el 69% de la población encuestada dijo que compra su calzado en este lugar.

##### **1.8.4.1 Análisis de la comercialización**

La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o un servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

---

<sup>34</sup> Véase Anexo N° 6.

<sup>35</sup> Véase Anexo N° 7.

Las actividades involucradas en la mercadotecnia generalmente se descuidan. En la etapa de pre factibilidad de la evaluación de un proyecto, algunos investigadores comentan que la empresa podrá vender directamente el producto, evitando con esto todo el análisis de la comercialización. Sin embargo, al enfrentarse a la realidad, surgen los problemas.

#### **1.8.4.2 Canales de distribución**

Canal de distribución es el circuito a través del cual los fabricantes ponen a disposición de los consumidores los productos para que los adquieran. El punto de partida del canal de distribución es el productor. El punto final o de destino es el consumidor. El conjunto de personas u organizaciones que están entre productor y usuario final son los intermediarios.

La separación geográfica entre compradores y vendedores y la imposibilidad de situar la fábrica frente al consumidor hacen necesaria la distribución (transporte y comercialización) de bienes y servicios desde su lugar de producción hasta su lugar de utilización o consumo. La importancia de éste es cuando cada producto ya está en su punto de equilibrio y está listo para ser comercializado.

En este sentido, un canal de distribución está constituido por una serie de empresas y/o personas que facilitan la circulación del producto elaborado hasta llegar a las manos del comprador o usuario y que se denominan genéricamente intermediarios.

Según los tipos de canales de distribución que son "Directos" e "Indirectos" enfatizan los canales cortos y largos mismos que traen beneficios diferentes, puesto que es parte de la logística buscar beneficio en ambas partes, es decir, dependiendo del tipo de canal.

#### **1.8.4.3 Herramienta distribución.**

En el directo se usan canales cortos, mismos que benefician a los consumidores principalmente ya que los costos de producción tienden a bajar, y beneficia a los

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

productores o empresarios ya que el producto para llegar a manos del consumidor o usuario final gasta menos recursos y esto beneficia tanto al consumidor como al productor o empresario.

Y en los canales de distribución indirectos donde existen intermediarios la empresa enfatiza mayores gastos y el producto(s) por ende tiende a tener un costo mayor.

#### 1.8.4.4 Cadena de distribución

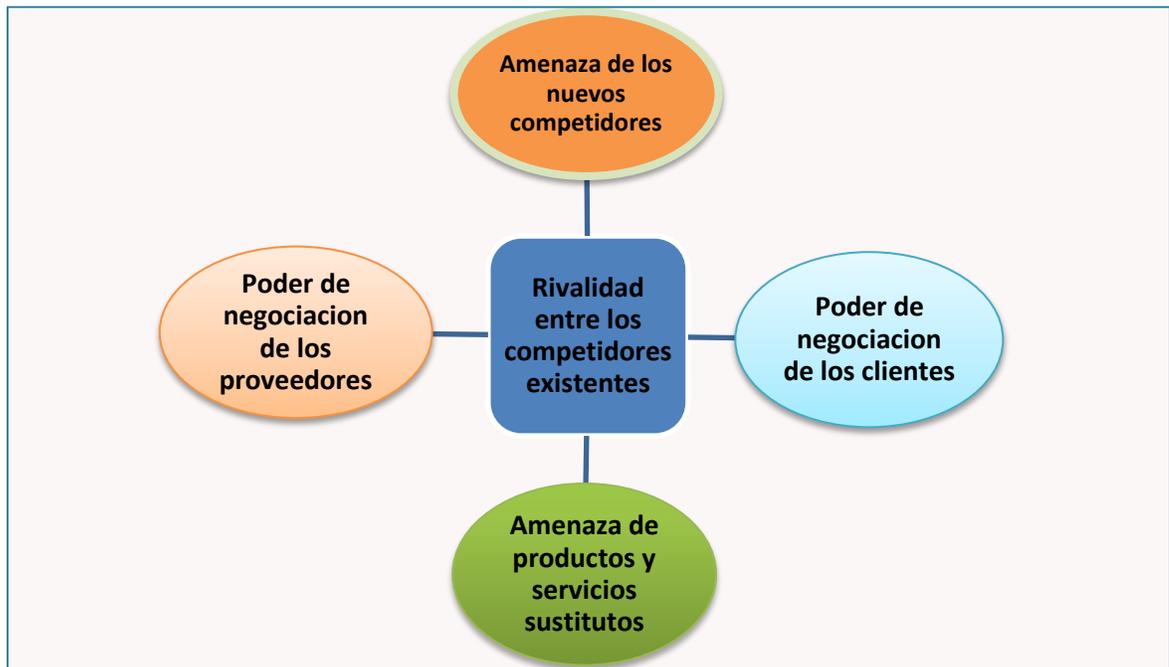
La cadena de distribución explica cómo llega el producto al consumidor final. La cadena de distribución del calzado de cuero para damas y caballeros de la ciudad de Masaya se realizara de la siguiente manera:

**Grafico N° 28. Cadena de distribución**



#### 1.9.0 Análisis de las 5 fuerzas de Porter

**Grafico N° 29. Las 5 fuerzas de Porter**



### **1.9.1 Amenaza de entrada de nuevos competidores**

Es muy posible la entrada de nuevos competidores ya que los datos obtenidos de la investigación se determinó que existe una demanda satisfecha no saturada lo que significa que el consumidor siempre encuentra el producto que necesita, es decir, la oferta del bien es mayor que la demanda.

La mayoría de proveedores de calzado trabajan en pequeños talleres instalados desde sus hogares de manera artesanal. Como hay un mercado que no está saturado hay opciones a que se integren nuevos talleres que operen de manera informal.

En el caso de las empresas nacionales la mayor parte de los establecimientos se caracterizan por ser micro y pequeñas empresas, tienen sistemas de producción poco tecnificados y más bien artesanales.

La cercanía a los mercados de consumo constituye una ventaja importante dada la rapidez para captar los cambios de gustos de los consumidores. Sin embargo, las mejoras en las tecnologías de la comunicación y la reducción en los tiempos de transporte han reducido la importancia de la ventaja de una localización cercana a los centros de consumo.

Aunque las empresas nacionales no representen un gran desafío las empresas extranjeras si lo son, originando una alta amenaza de nuevos competidores

### **1.9.2 Rivalidad entre los competidores**

Según estudios del MIFIC, en el municipio de Masaya existen 457 micros y pequeños talleres que se dedican a la fabricación y comercialización de calzado. Para competir con estos pequeños talleres se fabricaran calzado de calidad y de un buen diseño que sea atractivo para el consumidor, además se llevaran a cabo la promoción y publicidad de nuestros estilos de calzado que la pequeña empresa ofrecerá.

Las empresas que existen en Masaya son de tipo artesanal, lo que significa que no cuentan con la tecnología y los procedimientos de trabajo que le permitan optimizar los recursos y de esta manera competir de manera efectiva en el mercado.

### **1.9.3 Poder de negociación de los proveedores**

Existe una variedad de proveedores y estos no se encuentran centralizados, esto representa una ventaja competitiva para el comprador, ya que puede adquirir mejores productos a precios accesibles, según sean sus necesidades; lo antes mencionado proporciona un bajo poder de negociación de parte de los proveedores.

Existen varias peleterías en Masaya, pero algunas no cuentan con la cantidad de materia prima requeridos para abastecer en su totalidad las empresas que se dedican a la fabricación de calzado en grandes cantidades. La mejor alternativa para evitar el desabastecimiento de materia prima sería contar con varios proveedores, de esta manera que no afecte la producción de calzado.

### **1.9.4 Poder de negociación de los compradores**

La demanda del sector calzado se caracteriza por ser difundida, muestra una alta sensibilidad al nivel de actividad económica, en particular el nivel de ingreso y su distribución. Los principales clientes son las zapaterías, comerciantes de calzado que se caracterizan en estar concentrados en centros de compras, mercados, plazas comerciales, entre otras.

Los clientes exigen variedad de productos con diferentes estilos, modelos, colores y materiales, pero se encuentran limitados por los precios de los mismos y por el uso del producto, ya que se clasifica por la sociedad como un producto de primera necesidad, pero elementos como la moda y la percepción negativa que se tiene sobre el calzado nacional hacen que se prefiera el calzado extranjero, esto les brinda a los compradores un alto poder de negociación.

### 1.9.5 Amenaza de ingresos de productos sustitutos

Algunos de los productos sustitutos que podemos encontrar en el mercado son los calzados hechos con cuero sintético y que tienen bastante aceptación por sus precios bajos pero la mayoría es de muy poca calidad.

El calzado hecho de cuero también tiene como sustituto a los zapatos deportivos, en este tipo de calzado las marcas de mayor renombre provienen de Estados Unidos de América siendo esto una amenaza importante.

### 1.9.6 Conclusión de las 5 fuerzas de Porter

**Tabla N° 11. Conclusión de las 5 fuerzas de Porter**

Nombre	Alta	Media	Baja
Amenaza de entrada de nuevos competidores	x		
Rivalidad entre los competidores		x	
Poder de negociación de los proveedores			X
Poder de negociación de los compradores	x		
Amenaza de ingresos de productos sustitutos	x		

En base al análisis de cada una de las cinco fuerzas de Porter y la tabla anterior, podemos concluir que si es posible ingresar en este tipo de mercado.

Aunque la Amenaza de entrada de nuevos competidores, el Poder de negociación de los compradores y la Amenaza de ingresos de productos sustitutos tenga una calificación cualitativa “alta” existe muchas posibilidades de competir e ingresar al mercado con el producto que se está ofertando.

La entrada de nuevos competidores es alta pero el nivel de competitividad no lo es, por lo tanto esto representa una ventaja para la incorporación de la empresa Kalza-t dentro del mercado local.

Uno de los aspectos que hay que tomar en consideración es la entrada de productos sustitutos, ya que representaría una desventaja si el consumidor no compra calzado de cuero nacional. El éxito del proyecto se concentrara en la

tecnificación de los procesos mejorando así la calidad y competitividad del calzado de cuero de la pequeña empresa Kalza-T.

### 1.9.7 Definición de Estrategias

En la tabla N° 12 se muestra un resumen de las 5 fuerzas de Porter, a partir de ese resumen se plantea las estrategias necesarias para tener éxito al ingresar al mercado y ser competitivo para hacerle frente a los distintos talleres y MIPYMES existentes en el municipio de Masaya.

Las estrategias que se implementaran para la ejecución del proyecto se definen a continuación:

**Tabla N° 12. Definición de estrategias.**

<b>Estrategia</b>	<b>Definición</b>
Mejoramiento de la calidad del producto.	Ofrecer un servicio y un producto de calidad, haciendo uso de los insumos y recursos de forma eficiente de tal manera que satisfaga a nuestros clientes.
Alianza estratégica con proveedores.	Establecer relaciones sólidas con nuestros proveedores promoviendo situaciones ganar-ganar para brindar un buen servicio y producto a nuestros clientes.
Estrategia a base de costos.	Utilizar nuestros costos como una ventaja competitiva sobre la competencia para afianzarnos en el mercado.
Establecimiento de campañas publicitarias.	Atraer y persuadir a los clientes para lograr un aumento en la demanda del producto y tener una mejor posición en el mercado.
Campañas de capacitación para empleados y grupos pertenecientes al canal de comercialización.	Mantener al personal capacitado, activo y comprometido con la prestación de un mejor producto y servicio para los clientes.

## 1.10 CONCLUSIÓN DEL ESTUDIO DE MERCADO

- ❖ Al realizar el estudio de mercado se determinó el tamaño de la muestra que se utilizó para realizar la investigación y segmentar el mercado, al cual va dirigido el producto ofertado, esto se logró a través de la aplicación de las encuestas en el municipio de Masaya.
- ❖ Se determinó la demanda total de cuero en el municipio de Masaya a través de la implementación de las encuestas, se logró cuantificar el consumo de calzado de cuero nacional.
- ❖ Se realizaron las proyecciones de demanda tomando como referencia el consumo per cápita de la población encuestada y con la cuantificación de la demanda total del municipio de Masaya según las respuestas proporcionadas por la encuesta realizada.
- ❖ Se determinó que no existe una demanda insatisfecha sino que hay una demanda satisfecha no saturada, ya que la demanda es no saturada existe la posibilidad de poder competir en el mercado y poder establecerse. Al no existir una demanda insatisfecha lo que la planta se fabricara será el porcentaje de absorción de la demanda total que es del 7%.
- ❖ Se estableció la estrategia de marketing mix, donde se plantea cada una de las estrategias en las variables involucradas como: plaza, producto, publicidad y promoción y precio que son relevantes para que el cliente consuma el producto.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

## Capítulo 2: Estudio técnico

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- ❖ Determinar mediante un estudio técnico el tamaño del proyecto, localización e ingeniería del proyecto para la instalación de una pequeña empresa de calzado de cuero para damas y caballeros en el municipio de Masaya.

### **Objetivos específicos**

- ❖ Determinar el tamaño del proyecto; así como los factores condicionantes que limitan a este.
- ❖ Establecer la localización optima de la pequeña empresa.
- ❖ Determinar la Ingeniería del proyecto, requerimientos de materia prima, maquinaria y equipos.
- ❖ Realizar el diseño de la distribución de planta que contribuya a la optimización de los recursos.
- ❖ Establecer las líneas de producción de acuerdo a los productos que se fabricaran.

## 2.1 Tamaño del proyecto

El tamaño de un proyecto es su capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata. El tamaño de un proyecto es una función de la capacidad de producción, del tiempo y de la operación en conjunto.<sup>36</sup>

Con el tamaño del proyecto nos estamos refiriendo a la capacidad de producción instalada que se tendrá, ya sea diaria, semanal, por mes o por año. Depende de la tecnología que se posea.

En nuestro caso El tamaño del proyecto estará determinado por factores tales como la demanda y la disponibilidad de materia prima.

### 2.1.1 Tamaño de la planta según la demanda.

En el estudio de mercado se definió que la demanda es del tipo de demanda satisfecha no saturada por lo que la capacidad de fabricación de la pequeña empresa de calzado para damas y caballeros se establecerá por el porcentaje de absorción de la demanda potencial obtenida.

Una de la característica de este bien es que tiene la función de satisfacer las necesidades básicas del ser humano y el consumo de este bien es estacional; por lo que se establece un porcentaje de absorción del 7% de la demanda lo que define directamente la capacidad de fabricación de calzado de la pequeña empresa. Según el estudio de mercado se tiene lo siguiente:

**Tabla Nº 13. Capacidad de Produccion.**

Año	Demanda potencial Pares/año	% absorción de la demanda	Demanda a absorber
2015	174467	7	12213
2016	176833		12379
2017	179197		12544
2018	181562		12710
2019	183927		12875

**Fuente: Resultados del Estudio de Mercado**

<sup>36</sup> <http://www.mailxmail.com/curso-formulacion-proyectos/tamano-proyecto>

De acuerdo a cifras obtenidas en el estudio de mercado, la demanda potencial para el año 2015 es de 174,467 pares/año, para lo cual este proyecto pretende cubrir el 7% del total de esta demanda a partir del año 2015 hasta el año 2019.

La pequeña empresa de calzado de cuero para damas y caballeros tendrá una **capacidad máxima anual de 12875 pares de zapatos para damas y caballeros, para su fabricación la jornada laboral será la siguiente: 8 horas al día, 5 días a la semana, 250 días al año.**

### 2.1.2 Tamaño de la planta según la disponibilidad de materia prima.

Se dispone de materia prima suficiente para satisfacer el porcentaje de absorción de la demanda porque el 100% del cuero que se necesita es producido en el país. Para los demás insumos se cotizaron a proveedores y alegan que pueden suplir la demanda de los mismos. Por lo que los insumos a utilizar no son una limitación para el proyecto ya que están disponibles en el municipio de Masaya.

### 2.1.3 Clasificación del producto

La pequeña empresa presenta cuatro estilos principales que se fabricarán y se comercializarán; según se estableció en el estudio de mercado reflejando que los consumidores los adquirirán con más frecuencia.

**Tabla Nº 14: Clasificación del producto**

Clasificación	Descripción
Estilo 1	zapato varón
Estilo 2	zapato dama
Estilo 3	sandalias plataformas
Estilo 4	sandalias planas

**Fuente: Resultados de la investigación.**

### 2.1.3.1 Cantidad necesaria del producto a fabricar

La cantidad del producto está determinada por la capacidad de fabricación de la pequeña empresa; la cual se deriva del porcentaje de absorción de la demanda Potencial proyectada.

La siguiente tabla muestra las cantidades en pares de calzado necesarias por estilos. El cálculo de las cantidades de calzados por estilos se hizo mediante la siguiente formula:

*Cantidad por estilo*

*= % de consumo por estilo \* % de absorcion*

*\* Demanda Potencial (Vease Tabla N° 8)*

**Tabla N° 15. Cantidad de calzado a fabricar por estilos 2015-2019**

Calzados a Fabricar por estilos durante el periodo del 2015-2019							
Estilos	% de consumo por estilo <sup>37</sup>	% de absorción	Año				
			2015	2016	2017	2018	2019
zapato varón	48,44	7	5917	5997	6077	6158	6238
zapato dama	18,67	7	2280	2311	2342	2373	2404
sandalias	17,78	7	2172	2201	2231	2260	2289
sandalias planas	15,11	7	1846	1871	1896	1921	1946
<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>12213</b>	<b>12379</b>	<b>12544</b>	<b>12710</b>	<b>12875</b>

**Fuente: Resultado del Estudio de Mercado.**

## 2.2 Localización.

Localización de un proyecto<sup>38</sup>: el problema de localización se suele abordar en dos etapas. 1ra: macro localización. Decidir la zona general en donde se instalara el proyecto (empresa o negocio) 2da: micro localización, elegir el punto preciso, dentro de la macro zona, en donde se ubicara definitivamente la empresa o negocio.

También tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajas para el proyecto; es decir, cubriendo las exigencias o requerimiento del proyecto,

<sup>37</sup> Véase Tabla N° 2, Estudio de Mercado

<sup>38</sup> <http://www.mailxmail.com/curso-formulacion-proyectos/localizacion-proyecto>

contribuyen a minimizar los costos de inversión y, los costos y gastos durante el periodo productivo del proyecto.

### **2.2.1 Macro localización**

Macro localización, también llamada macro zona, es el estadio de localización que tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto. Determinando sus características físicas e indicadores socioeconómicos más relevantes.

El estudio se constituye en un proceso detallado como. Mano de obra materiales primas, energía eléctrica, combustibles, agua, mercado, transporte, facilidades de distribución, comunicaciones, condiciones de vida leyes y reglamentos, clima, acciones para evitar la contaminación del medio ambiente, actitud de la comunidad, zona francas. Condiciones, sociales y culturales.

La empresa estará localizada en el municipio de Masaya del departamento de Masaya.

El municipio de Masaya<sup>39</sup> se encuentra a 28 kilómetros al sureste de Managua; esta en las coordenadas 11° 58' de latitud norte y 86° 05' de longitud oeste, con una altitud de 234 metros sobre el nivel del mar y una extensión territorial de 141 km<sup>2</sup>.

Sus límites municipales son:

Al norte con el municipio de Nindiri y Tisma.

Al sur con el municipio de Catarina y Niquinohomo.

Al este con el municipio de Ganada y Tisma.

Al oeste con el municipio de La Concepción y Nandasmo.

### **Actividades económicas.**

---

<sup>39</sup> Fuente: tomado de un artículo denominado: "Ficha municipal de Masaya" publicado el 05 de Enero del año 2010, pág. 1 o visitar el sitio web [www.inifom.gob.ni](http://www.inifom.gob.ni) . Véase Anexo N° 8.

El comercio de la ciudad de MASAYA, se realiza en gran escala con las ciudades y pueblos del mismo departamento y con los de otras plazas de Carazo, Granada, Managua.

En materia de industrias populares, desde épocas aborígenes se elaboran cerámicas, juguetería, sombreros de palma y de cabuya, hamacas, bordados hechos a mano y a máquina, sandalias y zapatos, entre otros productos que constituyen rubros de avanzada industria y gozan del aprecio de turistas y de la competencia en el mercado nacional e internacional.

La pequeña industria artesanal ocupa un lugar de importancia dentro de la actividad económica del municipio, sobresale por sus decorados vestuarios, variedad de cueros y calzados, muebles de madera y adornos de barro.

#### **Infraestructura socioeconómica.<sup>40</sup>**

##### **Transporte.**

El transporte público de pasajeros es atendido por autobuses, microbuses, taxis y coches halados de caballos, que forman parte del atractivo. El servicio de transporte colectivo interdepartamental incluye las rutas MASAYA- Granada, MASAYA- Rivas, MASAYA- Carazo. La mayor demanda de rutas de transporte se produce en las horas de 5 a 7 AM y de 12 a 1 PM, por la tarde de 5 a 6 PM.

##### **Vías de acceso.**

El municipio se caracteriza por tener acceso a vías regionales como la carretera Managua - MASAYA- Granada y la carretera a Diriomo, conocida como ruta a los Pueblos y que actualmente se encuentran en buen estado.

La red vial del municipio está compuesto por 175.4 km. de los cuales 26.8 km. son asfaltados, 27.15 km. son adoquinados y 121.45 km. son de tierra. Los

---

<sup>40</sup> Fuente: tomada de un artículo denominado: “Ficha municipal de Masaya” publicado el 05 de Enero del año 2010. Sección “Diagnóstico de infraestructura y servicios” o visitar el sitio web [www.inifom.gob.ni](http://www.inifom.gob.ni) .

caminos de acceso de todo tiempo hacia las comunidades rurales, se encuentran en regular estado.

### **Energía eléctrica.**

El municipio cuenta con el servicio público de energía domiciliar, la cual está a cargo de la Empresa Nicaragüense de Electricidad (ENEL). Masaya, cuenta con un total de 57 km. de líneas secundarias y 24.5 km. de líneas primarias, distribuidas en 13 Km. de líneas trifásicas, 3 Km. de bifásicas y 8.5 Km. de líneas monofásicas.

### **Agua y alcantarillado.**

El municipio de MASAYA cuenta con el servicio público de agua potable cuya administración está a cargo del Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL), que abastece a través de pozos ubicados en diferentes sectores de la zona urbana.

Según los registros de INAA existe un promedio de 12,300 conexiones domiciliarias y 24 puestos públicos, el almacenamiento se realiza a través de tres tanques, dos con capacidad de 750,000 galones y el tercero con capacidad de 450,000 galones, los tanques reciben mantenimiento y tratamiento de desinfección por cloración de forma periódica.

En relación a la distribución del servicio, ENACAL registra una cobertura del 60% del total de las viviendas. En el área urbana existen 10 puestos de agua potable y 11,058 conexiones domiciliarias (78% de las viviendas del sector urbano), en el área rural existen 14 puestos de agua potable y 1,242 conexiones domiciliarias (19% del total de viviendas del sector).

### **Alcantarillado sanitario.**

En el municipio existe un total de 8,135 conexiones domiciliarias, que equivalen al 40 % del total de las viviendas del municipio.

En las zonas donde no se cuenta con la red de alcantarillado sanitario, se determinó en base a un muestreo de 1067 viviendas que el 68.2% hacen uso de letrinas tradicionales, el 22 % utilizan sumideros, el 8% depositan las aguas residuales en cauces, además de hacer uso de letrinas y el 1.7% utilizan sumideros para aguas servidas y letrinas.

### **Telecomunicaciones**

El municipio de MASAYA, cuenta con el servicio de teléfonos y correos cuya administración está a cargo de la Empresa Nicaragüense de Telecomunicaciones (ENITEL). Existe una central digital y tres sucursales ubicadas en: Monimbó, en la Avenida de Leones y en el mercado municipal.

La central telefónica brinda los servicios de teléfonos públicos, telégrafos y correos, las sucursales solamente brindan servicios de teléfonos públicos.

### **Recolección de desechos sólidos.**<sup>41</sup>

El municipio de Masaya presta el servicio de recolección de basura con una periodicidad de dos veces por semana en cada sector y diariamente en sitios críticos como el mercado, hospital, estación de transferencia entre otros. La ciudad de Masaya cuenta con un basurero municipal, que tiene un área de cinco manzanas y está localizado a 1.5 km. de la carretera Masaya-Managua.

#### **2.2.1.1 Método de localización.**

Para seleccionar la alternativa optima, se utilizó el método de localización por puntos ponderados<sup>42</sup>, el cual consiste en asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización.

Para determinar la localización más adecuada del proyecto se realizó el siguiente procedimiento:

---

<sup>41</sup> Fuente: tomada de un artículo denominado: “Ficha municipal de Masaya” publicado el 05 de Enero del año 2010, sección “Servicios Municipales o visitar el sitio web [www.inifom.gob.ni](http://www.inifom.gob.ni) .

<sup>42</sup> Evaluación de proyectos, Gabriel Baca Urbina, 5ta edición.

- Se identifican y seleccionan los factores de localización más influyentes en el proyecto.
- Se asigna un coeficiente o calificación de ponderación a cada factor de localización de manera que el valor de este coeficiente sea directamente proporcional a su importancia relativa. Dicho valor se encuentra en la escala del 1 al 10.
- Se asigna un puntaje a cada alternativa de ubicación, para cada factor de localización.
- Se calcula el producto del puntaje por el coeficiente de ponderación respectivo. la suma de los productos de cada alternativa da el puntaje total ponderado de cada uno. La alternativa con mayor puntaje totalizado es la mejor.

Los factores tomados en cuenta para la ubicación de la planta son:

- Costo de Mano de Obra.
- Energía Eléctrica.
- Costo de Materia Prima.
- Disponibilidad de Materia Prima.
- Cercanía al Mercado Meta.

La siguiente tabla muestra los valores de la ponderación del experto (OBSERVADOE1, OB2, OB3). Para obtener las ponderaciones, los puntos fueron asignados por los estudiantes que integran el grupo formulador y evaluador de este proyecto.

**Tabla N° 16. Ponderación de Macro Localización.**

Ponderación de Macro localización					
Factores	OB 1	OB 2	OB 3	Total	Peso
Costo de Mano de Obra	6	5	6	17	0,1619047619
Energía Eléctrica	9	10	9	28	0,2666666667
Costo de Materia Prima	6	7	7	20	0,1904761905
Disponibilidad de Materia Prima	7	8	9	24	0,2285714286
Cercanía al mercado meta	5	6	5	16	0,1523809524
Total	33	36	36	105	1

**Fuente: Elaboración Propia**

Los pesos asignados a los factores es de acuerdo a la importancia que estos tienen en la instalación de la planta. Las calificaciones se hacen con base en los datos generales del Municipio presentados anteriormente.

Para el análisis de la macro localización se escogieron tres municipios potenciales: Masaya, Granada y Nindiri, por lo que en ellos se dispone de terrenos actos para la construcción de la planta. En las siguientes tablas se muestra el análisis versus de los municipios con respecto a los factores del análisis macroeconómico.

**Tabla Nº 18. Costo de Mano de Obra entre municipios.**

Costo de Mano de Obra entre Municipios					
	Masaya	Granada	Nindiri	Total	Peso
Masaya	-	1	1	2	0,666666667
Granada	0	-	0,5	0,5	0,166666667
Nindiri	0	0,5	-	0,5	0,166666667
Total				3	1

**Fuente: Elaboración Propia**

**Tabla Nº 18. Energía Eléctrica entre municipios.**

Energía Eléctrica entre Municipios					
	Masaya	Granada	Nindiri	Total	Peso
Masaya	-	1	1	2	0,666666667
Granada	0	-	1	1	0,333333333
Nindiri	0	0	-	0	0
Total				3	1

**Fuente: Elaboración Propia**

**Tabla Nº 19. Costo de Materia Prima entre municipios.**

Costo de Materia Prima entre Municipios					
	Masaya	Granada	Nindiri	Total	Peso
Masaya	-	1	1	2	0,666666667
Granada	0	-	1	1	0,333333333
Nindiri	0	0	-	0	0
Total				3	1

**Fuente: Elaboración Propia**

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Tabla Nº 20. Disponibilidad de Materia Prima entre municipios.**

Disponibilidad de Materia Prima entre Municipios					
	Masaya	Granada	Nindiri	Total	Peso
Masaya	-	1	1	2	0,666666667
Granada	0	-	1	1	0,333333333
Nindiri	0	0	-	0	0
Total				3	1

**Fuente: Elaboración Propia**

**Tabla Nº 21. Cercanía al Mercado Meta entre municipios.**

Cercanía al Mercado Meta entre Municipios					
	Masaya	Granada	Nindiri	Total	Peso
Masaya	-	1	1	2	0,666666667
Granada	0	-	1	1	0,333333333
Nindiri	0	0	-	0	0
Total				3	1

**Fuente: Elaboración Propia**

**Tabla Nº 22. Viabilidad de Macro localización entre municipios.**

Viabilidad de Macro localización entre Municipios						
	Mano de Obra	Energía Eléctrica	Costo de Materia Prima	Disponibilidad de Materia Prima	Cercanía al Mercado Meta	Total
Masaya	0,10793651	0,177777778	0,12698413	0,15238095	0,101587302	0,66666667
Granada	0,02698413	0,08888889	0,06349206	0,07619048	0,050793651	0,30634921
Nindiri	0,02698413	0	0	0	0	0,02698413
Total	0,16190476	0,26666667	0,19047619	0,22857143	0,152380952	1

**Fuente: Elaboración Propia**

Basado en el resultado obtenido en el análisis anterior se concluye que el lugar más adecuado para la ubicación de la pequeña empresa de calzado de cuero para damas y caballeros es el municipio de Masaya por lo que este obtuvo la mayor puntuación ponderada (0.66666) como se muestra en la tabla Nº22.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Grafico N° 30. Mapa de Macro localización.**



**Fuente: Google Maps**

### **2.2.2 Micro localización**

Para establecer el punto preciso de ubicación de la pequeña empresa en el municipio de Masaya, se tomó en cuenta como parámetros la cercanía de los principales proveedores de materia prima y el mercado meta.

El terreno que está previsto para la pequeña empresa está ubicado en la Comarca Pilas orientales la cual está ubicada a 7 km de la zona urbana de Masaya. El terreno colinda: al norte con la Finca los cocos, al sur finca la flor, al oeste con la iglesia Monte Horeb. La principal actividad económica del sector es la agricultura.

Para seleccionar nuestra micro localización no se realizó ningún método de evaluación sino que se escogió por factor de preferencia ya que se cuenta con una donación de terreno de un cuarto de manzana para la ejecución y puesta en marcha del proyecto. Sin embargo se valoró dicho terreno para efectos de evaluación del proyecto (Véase acápite 4.7.1)

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Gráfico N° 31. Mapa de micro localización**



Fuente: Google Earth

## 2.3 Ingeniería De Proyecto

### 2.3.1 Descripción del proceso productivo

El proceso productivo<sup>43</sup> es la transformación de insumos en un bien o servicio utilizando técnicas determinadas de combinación de factores y recursos; los cuales deben ser ordenados, calculados y controlados de manera que se consiga la eficiencia y ahorro de tiempo y recursos en las actividades.

A continuación, se presenta una explicación del proceso productivo a nivel pequeña empresa:

**Tabla N° 23. Proceso de confección del calzado**

No.	Actividad
1	Almacenamiento de materiales.
2	Corte de piezas
3	Unión de piezas
4	Maquinado de corte
5	Montado
6	Ensuelado

<sup>43</sup>[http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/1000/1036/html/1\\_el\\_proceso\\_productivo\\_y\\_sus\\_elementos.html](http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/1000/1036/html/1_el_proceso_productivo_y_sus_elementos.html)

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

7	Acabado
8	Pigmentado.
9	Empaque.
10	Almacenamiento y Distribución

Fuente: Elaboración propia

## 1. Almacenamiento de materiales

La elaboración de calzado inicia con la recepción de los insumos en la fábrica. Se tienen clasificados y ordenados el tipo de material, cuero, piel sintética, tintas, lacas, suelas, adhesivos.

## 2. Corte de piezas

Se realiza mediante la moldura del troquel de acuerdo con la medida que se requiera para dar forma a la piel.

## 3. Unión de piezas

Se reúnen las piezas de un lote para su posterior elaboración. Cada zapato lleva de 7 a 12 piezas según el modelo.

## 4. Maquinado de corte

Se requieren varios procesos:

- a) Perforado: en algunos casos se lleva a cabo de acuerdo al diseño
- b) Encasquillar: antes del montado, se pone el casquillo puntera y contrafuerte.

El casquillo es lo que le da fuerza y forma a la puntera del zapato para darle mayor consistencia.

## 5. Montado

Se selecciona la horma de acuerdo a la numeración para conformar, fijar la planta a base de clavos y cemento, esto se hace manualmente y se utiliza una máquina especial para presionar y que quede bien realizado y conformado el zapato.

Se montan puntas y talones. Después se realiza el proceso de asentar que consiste en hacer que el corte asiente perfectamente en la horma.

## **6. Ensuelado**

Por proceso de pegado tradicional: Las suelas se compran hechas, primero se marca la suela, después se realiza el cardado, en la parte de la suela que se ha de pegar al corte, en una máquina especial se hacen unas hendiduras para que el pegamento se impregne mejor y posteriormente se realiza pegado de suela.

Para el pegado de la suela se incrementa la temperatura en una máquina especial que pega a presión a la suela durante 30 segundos, por último se desmonta la horma.

## **8. Acabado**

Se pegan las plantillas, se pintan los cantos de suelas y forros; se desmancha el zapato de residuos del proceso productivo.

**9. Pigmentado:** Esto se realiza con el objeto de uniformizar el color, se retoca con laca para darle brillo, lo cual se realiza con cepillos giratorios.

## **10. Empaque**

Se imprime el número de modelo, número y se guarda el producto en cajas de cartón.

## **11. Almacenamiento y Distribución.**

El almacenamiento del producto terminado: Una vez empacado se procede a clasificar los zapatos terminados en anaqueles, por estilo y número.

Distribución: Del almacén son llevados a un camión de distribución el cual trasladara el producto a los diferentes comerciantes.

### 2.3.2 Cursograma

El cursograma sinóptico es un diagrama que presenta un cuadro general de cómo se suceden tan solo las principales operaciones e inspecciones<sup>44</sup>. En la Tabla N° 23 se muestran las operaciones en su orden correspondiente y luego se realizó dicho gráfico.

El cursograma analítico<sup>45</sup> es un diagrama que muestra la trayectoria de un producto o procedimiento señalando todos los hechos sujetos a examen mediante el símbolo que corresponda, existen tres:

**Cursograma de operario:** Diagrama en donde se registra lo que hace la persona que trabaja.

**Cursograma de material:** Diagrama en donde se registra como se manipula o trata el material.

**Cursograma de equipo:** Diagrama en donde se registra como se usa el equipo.

En realidad solo suele haber un formulario impreso único para los tres tipos, con un encabezamiento donde figura la inscripción “operario/material/equipo “, y se tachan las dos que no corresponden.

Hay que mencionar que la pequeña empresa estará fabricando Zapatos cerrados y Sandalias de cuero. Por lo que se realizó un **Cursograma Sinóptico del Proceso** (véase anexo N° 9 y N° 10), un **Cursograma Analítico del Material** y los **Formularios** para los zapatos cerrados y las Sandalias, los cuales se muestran a continuación:

---

<sup>44</sup> Introducción al Estudio del Trabajo, Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, cuarta edición (revisada), 1996, pág. 86.

<sup>45</sup> Introducción al Estudio del Trabajo, Ginebra, Oficina Internacional del Trabajo, cuarta edición (revisada), 1996, pág. 91 y 93.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Tabla N° 24. Formulario Zapato Cerrado.**

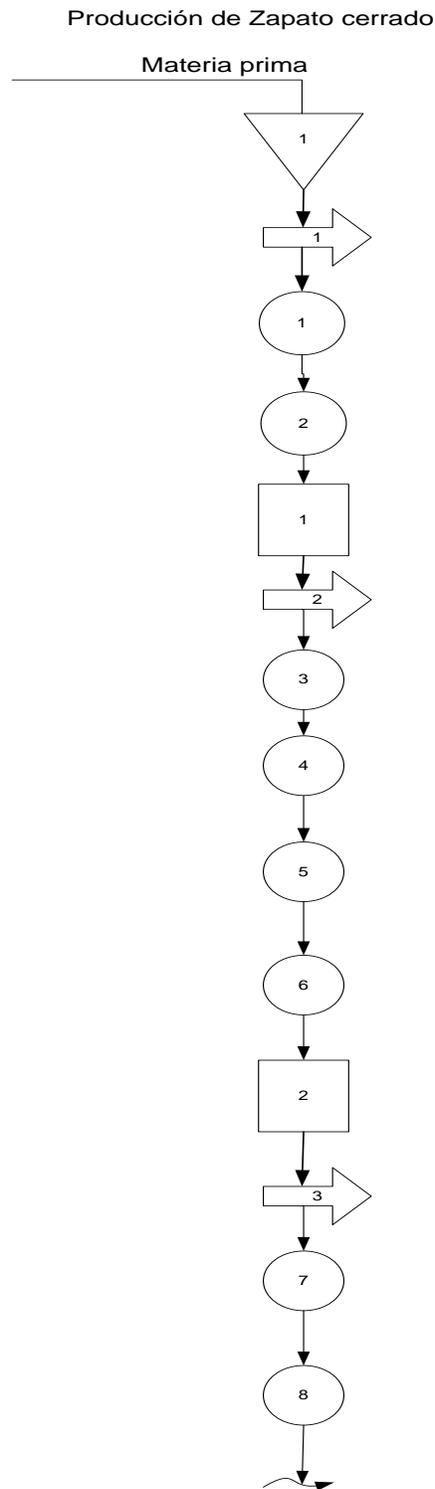
Diagrama 1/2 Hoja 1/2		-Operario/Material/Equipo-								
		Resumen								
		Actividad	Actual	Propuesto	Economía					
Objeto: Elaboración de zapatos cerrado de cuero	Operación	○								
Actividad: Elaboración de zapato cerrado	Inspeccion	□								
Método: Actual/Propuesto	Transporte	⇒								
Lugar: kalza-T	Almacenamiento	▽								
Compuesto por:	Demora	D								
Elaborado por:	Distancia (m)									
Fecha:	t recorrido (seg)									
Descripcion	cantidad	Distancia (m)	Tiempo (seg)	Símbolo					Observaciones	
				○	□	⇒	▽	D		
Almacenamiento de materia prima										
Transporte de materia prima al area de corte										
Corte de cuero										
Corte de forro y cubos										
Inspeccion de piezas cortadas										
Transporte de piezas a la devastadora										
Devastado de piezas										
Armado de piezas										
Costura de piezas y forro										
Acabado										
Inspeccion de piezas armadas y cocidas										
Transporte de piezas armadas al area de corte										
Montado de corte en horma										
Embrochado										
Pegar cambrillon										
Corte de plantilla exterior y forro										
Corte de plantilla interior										
Raspado de Suela										
Transporte al horno de calentado										
Calentar suela										
Pegar plantilla interna										
Pegar suela										
Acabado de calzado										
Costura final para reforzar suela										
Inspeccion final										
Empacado										
Transporte al area de producto terminado										
Almacenamiento Producto terminado										
Total				17	3	5	2	0		

Fuente: Elaboración Propia.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

### Gráfico N° 32. Cursograma Analítico Zapato Cerrado

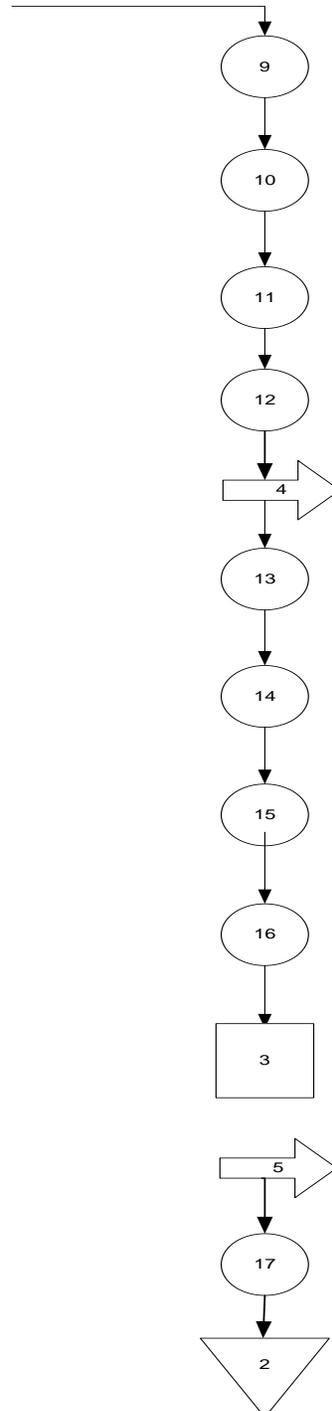
Cursograma Analítico del Material



Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

### Cursograma Analítico del Material

Producción de Zapato cerrado



Fuente: Elaboración Propia

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Tabla N° 25. Formulario Sandalias.**

Operario/Material/Equipo										
Diagrama 2/2 Hoja 2/2	Resumen									
Objeto: Elaboración de sandalias de cuero	Actividad	Actual	Propuesto	Economía						
Actividad: Elaboración de sandalias	Operación ○									
Método: Actual/Propuesto	Inspeccion □									
Lugar: kalza-T	Transporte ⇨									
Compuesto por:	Almacenamiento ▽									
Elaborado por:	Demora D									
Fecha:	Distancia (m)									
	t recorrido (seg)									
Descripcion	cantidad	Distancia (m)	Tiempo (seg)	Símbolo					Observaciones	
				○	□	⇨	▽	D		
Almacenamiento de materia prima										
Transporte de materia prima al area de corte										
Corte de cuero										
Corte de forro										
Inspeccion de piezas cortadas										
Transporte de piezas a la devastadora										
Devastado de piezas										
Armado de piezas										
Costura de piezas y forro										
Acabado										
Inspeccion de piezas armadas y cocidas										
Transporte de piezas armadas al area de montado y embrochado										
Montado de corte en forma										
Embrochado										
Pegar Cambrillon										
Corte de plantilla y forro										
Forrar plantilla										
Raspado de Suela										
Transporte al horno de calentado										
Calentar suela										
Pegar suela										
Acabado de calzado										
Costura final para reforzar suela										
Inspeccion final										
Empacado										
Transporte al area de producto terminado										
Almacenamiento Producto terminado										
Total				16	3	5	2	0		

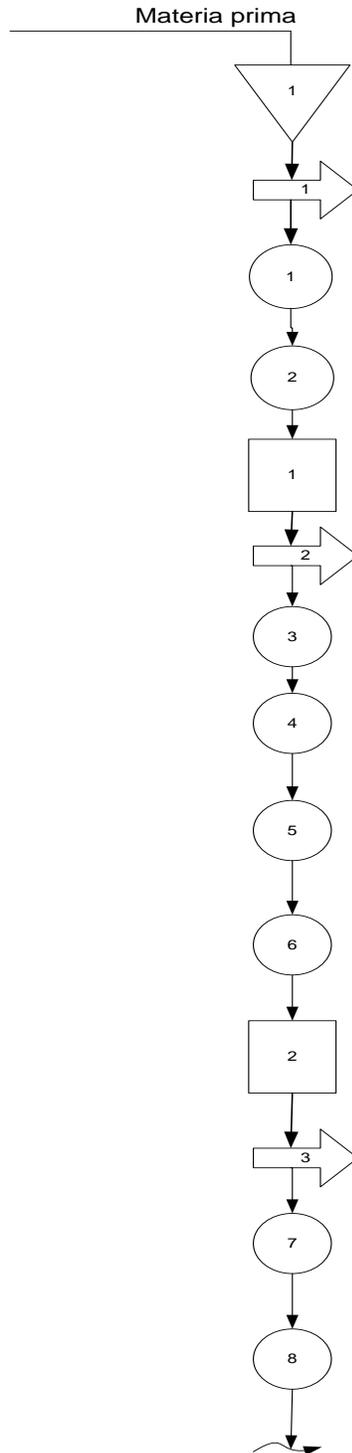
Fuente: Elaboración Propia.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

### Gráfico N° 33. Cursograma Analítico Sandalias.

Cursograma Analítico del Material

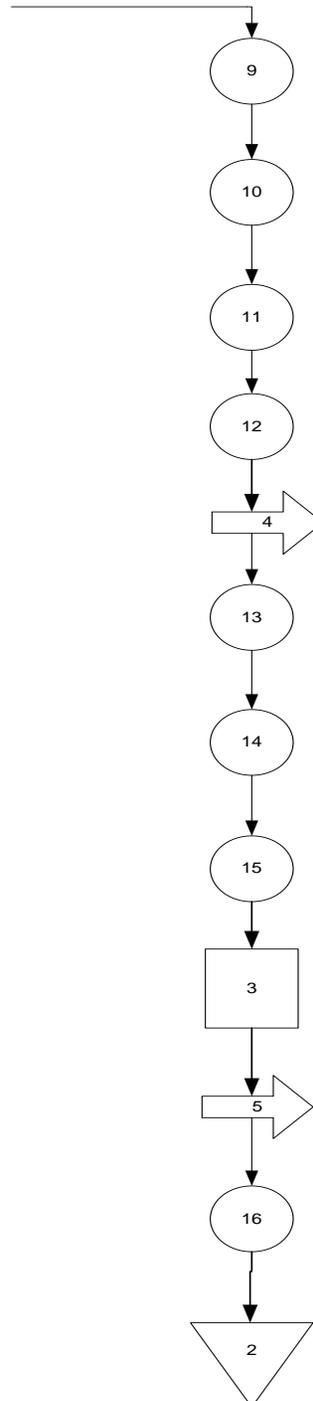
Producción de Sandalias



Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

### Cursograma Analítico del Material

Producción de sandalias



Fuente: Elaboración Propia

## 2.4 Características de las materias primas:

Las principales partes que conforman el calzado son:

- ✓ El corte
- ✓ La planta
- ✓ La suela
- ✓ El forro

**El corte:** Constituye la parte externa del zapato, y está formado por: el empeine, la pala, el collarín, el chaleco, el antifaz y la puntera. El corte es de cuero, sintético, lona o de tela, el corte es la parte que envuelve al pie.

**La planta:** Es la parte del zapato que sirve de base para el montado del mismo y es de cartón o material sintético, la planta está entre la suela y la plantilla.

**La suela:** Es la parte del zapato que está en contacto con el suelo y puede ser de diferentes materiales como: cuero sintéticos, hule negro o de color, suelas prefabricadas, crepé, o P.V.C (poli cloruro de vinil); sobre la suela la que descansa todo el peso del cuerpo.

**Forro:** El forro puede ser de piel, de: carnaza, tela, piel sintética u otros materiales. En la parte del talón entre el forro y el corte, el zapato lleva una pieza llamada contrafuerte, que le da forma y lo refuerza; en la punta del zapato se coloca un refuerzo llamado puntera, cubo o casquillo.

**Plantilla:** Es una pieza de piel natural, o piel sintética, plástico o hule espuma, que lleva el zapato por la parte interior y es para que no lastimen las costuras al pie.

**Cuero (piel):** Piel curtidas de bovino, ovino, cerdo, caballo y pieles exóticas (cocodrilo, serpiente, etc..) Empleadas generalmente en calzado de alto valor.

**Esponjas:** Existen esponjas de hule natural que se emplean en suelas o plantillas internas para darle suavidad. Actualmente se emplean también fibras sintéticas esponjosas.

**Fibra:** materiales fibrosos que forman una tela o láminas para impregnarse posteriormente con materiales sintéticos utilizados en diversas partes del calzado (plantillas vista, contrafuertes, punteras).

**Evas:** material esponjoso sintético utilizado generalmente en los cuellos de los botines, collares de la boca del zapato y plantillas internas.

**Hebillas:** Herrajes utilizados para decorar o ajustar las fajas del calzado.

**Ojetes:** Ojalillos metálicos o plásticos utilizados para pasar el cordón y evitar la rotura del cuero y del cordón.

**Remaches:** Usado comúnmente en remachar la unión entre el talón o caña con la capellada.

**Pega de PVC blanca:** Cloruro de polivinilo pega o cemento que se utiliza generalmente en el pegado del zapato con cualquier tipo de suela. Después del secado se necesita reactivar para el anclaje del pegado.

**Suela de PVC (cajuela):** esta suela es inyectada al molde el cual contiene el grabado de lo que será el piso y la cuna similar a la horma a utilizar. Es principalmente usada para calzado pegado y cosido.

**Suelas de hule:** También son pre moldeadas y con las mismas condiciones de la anterior, con la excepción de que son vulcanizadas en moldes figurados.

**Royalty:** material de fibra o tela impregnado con componentes que se reactivan con pegamento o disolventes utilizados para punteras y contrafuertes.

**Forro de calzado (Azulón):** El azulón es utilizado en algunos zapatos estilo tenis en la parte del aparado y en la parte interna. En el país se compra en

retazos para el forro de la capellada en sustitución de la tradicional manta, cuando el precio es menor.

**Cambrillón:** Es un resorte de acero de 10 cm. de longitud y 1,5 cm. de anchura que se introduce en el espacio vacío que surge entre la vira y la suela interior. Abarca desde la mitad del talón hasta el inicio de metatarso (la zona conocida como enfranque) y se adapta a la forma del arco de la suela. El cambrillón confiere estabilidad al pie y evita que el talón bascule.

#### 2.4.1 Requerimientos de Materia Prima.

**Tabla N° 26. Requerimientos de materia prima.**

Materia Prima.	Unidad de Medida.	Precio Unitario C\$	Requerimientos			
			Estilo 1	Estilo 2	Estilo 3	Estilo 4
Cuero	Pie2	55,64	3.00	2.00	1.50	1.50
Galleta	Yarda	20	0.00	0.00	0.06	0.06
Malla	Yarda	70	0.10	0.08	0.00	0.00
Pega amarilla	Galón	440	0.05	0.03	0.04	0.04
Pega blanca	Galón	236	0.02	0.02	0.02	0.02
Hilo	Cono	140	0.01	0.01	0.01	0.01
Fibra	Pliego	85	0.03	0.03	0.03	0.03
Cambrillones	Docena	82	0.17	0.17	0.17	0.17
Eva	Pliego	32	0.03	0.03	0.02	0.02
Suelas	Par	26;20;10	1.00	1.00	1.00	1.00

**Fuente: Entrevista con dueño de taller de calzado Jorge Putoy.**

#### 2.4.2 Proveedores

La empresa de mayor capacidad instalada y con tecnología más moderna es La Fuente S.A. (antes Reptinic, S.A.). Le siguen Pieles Lustral (antes Tenería BATAAN, S.A.) e Industrias Toro.

La Fuente está integrada con el Matadero San Martín. Piel Lustral también realizó inversiones recientemente para modernizar su planta de producción. Ambas empresas comercializan su producción de cuero terminado en el mercado local y de cuero semi-curtido en el extranjero. En cambio, Industrias

Toro destina toda su producción de cuero terminado a la fábrica de calzado La Chontal.

Las empresas que no han realizado inversiones recientemente cuentan con máquinas y equipos viejos que no permiten producir cuero elaborado con eficiencia y en las calidades y surtido requeridos. Las principales tenerías industriales en Nicaragua son 5 a continuación se mencionan en una tabla:

**Tabla N° 27. Tenerías principales en Nicaragua<sup>46</sup>**

<b>1</b>	<b>Industrias Toro</b>	<b>Managua</b>
<b>2</b>	La Fuente S.A.	Granada
<b>3</b>	Exportadora de Pieles, S.A. - EXPISA	Condega
<b>4</b>	Pieles Lustrales (antes Tenería BATAAN, S.A.)	León
<b>5</b>	Tenería Centroamericana	León

Tomando en cuenta la ubicación de las tenerías el abastecimiento de la materia prima se realizara en la **Tenería la Fuente<sup>47</sup>** en el centro de distribución de Masaya. Para los insumos, la compra se realizara en las **Peleterías San Fernando**, que cuentan con la capacidad de abastecimiento.

Y para el abastecimiento de los pegamentos los Proveerá la empresa **FUTEC INDUSTRIAL PRODUCTOS QUÍMICOS<sup>48</sup>**, Km 11.5 Carretera a Masaya, Iglesia Católica 800 metros al este Managua, Nicaragua Tel. (505) 2251-2470.

## **2.5 REQUERIMIENTOS DE MAQUINARIA**

### **1. Máquina troqueladora**

Dentro de las diversas secciones de la fabricación de un zapato, el cortado se realiza de tres formas o métodos diferentes, el cortado manual, utilizando un utensilio manual para cortar la piel usando un patrón (normalmente de cartón duro, o lámina de zinc).

<sup>46</sup> Fuente: tomado de un artículo denominado “Situación y Perspectivas de la Industria del Cuero y Calzado en Nicaragua”; sección “La Industria de Curtición de Cuero – Tenerías”.

<sup>47</sup> Véase Cotización en Anexo N° 11.

<sup>48</sup> Véase Cotización en anexo N° 12.

## **Troqueladora**

El troquel<sup>49</sup> es un instrumento o máquina de bordes cortantes para recortar o estampar, por presión. Se utiliza en varias actividades industriales siendo una de estas la industria del cuero.

Los elementos básicos de una Troqueladora lo constituyen el troquel (cuchilla) que tiene la forma y dimensiones del corte que se quiera realizar, y la matriz de corte (pastelón), por donde se inserta el troquel cuando es impulsado de forma energética por la potencia que le proporciona la prensa mediante un accionamiento de excéntrica que tiene y que proporciona un golpe seco y contundente sobre la chapa, produciendo un corte limpio de la misma.

El tipo de troquel que se utiliza es un Troquel plano. Su perfil es plano y la base contra la que actúa es metálica. Su movimiento es perpendicular a la plancha consiguiendo así una gran precisión en el corte. Puesto que su función principal es la de cortar debe tenerse especial cuidado con tener las dos manos fuera del área del corte en el momento de su activación.

## **2. Maquina Desbastadora**

El desbastado es la reducción del grosor de los materiales en las orillas o cantos de las piezas según la función que va a desempeñar con la finalidad de:

- Facilitar varios tratamientos de las orillas.
- Permitir costuras sin abultamiento
- Evitar incomodidad en el uso
- Mejorar la apariencia del corte terminado
- Dar a la orilla de la pieza una sustancia uniforme cuando las secciones varían.

La máquina desbastadora se creó para satisfacer las necesidades de los fabricantes de marroquinería y calzado.

---

<sup>49</sup>Manual Para El Participante Mantenimiento Y Preparado De Insumos Para Elaboración De Calzado Artesanal. Instituto Nacional Tecnológico (Inatec). Octubre, 2011.

Esta máquina se utiliza para rebajar el calibre de las piezas de cuero ya sea de manera parcial o total de acuerdo a las necesidades del fabricante. Con estas máquinas podemos obtener diferentes tipos de desbastes como: tiras para adornos, ribetes, vivos, piezas para doblar, piezas para ensambles, para costuras de unión entre otras.

### **3. Máquina de coser**

Máquina de coser calzados en serie a motor de 1 (una) aguja

#### **Conceptos**

Puntada: es un lazo, cuya estructura está conformada por hilos.

Pespunte: es una sucesión de puntadas. Generalmente cumple funciones de Ornamentación.

Costura: cuando la sucesión de puntadas une dos o más hojas de tela.

Coser: el proceso mediante el cual se realizan pespuntos o costuras.

La unión de las piezas del corte se realiza con máquinas de coser, las cuales son muy similares a las usadas en la industria textil.

#### **Máquina de poste a motor**

La función de una máquina de coser es la de realizar una serie continua de lazadas, ondas y/o nudos de hilos alrededor de pequeños sectores de tela o cuero.

Las máquinas modernas industriales realizan esta operación a razón de 6 a 7000 puntadas por minuto. Toda máquina de coser posee una serie de mecanismos para la generación de puntadas.

Los mecanismos de alimentación o transporte, mueven la tela o material usado sacando las partes donde se realizó una puntada, exponiendo otro sector para

que se repita el proceso. Si no existiera transporte las puntadas se apilaran una sobre otras en lugar de yuxtaponerse a lo largo de una secuencia determinada.

Para generar una puntada es necesario que los hilos de coser manipulados formen el lazo o nudo que estamos buscando. Deberá haber entonces dos partes que mueven los hilos y produzcan esa puntada. Esas dos partes son la aguja y el crochet o Lanzadera.

Para que la puntada abrace secciones de material a coser, uno de los hilos deberá atravesar el material: la aguja es el medio por el que se logra hacerlo. El crochet o lanzadera es la parte de la maquinaria que, transportando o no hilo entra en contacto con el que trae la aguja, ayudando a la formación de la puntada.

#### **4. Máquina o banco lijador de cuero**

La máquina lijadora o cardadora, es la que se utiliza para eliminar el acabado que tiene el cuero en la parte baja del aparado que forma el margen del embrochado, con el fin de llegar a la fibra del cuero de manera que el pegamento pueda penetrar al poro y pueda realizar el anclaje con la suela.

Algunas suelas también requieren de lijado, para eliminar los desmoldantes utilizados para que no se peguen al molde y abrir los poros para la penetración del pegamento.

#### **5. Máquina timbradora o selladora**

Estas máquinas utilizan resistencias para calentar la pieza donde va el clise a estampar. Se distinguen: la timbradora la cual se encarga de marcar en la parte interior del calzado una serie de números que indican la fecha de fabricación, modelo, talla y otros y la Estampadora que se utiliza para estampar la marca o distintivos tanto en la plantilla del zapato o en la parte exterior del aparado.

#### **6. Máquina activador de suela (horno)**

Secador reactivador automático para el adhesivo del calzado. Permite secar el pegamento en 2 o 3 minutos consiguen por ello un ahorro sustancial en el número de hormas requeridas para la producción diaria. Poseen un regulador de temperatura diferencial y ajustable para el zapato y la suela.

## 7. Máquina pasadora

La máquina pasadora llamada así porque su aguja con hilo altamente resistente, atraviesa el zapato ya elaborado desde la plantilla de armar, pasando por el cerquillo, la entre suela y terminando en la suela. Esta operación permite dar más seguridad a la unión de estos elementos previamente pegados.

**Tabla N° 28. Requerimientos de maquinaria**

Costo de maquinaria				
Producción				
Detalle	Cantidad	Potencia kW	valor unitario US\$	valor total US\$
Maquina Troqueladora	1	1.1	7000	7000
Maquina Desbastadora	1	1	1300	1300
Máquina De Poste A Motor	3	0.7456	1200	3600
Maquina o Banco Lijador Cuero	2	0.7456	300	600
Maquina Timbradora	1	3	600	600
Maquina Activador De Suela	1	5	900	900
Maquina Pasadora	1	1.1	10500	10500
<b>Total</b>			<b>21800</b>	<b>24500</b>

Fuente: Proveedores de maquinaria “Importaciones García”

### 2.5.1 Proveedores de maquinaria

La cotización<sup>51</sup> se hizo a la empresa “**Importaciones García**” ubicada en el costado sur Iglesia Magdalena tel. 25230471. La cual cuenta con una gran variedad de máquinas utilizadas en la industria del calzado, esta empresa será la que proporcionara la maquinaria que se utilizara para la manufactura de calzado.

<sup>50</sup> Ficha técnica. Véase anexo N° 13.

<sup>51</sup> Cotización. Véase anexo N° 14.

Las máquinas que se muestran en a la tabla N°28 permiten que el proceso de fabricación de calzado sea más eficiente, lo que reducirá los desperdicios de materia prima y que a la vez hará que la pequeña empresa pueda ser más competitiva.

## 2.6 Requerimientos de materiales, muebles y equipos

**Tabla N° 29. Requerimientos de muebles y estantes**

Detalle	Cantidad	Precio Unitario US\$	Total US\$
Mesas Montador	3	50,59	151,77
Mesas Pegado De Suela	3	55,33	165,99
Estantes Para Hormas	1	220,67	220,67
Mesas Otras	3	65,32	195,96
Mesas Para Terminados	1	130,02	130,02
Sillas <sup>52</sup>	12	15	180

Elaboración propia

El proveedor de los muebles y de los estantes es la empresa “**INVERSIONES ZUM, S.A**” ubicado del parque la reforma 200 m al norte, Masaya, Telf. 25225820. (Véase Anexo N° 15).

**Tabla N° 30. Requerimientos de herramientas**

Equipos y Herramientas	cantidad	Precio Unitario US\$	Total US\$
Martillo	12	5,89	70,68
Cuchillo	6	1,69	10,14
Tablón para cortar	4	4,68	18,72
Asentador o palo de lija de	4	1,11	4,44
Punzón	6	3,69	22,14
Caladores	6	4,89	29,34
<sup>53</sup> Hormas(par)	100	2,34	234
Tenaza	12	7,69	92,28
Argolla	6	3,04	18,24
Mármol	4	7,40	70,68
Desarmador	12	6,99	10,14

<sup>52</sup> Proveedor SINSA.S.A

<sup>53</sup> Contacto para Importar desde el siguiente link: [http:// www.alamaula.com/capital-federal/otras-ventas/hormas-para-calzado/11458567](http://www.alamaula.com/capital-federal/otras-ventas/hormas-para-calzado/11458567).

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

El proveedor de las herramientas es la empresa distribuidora “**SINSA. S.A**” km 8 carretera a Masaya.

## **2.7 Determinación del equipo rodante**

El equipo rodante elegido para la distribución del producto es el Kia K2700, este según sus especificaciones técnicas cumple con las expectativas siendo el adecuado para realizar trabajos de cualquier tarea o terreno, sin obviar lo económico que resulta para operar, haciéndolo un vehículo de óptimo rendimiento.

El proveedor del equipo rodante es “**TAIDOK Motors**”, carretera a Masaya km 6 frente a camino de oriente. tel. 22705999.



### **Especificaciones técnicas<sup>54</sup>.**

Marca: KIA

Modelo: K2700

---

<sup>54</sup> Véase Anexo N°

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

Tipo: Pick-up

Año: 2015

Motor: 2700 cc – 4 cilindros, sistema de engranaje.

Max Potencia: 90 hp – 4150 rpm

Capacidad: hasta 2 toneladas

Combustible: Diésel

Recorrido por galón: 40 km

Capacidad de tanque: 60 lts

Costo: U\$ 17630

## 2.8 Distribución de planta.

La distribución de planta<sup>55</sup> es un concepto relacionado con la disposición de las máquinas, los departamentos, las estaciones de trabajo, las áreas de almacenamiento, los pasillos y los espacios comunes dentro de una instalación productiva propuesta o ya existente.

La finalidad fundamental de la distribución en planta consiste en organizar estos elementos de manera que se asegure la fluidez del flujo de trabajo, materiales, personas e información a través del sistema productivo.

La planta estará compuesta por el área de producción donde se realizara la elaboración de calzado para damas y caballeros correspondiente a los cuatro estilos propuestos. El tamaño se estimó tomando en cuenta el espacio que utiliza la maquinaria y el espacio para la movilización de los empleados.

La estructura física de la empresa está compuesta por:

**Estacionamiento:** para la descarga de materia prima y la salida de producto terminado.

**Bodega de Materia Prima:** para guardar y tener en inventario la materia prima y los insumos.

---

<sup>55</sup><http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4100002/lecciones/taxonomia/layout.htm>

**Bodega de producto terminado:** para guardar y tener en inventario los productos terminados.

**Área multifuncional:** en esta área estarán el jefe de administración y de ventas y el contador. Donde se realizarán las funciones que le corresponde a cada cargo.

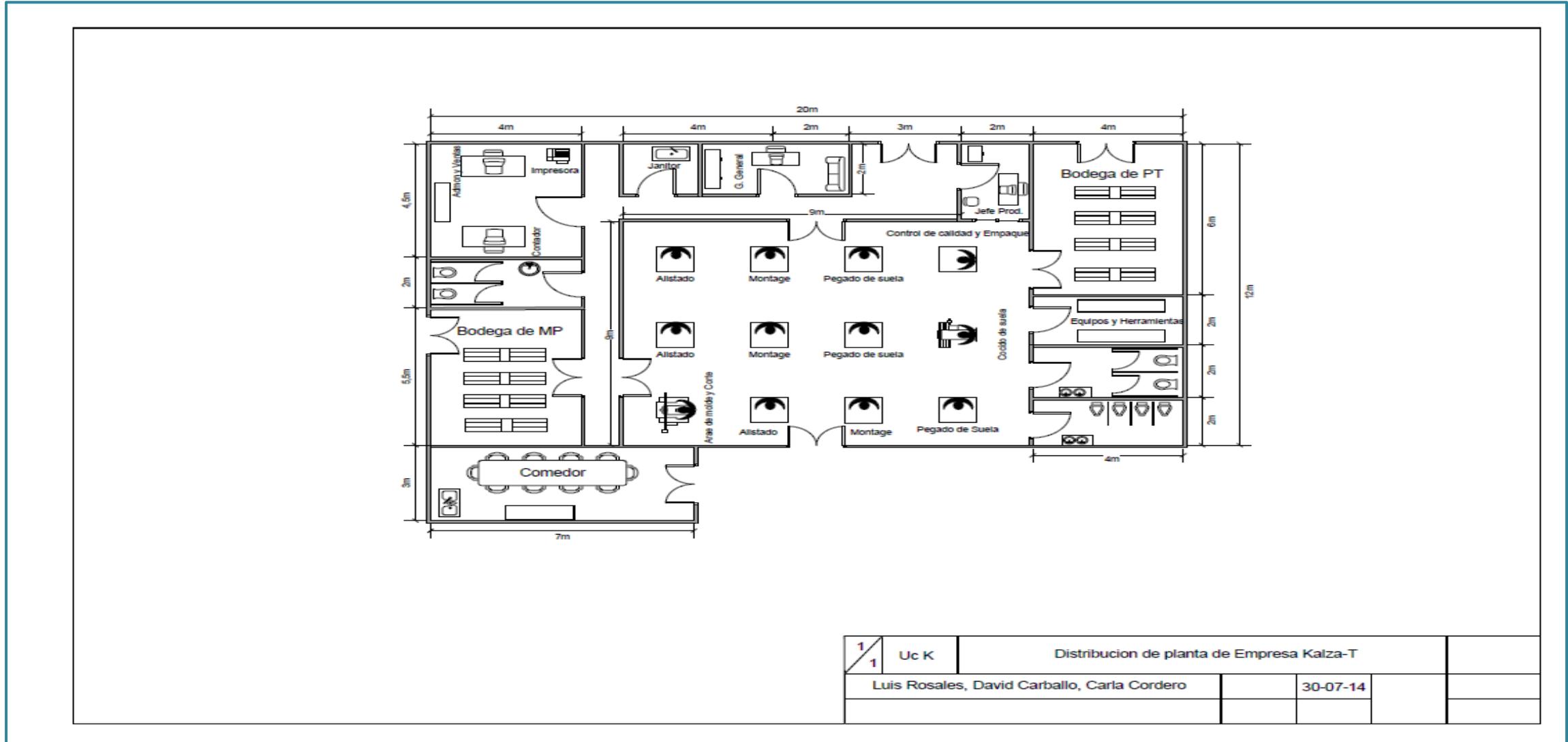
**Oficina Gerente general:** esta área también funcionará como sala de juntas donde se realizarán las reuniones con los cargos funcionales de la empresa y donde se tomarán decisiones importantes.

**Área Producción:** en esta área se dará la transformación a la materia prima mediante la utilización de equipos y maquinarias y procesos para obtener el producto a comercializar. El jefe de producción estará en un punto estratégico dentro de esta para supervisar el proceso y realizar las tareas que le corresponde a su cargo.

**Janitor:** destinado para el lavado de lampazos y actividades de limpiezas.

**Comedor:** área destinada a para que los empleados almuercen y tomen un descanso.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.



La superficie de los sanitarios se asignó en base al reglamento de construcción del Ministerio de Transporte e Infraestructura (MTI) el cual estipula que deberá tener como mínimo un área de 1 m<sup>2</sup>.

El parqueo tendrá una superficie de 49 m<sup>2</sup> siendo este lo suficientemente amplio para la movilidad del equipo rodante tanto como para los proveedores como para los distribuidores de nuestro producto.

La construcción total de obra civil será de 153 m<sup>2</sup>. El terreno a adquirir es de ¼ de manzana equivalente a 41.8 m de ancho por 41.8 m de largo lo que da un área de 1747.24 m<sup>2</sup>, espacio suficiente para realizar las actividades de la empresa.

### 2.8.1 Presupuesto para la construcción de la planta<sup>56</sup>.

Presupuestar una obra es establecer de que está compuesta (composición cualitativa) y cuantas unidades de cada componente se requieren (composición cuantitativa) para, finalmente, aplicar precios a cada uno y obtener su valor en un momento dado.

Para la construcción de la planta se presentó un presupuesto elaborado en base del plano de distribución de planta, supervisado y revisado por un ingeniero civil.

**Tabla N° 31. Presupuesto Para Construcción de Infraestructura.**

Ítem	Descripción	Costos US\$
1	Preliminares	422,28
2	Fundaciones	3788,45
3	Estructuras de concreto	3376,91
4	Paredes	2228,65
5	Gypsum	4296,18
6	Cielos rasos	2354,80

<sup>56</sup> Presupuesto detallado. Véase Anexo N° 17.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

7	Piso	4021,13
8	Acabado de Paredes	674,08
9	Muebles Fijos	208,50
10	Puertas	1895,00
11	ventanas	520,00
12	Sistema Hidrosanitario	2983,70
13	Electricidad	4877,76
14	Obras Exteriores	1506,80
Subtotal		33014,24
15 % IVA		4952,14
Total US\$		37966,37

**Fuente: Ing. Víctor Cerpas.**

## 2.9 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO TECNICO

- ❖ Se determinó el tamaño del proyecto de acuerdo al porcentaje de absorción de la demanda total, estos datos fueron obtenidos del estudio mercado, el cual nos brindó información acerca del comportamiento de la demanda de calzado de cuero. La Empresa tendrá una capacidad máxima anual de 12875 pares de zapatos para damas y caballeros, para su fabricación la jornada laboral será la siguiente: 8 horas al día, 5 días a la semana, 250 días al año.
- ❖ El proyecto se ejecutara en Masaya en la comarca pilas Orientales. La micro localización no se determinó en base a evaluación de puntos, sino que se determinó por el factor preferencia. La razón del por qué instalar la planta en la comarca pilas orientales, municipio de Masaya es por la donación de terreno, además se cuenta con mano de obra calificada y barata. Se contratara un total de 14 trabajadores en producción.
- ❖ Se realizó y determino todo lo referente a la ingeniería de proyecto. Se identificó el proceso y se determinó los equipos, herramientas, materia prima e insumos para la elaboración de zapatos y sandalias de cuero para damas y caballeros.
- ❖ Par el desarrollo de las actividades en el proceso de producción de calzado se realizó una distribución de planta para que se optimicen los recursos de la empresa y que las tareas o actividades se realicen de manera segura y eficiente evitando así desperdicios de materia prima.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

### **Capítulo 3: Estudio organizacional y legal**

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- ❖ Elaborar un estudio legal y organizacional para la creación de la pequeña empresa de calzado en Masaya.

### **Objetivos Específicos**

- ❖ Elaborar el organigrama que representa la estructura organizacional de la pequeña empresa.
- ❖ Realizar un manual de funciones de las actividades realizadas en cada uno de los puestos de trabajo.
- ❖ Describir los requisitos para los aspirantes en los puestos de trabajo.
- ❖ Determinar lo procedimientos para la inscripción y constitución de la pequeña empresa de calzado para damas y caballeros.

### **3.0 Estudio organizacional.**

#### **3.1 Base filosófica.**

Fabricar un calzado que cumpla con los requerimientos de los clientes y consumidores, mediante la innovación y posicionamiento del producto en el mercado, así también el mejoramiento continuo en los procesos y la capacitación e involucramiento del recurso humano de la organización para la satisfacción total de los clientes.

##### **3.1.1 Misión.**

La pequeña empresa de calzado tiene como misión ser una empresa orientada a la calidad y productividad de un calzado que brinde innovación, elegancia, protección, comodidad a los pies de los usuarios, y a un buen costo en el mercado, con un compromiso de beneficiar a la sociedad y a la organización.

##### **3.1.2 Visión.**

Ser una empresa líder en la fabricación de calzado de cuero para damas y caballeros en el municipio de Masaya, con máquinas que facilitan el proceso productivo y salir de la fabricación artesanal, con una diversidad de líneas de producto, con un alto contenido de confort, y ser los líderes en brindar satisfacción a nuestros clientes.

El objetivo de este proyecto es crear una pequeña empresa manufacturadora de calzado, donde la principal característica de este tipo de empresa es que cuenta con poco personal.

El personal es el principal factor del éxito de un negocio, por lo que es necesario que ellos tengan experiencia o bien una idea clara del proceso, máquinas y equipos a utilizar.

El requerimiento de personal para esta pequeña empresa de calzado está conformado por 21 trabajadores los cuales se menciona a continuación:

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Tabla N° 32. Personal Requerido**

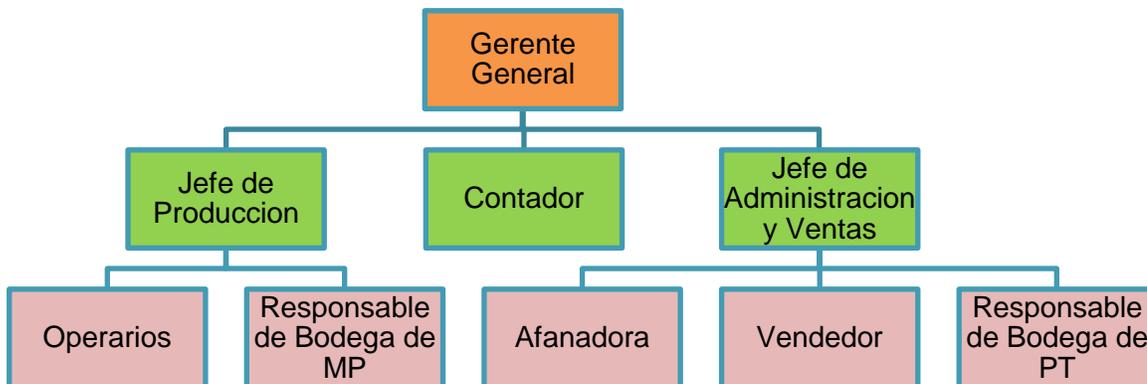
Puestos	Nº de empleados
Gerente General	1
Jefe de producción	1
Jefe de Administración y ventas	1
Contador	1
Operarios de producción	12
Responsable de Bodega de PT	1
Responsable de Bodega de MP	1
Vendedor	1
Afanadora	1
<b>Total</b>	<b>20</b>

Elaboración propia

### 3.2 Organigrama de la empresa.

Conociendo el número de colaboradores y el número del personal administrativo requerido para cada área de la empresa se realiza el siguiente organigrama:

**Gráfico N° 34. Organigrama general de la empresa.**



### 3.3 MANUAL DE FUNCIONES.

#### 3.3.1 Descripción de funciones por cargos.

Para que una empresa se desarrolle de manera organizada tiene que tener bien definidas las funciones de todos los trabajadores de la empresa, esto permitirá que el trabajo que ejecute el personal este orientado a cumplir con los objetivos de la empresa.

**Tabla N° 33. Descripción del cargo de Gerente General**

<b>Área:</b>	<b>Finanza y Contabilidad</b>
<b>Cargo:</b>	Gerente General
<b>Jefe Inmediato:</b>	Junta Directiva
<b>Propósito General:</b>	
Dirigir, coordinar, supervisar y dictar normas para el eficiente desarrollo de las actividades de la empresa. Será el encargado de tomar decisiones importantes que regirán la estabilidad y evolución de la misma.	
<b>Descripción de Funciones y Responsabilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Reportar al consejo de administración.</li> <li>❖ Controlar las actividades de la compañía. Crear y mantener el espíritu de la empresa en lo cual los colaboradores puedan lograr las metas de grupo con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales, en otras palabras optimizando los recursos disponibles.</li> <li>❖ Liderar el desarrollo del plan de la empresa.</li> <li>❖ Presidir todas las reuniones de la empresa y del directorio.</li> <li>❖ Resolver los problemas de producción, finanzas, administración y recursos humanos.</li> <li>❖ Está autorizado a firmar los cheques de la compañía.</li> <li>❖ Cualquier transacción financiera mayor, como la obtención de préstamos, cartas de créditos, asignación de créditos a clientes, etc. Deben contar con su aprobación.</li> </ul>	
<b>Supervisa a:</b>	Jefe de administración y Ventas, Jefe de producción; contador.
<b>Aptitudes para el Cargo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Liderazgo</li> <li>❖ Comunicación</li> <li>❖ Responsabilidad</li> <li>❖ Proactivo</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ingeniería Industrial.</li> <li>❖ Administración de Empresas</li> </ul>

	❖ Posgrados o Maestrías en administración de empresa
<b>Riesgo Laboral:</b>	❖ Estrés laboral ❖ Fatiga mental

**Tabla N° 34. Descripción del cargo de jefe de administración y ventas**

<b>Área:</b>	<b>Finanza y Contabilidad</b>
<b>Cargo:</b>	Jefe de administración y ventas
<b>Jefe Inmediato:</b>	Gerente General
<b>Propósito General:</b>	
El Jefe de Administración y Ventas, denominado también jefe de logística, es el responsable de la planificación, organización y el control de los productos de almacén. También es el encargado de dirigir y coordinar la entrada y salida de mercancía, desde el centro de operaciones de la organización hasta el destino final.	
<b>Descripción de Funciones y Responsabilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Planear, dirigir, supervisar y controlar los recursos humanos, financieros y presupuestales asignados a la empresa.</li> <li>❖ Desarrollar y administrar un plan de Marketing.</li> <li>❖ Llevar el control de las ventas.</li> <li>❖ Dirigir el entrenamiento de venta y motivar a la fuerza de venta.</li> <li>❖ Buscar y elegir empresa y lugares donde vender.</li> <li>❖ Calcular la demanda y pronosticar las ventas.</li> <li>❖ Conocer a los clientes con sus características, tamaño, ubicación y costumbres.</li> <li>❖ Conocer los productos de la empresa y los sistemas de ventas y servicios disponibles.</li> <li>❖ Calificar el desempeño del vendedor.</li> </ul>	
<b>Supervisa a:</b>	Vendedor, Responsable de Bodega de PT, Afanadora.

<b>Aptitudes para el Cargo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Liderazgo</li> <li>❖ Trabajo en equipo</li> <li>❖ Honestidad</li> <li>❖ Capacidad de tomo de decisiones</li> <li>❖ Responsabilidad</li> <li>❖ Comunicativo</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Lic. En Administración de Empresas o carreras afines.</li> </ul>
<b>Riesgo Laboral:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Estrés laboral</li> <li>❖ Fatiga mental</li> </ul>

**Tabla N° 35. Descripción del cargo de jefe de producción**

<b>Área:</b>	<b>Producción</b>
<b>Cargo:</b>	Jefe de Producción
<b>Jefe Inmediato:</b>	Gerente General
<b>Propósito General:</b>	
Se encarga principalmente de establecer y mantener programas de producción, sin perder de vista las necesidades de los clientes y las condiciones económicas favorables, y preservar la seguridad de la mano de obra.	
<b>Descripción de Funciones y Responsabilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Supervisa y coordina el proceso de producción.</li> <li>❖ Desarrolla un plan de producción: estimar los costos de producción desarrollando así un presupuesto y fijar los objetivos, establecer y supervisar un programa de seguridad, desarrollar un sistema para controlar la calidad del producto, generando alta productividad, reducción de costos, mejora continua y compromiso con el personal.</li> <li>❖ Coordinara las compras de materia prima y mantener un stock adecuado de todos los materiales necesarios para la producción.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Coordinar el entrenamiento para la producción.</b></li> <li>❖ <b>Llevar los registros de producción y controlar la disponibilidad de ateria prima.</b></li> <li>❖ <b>Hacer los informes de producción para las reuniones de la compañía y para el informe de auditoría.</b></li> <li>❖ <b>Determinar unto con el jefe de administración y ventas las fechas de entregas de pedidos.</b></li> <li>❖ <b>Participar activamente en la mejora de la competencia del personal.</b></li> <li>❖ <b>Llevar a cabo la planeación, ejecución y control de los planes de mantenimiento preventivo y correctivo.</b></li> <li>❖ <b>Efectuar estudios de tiempos y movimientos.</b></li> </ul>	
<b>Supervisa a:</b>	Operarios de producción, Responsable de Bodega de MP
<b>Aptitudes para el Cargo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Liderazgo y auto motivación</li> <li>❖ Comunicativo y responsable</li> <li>❖ Creatividad y empatía</li> <li>❖ Trabajo en equipo</li> <li>❖ Habilidad analítica y proactiva</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>	❖ Ingeniería Industrial o carreras afines.
<b>Riesgo Laboral:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Estrés laboral</li> <li>❖ Fatiga mental</li> </ul>

**Tabla N° 36. Descripción del cargo de operador**

<b>Área:</b>	<b>Producción</b>
<b>Cargo:</b>	Operador
<b>Jefe Inmediato:</b>	Jefe de producción
<b>Propósito General:</b>	
Es la persona que está en contacto directo con el desarrollo del producto, es el encargado de cortar el cuero, alistar, montar y darle un acabado de	

**calidad a los productos, por lo que este ocupa un lugar fundamental en la empresa.**

**Descripción de Funciones y Responsabilidades:**

- ❖ Ser disciplinado y llevar el proceso continuo de la producción.
- ❖ Velar por el cuidado de la materia prima y los insumos.
- ❖ Está atento a que su máquina esté funcionando correctamente, conforme a los estándares de producción.
- ❖ Garantiza que los productos que se está fabricando, sea elaborado con los estándares de calidad requeridos.
- ❖ Usar adecuadamente el equipo de seguridad.
- ❖ Mantener en orden las herramientas de trabajo.
- ❖ Utilizar a como corresponde las herramientas para el proceso productivo.
- ❖ Asiste a reuniones programadas por el jefe de producción.
- ❖ Informa de inmediato al jefe de producción sobre cualquier problema que esté dando el equipo o las maquinas.

<b>Supervisa a:</b>	Ninguno.
<b>Aptitudes para el Cargo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Ingenioso</li> <li>❖ Creativo</li> <li>❖ Dinámico</li> <li>❖ Responsable</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Diploma de primaria.</li> <li>❖ Experiencia mínima de un año en cargos similares.</li> </ul>
<b>Riesgo Laboral:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Cortaduras</li> <li>❖ Cansancio visual</li> <li>❖ Dolor en la espalda</li> <li>❖ Fatiga muscular</li> </ul>

**Tabla N° 37. Descripción del cargo de contador**

<b>Área:</b>	<b>Finanzas y contabilidad</b>
<b>Cargo:</b>	Contador
<b>Jefe Inmediato:</b>	Gerente General
<b>Propósito General:</b>	
Elabora los estados financieros de la empresa (ganancias y pérdidas, balance general y flujo de caja), también se encargara de las compras necesarias de la empresa, lleva el control de las planillas y contratación de recursos humanos.	
<b>Descripción de Funciones y Responsabilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Administra todo el dinero de la compañía.</li> <li>❖ Guarda en un lugar seguro el dinero y los registros.</li> <li>❖ Archivar los impuestos a las ventas.</li> <li>❖ Llevar los libros contables.</li> <li>❖ Reportar cada semana como marcha la compañía financieramente respecto a los objetivos planteados.</li> <li>❖ Analizar como nuevos gastos pueden afectar las finanzas de la compañía y proponer al consejo de administración soluciones para evitar los gastos.</li> <li>❖ Ayudar a reunir los datos financieros para el informe de auditoría.</li> <li>❖ Control del presupuesto.</li> <li>❖ Emitir estados financieros oportunos y confiables.</li> <li>❖ Elaboración de conciliaciones bancarias.</li> <li>❖ Archivo de pólizas y comprobantes.</li> <li>❖ Preparación de los estados financieros.</li> <li>❖ Cumplir y hacer cumplir las normas, procedimientos y demás disposiciones regulatorias para el manejo económico y control de la empresa.</li> </ul>	
<b>Supervisa a:</b>	A ninguno
<b>Aptitudes para el Cargo:</b>	❖ Es responsable por el manejo de

	<p>personal subalterno y equipos a su cargo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Exige iniciativa y criterio para la ejecución de su trabajo.</li> <li>❖ Requiere capacidad analítica y liderazgo.</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Licenciado en contaduría pública, profesional en economía.</li> <li>❖ Experiencia necesaria: 3 años.</li> </ul>
<b>Riesgo Laboral:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fatiga mental.</li> <li>❖ Cansancio visual.</li> <li>❖ Estrés laboral.</li> </ul>

**Tabla N° 38. Descripción del cargo de responsable bodega MP**

<b>Área:</b>	<b>Bodega de MP</b>
<b>Cargo:</b>	Responsable de bodega de MP
<b>Jefe Inmediato:</b>	Jefe de producción
<b>Propósito General:</b>	
Recinto donde se reciben, almacenan y se entregan insumos con el objetivo de asegurar un manejo eficiente de los recursos.	
<b>Descripción de Funciones y Responsabilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Es el responsable de la adquisición de materia prima que se consume dentro de la planta.</li> <li>❖ Recepcionar los productos controlando concordancia entre orden de compra y factura de proveedores.</li> <li>❖ Registrar información de las materias primas que ingresan.</li> <li>❖ Guiar, coordinar y supervisar a personal que entra en bodega.</li> <li>❖ Planificar y preparar actividades de despacho.</li> <li>❖ Controlar productos despachados.</li> <li>❖ Generar inventarios de bodega y mantenerlos actualizados.</li> </ul>	

<b>❖ Dar aviso al jefe de producción ante cualquier anomalía de productos detectados.</b>	
<b>Supervisa a:</b>	Todo personal que entra en bodega.
<b>Aptitudes para el Cargo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Trabajar bajo presión con enfoque a resultados.</li> <li>❖ Liderazgo y toma de decisiones.</li> <li>❖ Trabajar en equipo.</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Egresado de Administración de empresa o carreras afines o experiencia en cargos de auxiliar de bodega.</li> <li>❖ Responsable.</li> <li>❖ Actitud positiva.</li> </ul>
<b>Riesgo Laboral:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fatiga mental.</li> <li>❖ Dolores musculares.</li> <li>❖ Estrés laboral.</li> </ul>

**Tabla N° 39. Descripción del cargo de responsable bodega de PT**

<b>Área:</b>	<b>Bodega de MP</b>
<b>Cargo:</b>	Responsable de bodega de PT
<b>Jefe Inmediato:</b>	Jefe de producción
<b>Propósito General:</b>	
El almacén de productos terminados presta servicios al departamento de administración y ventas; guardando y controlando las existencias hasta el momento de despachar los productos a los clientes.	
<b>Descripción de Funciones y Responsabilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Es el responsable de la entrada de producto terminado en bodega.</li> <li>❖ Recepcionar los productos controlando concordancia entre orden de compra y factura de proveedores.</li> <li>❖ Registrar información de productos terminados que ingresan.</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ <b>Guiar, coordinar y supervisar a personal que entra en bodega.</b></li> <li>❖ <b>Planificar y preparar actividades de despacho.</b></li> <li>❖ <b>Controlar productos despachados.</b></li> <li>❖ <b>Generar inventarios de bodega y mantenerlos actualizados.</b></li> <li>❖ <b>Autoriza el ingreso de vehículo para su remisión.</b></li> <li>❖ <b>Una vez cargado el vehiculó verificar que el material cargado corresponda a lo re misionado y efectuar el conteo.</b></li> <li>❖ <b>Firmar las remisiones y autorizar la salida de los vehículos.</b></li> </ul>	
<b>Supervisa a:</b>	Todo personal que entra en bodega.
<b>Aptitudes para el Cargo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Trabajar bajo presión con enfoque a resultados.</li> <li>❖ Liderazgo y toma de decisiones.</li> <li>❖ Trabajar en equipo.</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Egresado de Administración de empresa o carreras afines o experiencia en cargos de auxiliar de bodega.</li> <li>❖ Responsable.</li> <li>❖ Actitud positiva.</li> </ul>
<b>Riesgo Laboral:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fatiga mental.</li> <li>❖ Dolores musculares.</li> <li>❖ Estrés laboral.</li> </ul>

**Tabla N° 40. Descripción del cargo de Vendedor**

<b>Área:</b>	<b>Venta y distribución</b>
<b>Cargo:</b>	Vendedor
<b>Jefe Inmediato:</b>	Jefe de Administración y Ventas
<b>Propósito General:</b>	
<b>El vendedor es el elemento más importante de las ventas, ya que este permite establecer una comunicación directa y personal con los clientes</b>	

**actuales y potenciales de la empresa, y además ,esta tiene la facultad de cerrar la venta y de generar y cultivar relaciones personales a corto y largo plazo con los clientes.**

**Descripción de Funciones y Responsabilidades:**

- ❖ **Establecer un nexo entre el cliente y la empresa.**
- ❖ **Retener a los clientes actuales.**
- ❖ **Captar nuevos clientes.**
- ❖ **Motivación en el ejercicio de ventas.**
- ❖ **Lograr determinados volúmenes de ventas.**
- ❖ **Mantener o mejorar la participación en el mercado.**
- ❖ **Contribuir a la solución de problemas.**

<b>Supervisa a:</b>	A ninguno
<b>Aptitudes para el Cargo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Compromiso</li> <li>❖ Determinación</li> <li>❖ Entusiasmo</li> <li>❖ Paciencia</li> <li>❖ Dinamismo</li> <li>❖ Sinceridad</li> <li>❖ Trabajo en equipo</li> <li>❖ Coraje</li> <li>❖ Responsable</li> <li>❖ Honradez</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Se requiere educación secundaria obligatoria y no menos de un año experiencia.</li> <li>❖ Imprescindible experiencia en productos básicos como el calzado.</li> <li>❖ Licencia de conducir.</li> </ul>
<b>Riesgo Laboral:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fatiga mental</li> </ul>

	❖ Estrés laboral.
--	-------------------

**Tabla N° 41. Descripción del cargo de la afanadora**

<b>Área:</b>	Toda la empresa
<b>Cargo:</b>	Afanadora
<b>Jefe Inmediato:</b>	Jefe de Administración y Ventas
<b>Propósito General:</b>	
Efectuar el aseo en las instalaciones, equipos y mobiliarios del centro, cuantas veces sea necesario a fin de mantener un adecuado nivel de higiene dentro del mismo.	
<b>Descripción de Funciones y Responsabilidades:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Asear las instalaciones, equipos y mobiliario, manteniéndolos en óptimas condiciones.</li> <li>❖ Efectuar movimientos de mobiliarios y equipos cuando así se requiera.</li> <li>❖ Informar al arrea administrativa de cualquier irregularidad que se presente durante el desarrollo de sus actividades.</li> <li>❖ Aprovechar al máximo los artículos y el material de limpieza requerido para el desarrollo de las actividades.</li> <li>❖ Ordenar cuidadosamente el equipo, mobiliario y materiales de trabajo a efecto de mantener su conservación.</li> </ul>	
<b>Supervisa a:</b>	A ninguno
<b>Aptitudes para el Cargo:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Responsable</li> <li>❖ Trabajadora</li> </ul>
<b>Requisitos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Sexo femenino.</li> <li>❖ Primaria terminada.</li> <li>❖ Edad entre 18 a 40 años</li> <li>❖ Destreza manual.</li> </ul>
<b>Riesgo Laboral:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Fatiga mental</li> <li>❖ Estrés laboral.</li> </ul>

### **3.4 Marco legal de la empresa**

Para poner en marcha la planta se deben cumplir las disposiciones jurídicas vigentes.

A continuación se mencionan los requisitos jurídicos, trámites y gestiones que se tienen que realizar para iniciar operaciones.

#### **3.4.1 Procedimientos y requisitos para la inscripción de Persona Natural o Jurídica con Actividades Económicas.**

Se debe inscribir toda persona natural o jurídica o entidad económica que por actividades económicas tenga que declarar y pagar impuestos, además debe presentarse a la administración de Rentas de la Dirección General de ingresos más cercana al negocio o establecimiento por área geográfica.

#### **Pasos para construir legalmente la empresa adjunto al proceso de inscripción.**

##### **Paso 1. Elaborar el acta constitutiva de la empresa y los estatutos<sup>57</sup>.**

Un acta constitutiva es aquel documento o constancia notarial en la cual se registraran todos aquellos datos referentes y correspondientes a la formación de una sociedad o agrupación. Entre otras cuestiones, en la misma, se especificaran sus bases, fines, integrantes, las funciones específicas que les tocaran desempeñar a cada uno de estos, las firmas autenticadas de ellos servirán para dar cuenta, llegado el momento de tener que probar la identidad de alguno y toda aquella información fundamental de la sociedad que se constituye.

Al comienzo del Acta se asentaran datos como la hora, fecha y el lugar en el cual se constituyen aquellos con intención de formar una asociación. Luego se dará cuenta quien estuvo a cargo de dar inicio el acto, leyendo lo que se conoce como orden del día, que serán aquellas cuestiones como designación de dos

---

<sup>57</sup> Ley del Notariado (Artículo 15-1); Reforma al Código de Aranceles Judiciales (artículo 1-g).

personas que aprobaran y firmaran el acta, la elección de la mesa directiva, el informe de los iniciadores, la consideración del proyecto de Estatuto, el valor al que ascenderán las cuotas sociales, la elección de los miembros que compondrán los órganos sociales.

Y luego, en los capítulos en los cuales la misma se dividirá, se dará cuenta de la constitución, domicilio y finalidades que observara la sociedad que se forma, otro capítulo se ocupara de los asociados, el siguiente de cómo será la administración y fiscalización, en otro, el ejercicio social y finalmente lo que corresponda en caso de liquidación y disolución.

## **Paso 2. Inscribirse en el Registro Mercantil.<sup>58</sup>**

El Registro Mercantil tiene por objeto hacer público ciertos hechos que tienen importancia para la vida mercantil. La inscripción es declarativa vale contra terceros; pero en caso de sociedades es constitutivo. Para asegurar la inscripción se establecen sanciones: Económicas (multas); falta de eficiencia de los contratos.

### **Sociedad Mercantil**

Es la asociación de varias personas que ponen en común trabajo, capital o ambas cosas a la vez. Este da lugar al nacimiento de un ente con personalidad diferente de cada uno de los asociados denominado empresas de sociedades, la cual representa la unión de personas e intereses que la constituyen.

También podríamos definirla como el contrato por el cual dos o más personas convienen en aportar bienes en común con el objeto de dividirse los beneficios que podría reportarle.

La sociedad es una empresa de propiedad colectiva. En este tipo de empresa los propietarios que son dos o más personas se les denominan socios, quienes

---

<sup>58</sup> Código de Comercio ( Artículo 204); Ley N ° 698: Ley General de los Registros Públicos (Artículos 155, 156-1, 158, 159-2); Decreto No. 14-2009: Aranceles del Registro Público de la Propiedad Inmueble y Mercantil (Artículos 4-a, b, e)

participaran conjuntamente tanto de los beneficios o derechos como de las responsabilidades u obligaciones en que incurra la empresa.

### **Paso 3. Inscripción de libros.**<sup>59</sup>

El LIBRO I: Aquí deben inscribir todos lo que se reputen comerciante, las sociedades mercantiles o industriales, si no, tendrán las sanciones del arto. 19 CC. La inscripción contendrá:

- El nombre y el apellido del comerciante
- Su edad
- Su estado
- Su nacionalidad
- La clase de comercio a que está dedicado o vaya a dedicarse.
- El titulo o nombre que, en su caso, tenga o haya de ponerse al establecimiento.
- El domicilio del mismo y el de las sucursales, si las tuviere, ya sea dentro o fuera del Departamento, sin perjuicio de inscribir las que tuviere fuera, en el registro del Departamento en que estén domiciliados.
- La fecha en que hubiere empezado, o haya de empezar a ejercer el comercio.

Afirmación bajo su responsabilidad de que no se halla sujeto a la patria potestad, o de que si lo está, que tiene su caudal profesional o industrial, indicando cual es, y los bienes inmuebles que posea y que, por los demás, no está comprendido en ninguna de las incapacidades generales para contratar, ni en las especiales señaladas para los comandantes de los puertos y empleados de las aduanas y a los quebrados que no hayan obtenido su rehabilitación.

EN EL LIBRO II: Se inscribirán

---

<sup>59</sup> Código de Comercio (Artículos 19, 20, 28, 32); Ley N ° 698: Ley General de los Registros Públicos (Artículos 153-1, 2, 155, 156-13); Ley No 453: Ley de Equidad Fiscal (Artículo 98-13); Decreto No. 14-2009: Aranceles del Registro Público de la Propiedad Inmueble y Mercantil (Artículos 4-a, b, e )

- La escritura en que se constituya o disuelva una sociedad mercantil o industrial, o en que de cualquier manera se modifique dichas escrituras.
- Los nombramientos de gerentes y liquidadores de dichas compañías.
- Los contratos sociales y estatutos de sociedades anónimas extranjeras que establezcan sucursales o agencias en Nicaragua, los nombramientos de gerentes o agentes y la inscripción que se hubiere hecho de dichos contratos o documentos en el Tribunal de Comercio del domicilio de las expresadas compañías. (Para bancos o sucursales se inscribirán autorización, constitución, estatutos y Acuerdo Ejecutivo).
- La sentencia que declare la nulidad de un contrato social.

EN EL LIBRO III: Se inscribirán:

- Las escrituras en que conste que el cónyuge comerciante administra bienes propios del otro cónyuge.
- Los documentos justificativos de los haberes del hijo o pupilo que está bajo la potestad del padre o guardador y que ejerce el comercio.
- Los poderes que los comerciantes otorguen a sus factores o dependientes para la administración de sus negocios mercantiles y sus revocaciones o sustituciones, y los Poderes Generales y Generalísimos que otorguen y sus revocaciones.
- Las escrituras de capitulaciones matrimoniales de los cónyuges cuando uno de ellos fuere comerciante y las que de cualquier manera las modifiquen.

EN EL LIBRO IV: Se inscribirá:

- Los títulos de venta o hipoteca de naves y los demás documento de comercio marítimo cuyo registro exija este código.

- Las escrituras o actas en que se disponen emisiones de acciones, cédulas y obligaciones de toda clase de sociedades, o emisiones de billetes de banco.
  - Los libros del registro estarán foliados y todos sus folios sellados con el sello de la oficina, y tendrán en el folio primero una razón que exprese el número del libro, su objeto y el número de hojas de que consta. Esta razón será firmada por el Registrador. Es obligatoria la inscripción de los comerciantes en el registro. Los que no los verifiquen, quedaran sujetos a las penas siguientes:
    1. No podrán pedir la inscripción de ningún documento en el Registro, ni aprovecharse de sus efectos legales.
    2. Las compañías comerciales o industriales no inscritas, no tendrán personalidad jurídica.
    3. El juez no dará curso o demanda de personas notoriamente conocidas como comerciantes, sin que se le presente certificación de estar inscritas como tales en el Registro y además, a los que sin tal requisito se presentaren, impondrán una multa de la cual será solidariamente responsable el abogado que represente al infractor.

#### **Paso 4. Tramitar el numero RUC.<sup>60</sup>**

- Se tramita en la Administración de Rentas su Cedula de Registro Único de contribuyente (Cedula RUC o No. RUC), como persona natural o jurídica. La emisión de la Cedula RUC la primera vez es completamente gratis y debe ser renovada cada dos años (Disposición técnica 013-2003), con el pago de C\$ 20.00 en Timbres Fiscales.
- El RUC es el código único de identificación de los registros de personas que tengan relación con el fisco, establecido en la ley Creadora del Registro Único del Ministerio de Finanzas

---

<sup>60</sup> Ley No 453:Ley de Equidad Fiscal (Artículo 98-13)

(actualmente MHCP), Decreto No. 850 del 30 de octubre de 1981 y Reglamento del RUC del 18 de noviembre de 1981.

- ✓ Requisitos para obtener el RUC.

Persona Natural:

1. Fotocopia de Cedula de identidad o Residencia, pero debe mostrar el original.
2. Dos fotografías tamaño carnet.

Persona Jurídica:

1. Presentar acta constitutiva de la Sociedad debidamente inscrita en el Registro Mercantil.
2. El representante legal de la sociedad deberá presentar su cedula de identidad o de residencia.
3. El trámite se realiza personalmente de lo contrario se debe otorgar un poder especial ante un notario público para este caso, el cual debe llevar un valor en timbre de C\$ 15.00.

- ✓ Requisitos generales para tramitar Cedula RUC.

**Tabla N° 42. Requisitos generales para tramitar Cedula RUC**

	Identificación	Fotografía	Edad	Formato	Cedula RUC
Persona	Cedula de identidad	2 fotos Recientes	18 años cumplidos	Régimen General	Se extiende a nombre de
	(Fotocopia)	Tamaño Carne	o más.	Solicitud de Inscripción	
Natural	Persona	Persona	Persona	Persona	Persona
Jurídica	Representante Legal	No es exigible	-	Representante Legal	Natural
					Organización

**Paso 5. Realizar los trámites en la Alcaldía Municipal de Masaya y se debe cumplir con los siguientes requisitos:**

- Solicitar en la Oficina de Cobro del impuesto de Bienes Inmuebles una solvencia municipal del IBI que es sin costo y entregada a las 72 horas de recepcionadas la solicitud.
- En el Departamento de Tributación llevar una carta, en original y copia, solicitando la matrícula comercial expresando los siguientes puntos:
  - Nombre del negocio.
  - Tipo de negocio.
  - Dirección exacta del negocio.
  - Barrio en que se ubica el negocio
  - Presentar original y copia de su cédula R.U.C.
  - Presentar cedula del representante legal.
  - Presentar fotocopias de inscripción de los libros Mayor y diario.
  - Pagar el 2% de la inversión del capital para adquirir la Matrícula Comercial, como pago del **Impuesto de matrícula municipal**, del Decreto No. 455. Plan de Arbitrios Municipal, en su artículo 6, se declara, cuando se trate de apertura de nuevo negocio como en el caso de éste proyecto se realizará el pago de esto.

#### **Paso 6. Solicita la afiliación a la Cámara de Comercio.**

- Documentos a presentar en la cámara de comercio:
- Escritura de Constitución y Estatutos inscritos.
- Poder de Representación
- Número de Teléfono, fax, dirección electrónica y apartado
- Estar inscrito en la Alcaldía, DGI, numero RUC
- Solvencia Fiscal
- Licencia de Operación del Organismo correspondiente.

#### **Paso 7. Inscribirse en la DGI<sup>61</sup>**

---

<sup>61</sup> Ley No 453: Ley de Equidad Fiscal (Artículo 98-13);

1. Presentarse a la Administración de Rentas más cercana al negocio o establecimiento. En los Departamentos del país, en la Administración de Rentas de su localidad.
2. Llenar el formulario de inscripción. Cuando sea persona Natural y no pueda realizar el trámite de inscripción personalmente, puede realizarlo a través de un poder especial y quien se persone debe presentar su cedula de identidad o residencia. De igual manera la persona Jurídica cuando no pueda presentarse el representante legal, puede delegar por medio de un poder notariado a otra persona, quien debe presentar su cedula de identidad o residencia.
3. Libros contables (Diario y Mayor) debidamente inscritos en el Registro Público Mercantil del Departamento respectivo o bien la minuta de depósito del pago del arancel con el sello de Registro Mercantil. En el caso de las Administraciones de Rentas de los Departamentos pagar dicho valor en la propia dependencia. Siempre es requisito estar inscrito en el Registro Mercantil como comerciante.

Requisitos para:

A. Factura:

1. Extenderla en duplicado, entregando el original al comprador o usuario.
2. Numero sucesivo pre impreso.
3. Fecha, nombre, razón social o denominación, No. RUC del vendedor, dirección y teléfono.
4. Cantidad de bienes vendidos.
5. Precio unitario y valor total de la venta.
6. Desglose del IGV por separado, sobre el precio de venta.
7. Pie de imprenta fiscal.

B. Facturas computarizadas:

1. La numeración pre impresa será la misma a la emitida por el sistema.

2. Todas esas facturas deben cumplir con lo establecido en el Decreto No. 1357, denominado "Pie de imprenta fiscal".
3. Contener nombre de la persona natural o jurídica, número de teléfono y de Fax.
4. Indicar si es factura de contado o crédito o si el formulario pre impreso es para los dos tipos.
5. El No. de autorización de la DGI.

#### C. Recibos oficiales de caja.

Cuando el contribuyente para el cobro de sus servicios emita recibos oficiales de caja, estos deberán contener todos los requisitos establecidos para la facturación, con la salvedad de que siempre equivaldrán a facturas de contado. Deberá desglosarse el valor de venta así como el valor del impuesto general al valor por separado, conforme ley.

#### D. Obligación.

El contribuyente está obligado a mantener un stock mínimo de facturas pre impresas y con los requisitos tributarios previstos en la ley de Pie de Imprenta Fiscal y la ley del IGV.

### 3.4.2 Aspectos financieros y contables.

#### Ley de impuesto sobre la renta (IR).

El impuesto sobre la Renta (IR) es el gravamen sobre toda renta neta de fuente nicaragüense obtenida por las Personas Naturales o Jurídicas y las Unidades económicas.

El cálculo de la renta neta se realiza resolviendo:

**Renta Neta** = Ingresos Brutos – Deducciones de Ley

Existen ingresos que no se gravan con el IR. Estos se pueden observar en la siguiente tabla:

**Tabla N° 43. Ingresos no gravables con el IR.**

Personas Naturales	Personas Jurídicas
Las indemnizaciones que reciben los trabajadores o sus beneficiarios contemplados en el código del trabajo, convenios colectivos de cualquier otra índole laboral	Los dividendos o participaciones de salvo que lo asegurado fuese ingreso o producto.
Los ingresos de cualquier índole que se perciban de acuerdo a la legislación de seguridad social.	Los intereses que devenguen los préstamos de corto, mediano y largo plazo.

**Fuente: Dirección General de Ingresos.**

**Tabla N° 44. Formas de pago del IR**

Conceptos	Persona	
	Natural	Jurídica
Anticipos mensuales	Con actividad económica	1% sobre ingresos brutos
	1% sobre ingresos brutos	
IR anual	El impuesto a pagar se calcula de conformidad con la tarifa progresiva.	El impuesto a pagar será el 30%
		Sobre su renta neta
Pago	Con actividad económica	1% sobre activo total
Definitivo	1% sobre activo total	

**Fuente: Dirección General de Ingresos.**

Arto. 15. Al hacerse el cómputo de la renta se harán las siguientes deducciones:

- a. Los gastos pagados y los causados durante el año gravable en cualquier negocio o actividad afecta al impuesto, tales como salarios u otras compensaciones por servicios personales realmente prestados, arrendamientos, primas de seguros sobre bienes, y productos presentes y futuros, propaganda y otros pagos o cargos que se conceptúan en necesarios o propios para su producción y para la existencia o mantenimiento de toda fuente productora de renta.
- b. Los intereses pagados y los causados durante el año gravable por deudas a cargo del contribuyente, siempre que estas se hayan invertido o utilizado en la producción de rentas gravables. Si el contribuyente a su vez recibiere intereses que estuviesen exencionados del impuesto,

solamente podrá deducir los intereses por el pagado en exceso de aquellos.

Para que puedan tomarse en cuenta las deducciones mencionadas en los incisos anteriores, será necesario, en su caso, que el contribuyente registre y documente debidamente los cargos o pagos efectuados.

En aquellos casos en que conforme al artículo 31 de esta Ley u otras disposiciones, sea obligatorio efectuar retención en la fuente a cuenta del Impuesto sobre la Renta sobre las sumas que se paguen o se acrediten a personas domiciliadas fuera de Nicaragua, las deducciones procederán únicamente cuando el contribuyente haya previamente retenido, declarado o enterado el impuesto sobre dichas sumas.

- c. El costo de venta de los bienes o mercancías producidos o adquiridos en cualquier negocio o actividad afecta el impuesto.
- d. Las erogaciones efectuadas por el contribuyente para sus trabajadores se presta gratuitamente a servicios destinados a la superación cultural y al bienestar material de estos, tales como mantenimiento y reparación de viviendas, servicios médicos y de promoción cultural y otras prestaciones análogas.
- e. El costo efectivo de los aportes pagados o causados a cargo del contribuyente en concepto de primas o cuotas derivados del aseguramiento de los trabajadores, empleados por el mismo, hasta el monto que fijen las leyes y en su defecto, hasta un 10% de sus sueldos o salarios.
- f. Las cantidades que un contribuyente pague a sus trabajadores a título de sobresueldos, gratificaciones o participaciones de utilidades:

1. Cuando se trate de miembros de sociedades de personas de carácter civil o mercantil, solo podrá deducirse las cantidades pagadas en concepto de sueldos y sobresueldos.
  2. Cuando se trate de los parientes de los socios de las mismas sociedades o del contribuyente dentro del cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad o de su cónyuge, podrán deducirse los sueldos, sobre sueldos y participación en las utilidades en ambos casos, siempre que se compruebe a satisfacción de la Dirección General de Ingresos que el trabajo ha sido necesario para los fines del negocio y realmente desempeñado, y que tanto que el sueldo como sobresueldo y participación en las utilidades, en su caso, es proporcional a la calidad del trabajo prestado y a la importancia del negocio que son normales en relación a lo que pagan las empresas del mismo giro, región y volumen de negocios, a personas que no tienen los vínculos anteriormente señalados.
- g. Las pérdidas provenientes de malos créditos, debidamente justificadas.
  - h. Las pérdidas por destrucción, rotura, sustracción o apropiación indebida de los elementos invertidos en la producción de la renta, en cuanto no estuvieran cubiertas por seguros o indemnizaciones.
  - i. Una cuota de amortización o depreciación necesaria para renovar o sustituir los bienes de activos diferidos y activos depreciables, tales como gastos de organización, mejoras en propiedades arrendadas, edificios, maquinaria, equipo y otros bienes mobiliarios.
  - j. Hasta el 10% de sus utilidades gravables anuales por donaciones efectuadas en beneficio del Estado o instituciones, municipios, Cruz Roja Nicaragüense, Cuerpos de Bomberos, instituciones de beneficencia y asistencia social, artísticas, científicas, educativas y culturales sin fines de lucro.

- k. Los impuestos a cargo del contribuyente no indicados en el artículo 19 de esta Ley.

### 3.5 Gastos del Marco Legal<sup>62</sup>.

En la tabla se muestra algunas conceptos en dólares americanos los cuales en el estudio financiero se hará el cambio a la moneda nacional basado en el tipo de cambio oficial actual.

**Tabla N° 45. Gastos del Marco Legal**

Concepto	Cantidad	Costo Total US\$	Costo Unitario C\$	Costo Total C\$
ELABORACIÓN DE ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN Y ESTATUTOS	2	1000	26495 <sup>63</sup>	26495
INSCRIPCIÓN DE ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN Y ESTATUTOS	1		2000	2000
INSCRIPCIÓN COMO COMERCIANTE	1		300	300
INSCRIPCIÓN DEL PODER GENERAL DE ADMINISTRACIÓN	1		300	300
LIBRO DE ACCIONES	2		110	220
LIBRO DIARIO	2		98	196
LIBRO MAYOR	2		98	196
LIBRO DE ACTAS	2		98	196
TIMBRES DE C\$ 10.00 CÓRDOBAS CADA UNO	3		10	30
COPIA DE ESCRITURA AUTENTICADA	1	30	794.85	794.85
TIMBRE FISCAL DE C\$ 3	2		3	6
SELLADA, LIBRO: DIARIO	1		350	350
SELLADA, LIBRO: MAYOR	1		350	350
SELLADA, LIBRO: ACTAS	1		350	350
SELLADA, LIBRO: ACCIONES	1		350	350
MATRÍCULA MUNICIPAL	1		500	500
CONSTANCIA DE MATRÍCULA	1		5	5
<b>Total</b>		<b>1030</b>		<b>32639.15</b>

<sup>62</sup> [www.tramitesnicaragua.gob.ni](http://www.tramitesnicaragua.gob.ni)

<sup>63</sup> Tipo de cambio al 01 Dic 2014: US\$1 = C\$26.495, Véase Anexo N° 25

### 3.6 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO ORGANIZACIONAL Y LEGAL

- ❖ Al elaborar la estructura organizativa se determinaron cada uno de los puestos de trabajo y la definición de sus funciones.
- ❖ Las tareas de cada uno de los empleados de la pequeña empresa de calzado de damas y caballeros deben estar bien definidas por lo que se realizó un manual de funciones, de tal manera que cada puesto de trabajo tendrá el requerimiento mínimos para poder laborar en dicha empresa de manera organizada.
- ❖ La empresa tiene que estar constituida e inscrita en el registro mercantil y debe tener personería jurídica para poder iniciar sus funciones productivas, por lo cual se consultó con el abogado y notario público: Heysel Verónica López Ñamendi, los requisitos para el trámite de los aspectos legales de la empresa.
- ❖ El costo para el proceso legal asciende a C\$ 32639.15.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

## Capítulo 4: Estudio Financiero

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- ❖ Determinar los costos, gastos, ingresos e inversiones del proyecto mediante un estudio económico.

### **Objetivos Específicos**

- ❖ Cuantificar los costos de operación y los gastos operativos del proyecto: gastos administrativos y gastos de ventas.
- ❖ Establecer las inversiones totales requeridas por el proyecto de instalación de una Pequeña empresa productora de calzado.
- ❖ Definir la Tasa Mínima Atractiva de Rendimiento (TMAR) sin financiamiento y con financiamiento para la inversión inicial del proyecto.
- ❖ Determinar los flujos netos de efectivo del proyecto sin financiamiento y con financiamiento.

#### **4.1 Determinación de los costos de operación.**

La determinación de los costos que se detallan a continuación se basa en el Estudio de Mercado y Estudio Técnico previo y su estimación hecha mediante diversas fuentes. Estos abarcan desde la compra del terreno hasta los costos de distribución y entrega del producto terminado.

Los Costos Totales de Operación están formados por<sup>64</sup>:

1. Costos de Producción.
2. Gastos Administrativos.
3. Gastos de Ventas.
4. Gastos Financieros.

##### **4.1.1 Costos de Producción**

Los costos de producción son todos los gastos que se efectúan para lograr la transformación de la materia prima, entre estos se clasifican en los costos ligados al proceso tecnológico y que garantizan el buen funcionamiento del mismo, en directos e indirectos y están constituidos por los siguientes elementos:

1. Materia prima e Insumos.
2. Mano de obra en planta (Directa e Indirecta).
3. Electricidad.
4. Agua.
5. Mantenimiento.
6. Otros costos.

La determinación de los costos detallados que se presentan a continuación es en base al Estudio Técnico y de Mercado previo. A continuación se detallan estos costos que no contemplan inflación, misma que se incluirá en los estados de resultados proforma al momento de calcular el flujo neto de efectivo.

---

<sup>64</sup> Evaluación de Proyectos, Gabriel Baca Urbina, Quinta Edición, Pág. 169.

#### 4.1.1.1 Costos de Materia Prima e Insumos.

Los cálculos se realizaron en moneda nacional<sup>65</sup> esto en Córdoba. A continuación se detallan estos costos:

**Tabla N° 46. Costos de MP e Insumos.<sup>66</sup>**

Costo MP e Insumos C\$					
Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
MP	1634488,29	1656579,37	1678755,17	1701020,17	1723111,25
Insumos	825353,52	836502,79	847716,93	858942,18	870091,45
<b>Costo Total</b>	<b>2459841,81</b>	<b>2493082,16</b>	<b>2526472,09</b>	<b>2559962,35</b>	<b>2593202,70</b>

Fuente: Cotizaciones en Tenería La Fuente y Peleterías San Fernando.

#### 4.1.1.2 Costos de Mano de Obra.

La mano de obra se divide en: Mano de Obra Directa y Mano de Obra Indirecta. La mano de obra directa son principalmente las personas que (obreros) intervienen directamente en el proceso de transformación de materia prima.

En este caso la mano de obra indirecta se refiere a quienes se encuentra en el área de producción pero no participan directamente en el proceso productivo, pero que a la vez son elementos claves en la empresa para su buen funcionamiento.

A los cálculos de mano de obra ya sea directa o indirecta se agregan las prestaciones laborales establecidas por la ley, lo cual se detalla a continuación:

**Tabla N° 47. Prestaciones Laborales.**

Año	Vacaciones <sup>67</sup> %	Décimo Tercer <sup>68</sup> mes %	INSS Patronal <sup>69</sup> %	INATEC <sup>70</sup> %	Indemnización <sup>71</sup> %	Total
2015	8.33	8.33	16.00	2.00	8.33	42.99
2016	8.33	8.33	16.00	2.00	8.33	42.99

<sup>65</sup> Tipo de cambio al 01 Dic 2014: US\$1 = C\$26.495, Véase Anexo N° 25.

<sup>66</sup> Cálculos obtenidos sin aplicar Inflación en los costos de MP e Insumos.

<sup>67</sup> Art. 76 Código del Trabajo.

<sup>68</sup> Art. 93 Código del Trabajo.

<sup>69</sup> Art. 23.Ley N° 539 “Ley de Seguridad Social”. Art. 23.

<sup>70</sup> Art. 24 inciso a) Del decreto N° 40-94 “Ley orgánica del Instituto Nacional Tecnológico “

<sup>71</sup> Art. 43 y 45 Código del trabajo.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

2017	8.33	8.33	16.00	2.00	8.33	42.99
2018	8.33	8.33	16.00	2.00	5.56	40.22
2019	8.33	8.33	16.00	2.00	5.56	40.22

Fuente: Ley de prestaciones salariales, Código del Trabajo.

En las tablas se muestran prestaciones en porcentaje para los 5 años de evaluación del proyecto, nótese que la única diferencia que se puede notar es en la casilla de preaviso (indemnización) que representa un porcentaje del 8.33% de los años 2015 a 2017 y 5.56% representando el porcentaje aplicado al tiempo trabajado de los años 2018 a 2019, hasta acumular un total de 5 salarios que la ley de prestaciones laborales establece en el código laboral<sup>72</sup>.

#### 4.1.1.2.1 Costo de Mano de Obra Directas.

Son los costos al pago de salario de los operarios que se encuentran en el área de producción. Por tanto representa el salario mensual por operario así como sus prestaciones y el monto total a pagar del año 2015 al año 2019. Se presentan en la tabla siguiente:

**Tabla N° 48. Costos de Mano de Obra Directa C\$/año**

Salarios <sup>73</sup>					
Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Alistador 1	118452,54	120051,54	121653,03	120886,47	122456,93
Alistador 2	45643,37	46262,98	46883,56	46583,89	47192,44
Alistador 3	80436,42	81515,74	82616,76	82076,37	83136,44
Pegador de suela 1	93069,85	94326,21	95584,53	94982,22	96216,16
Pegador de suela 2	35862,64	36349,49	36837,08	36601,63	37079,78
Pegador de suela 3	63200,05	64048,08	64913,17	64488,58	65321,49
Corte y molde	104799,57	106212,97	107637,15	106948,60	108336,78
Empacador	87332,97	88510,81	89697,63	89123,83	90280,65
Montador 1	109991,65	111476,43	112963,53	112251,72	113710,01
Montador 2	42383,13	42958,49	43534,74	43256,47	43821,55
Montador 3	74690,96	75693,19	76715,56	76213,78	77198,12
Cocido de suela	104799,57	106212,97	107637,15	106948,60	108336,78
<b>CMOD</b>	<b>960662,72</b>	<b>973618,91</b>	<b>986673,90</b>	<b>980362,15</b>	<b>993087,12</b>

Fuente: Elaboración Propia

<sup>72</sup> Ley 185 “Código del Trabajo de la Republica de Nicaragua”.

<sup>73</sup> Base Salario Mínimo. Véase Anexo N° 26.

#### 4.1.1.2 Costos de Mano de Obra Indirecta.

Este corresponde al sueldo de los empleados que asisten o dirigen el área de producción. Igualmente se le incorporan a estos costos las prestaciones laborales.

Al calcular los costos d MOI y sus prestaciones, se calculan de la misma forma que la MOD para los años 2015-2019 respectivamente.

**Tabla N° 49. Sueldo para el Jefe de Producción C\$/año**

Sueldos					
Año	2015	2016	2017	2018	2019
Jefe Producción	171588,00	171588,00	171588,00	168264,00	168264,00

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 50. Sueldo para el Resp. De Bodega MP C\$/año**

Sueldos					
Año	2015	2016	2017	2018	2019
Responsable de Bodega MP	54050,22	54050,22	54050,22	53003,16	53003,16

Fuente: Elaboración Propia

Los costos totales de Mano de Obra Directa e Indirecta para todo el horizonte de planeación se presenta en la tabla siguiente.

**Tabla N° 51. Costo de Mano de Obra en Producción.**

Costos de Mano de Obra					
Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
CMOD	960662,72	973618,91	986673,90	980362,15	993087,12
CMOI	225638,22	225638,22	225638,22	221267,16	221267,16
CMO Total	1186300,94	1199257,13	1212312,12	1201629,31	1214354,28

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.1.3 Costo de Empaque.

Se utiliza dos tipos de empaque, el empaque para una unidad de calzado y el empaque para 12 cajas individuales, es decir, cada caja contendrá 12 pares de calzados.

Referente al empaque para un par de zapato el precio es de US\$ 0.55 unidad y referente al empaque por docena el precio es de US\$ 1.632 la unidad<sup>74</sup>. La cantidad de empaque requerido, está en dependencia de la producción anual que se proyecta, para el período comprendido entre los años 2015 – 2019.

**Tabla N° 52. Costo Total Empaque C\$/Año**

Costos de empaque para un par de zapato C\$/año						
Descripción	Costo Unitario US\$/und	2015	2016	2017	2018	2019
Empaque 1 par	0,55	177973,58	180392,61	182797,06	185216,09	187620,55
<b>Subtotal 1</b>		<b>177973,58</b>	<b>180392,61</b>	<b>182797,06</b>	<b>185216,09</b>	<b>187620,55</b>
Costos de empaque para una docena de zapato C\$/año						
Descripción	Costo Unitario US\$/und	2015	2016	2017	2018	2019
Empaque una docena Zapato	1,632	44008,01	44606,17	45200,73	45798,89	46393,45
<b>Subtotal 2</b>		<b>44008,01</b>	<b>44606,17</b>	<b>45200,73</b>	<b>45798,89</b>	<b>46393,45</b>
<b>Total Empaque</b>		<b>221981,59</b>	<b>224998,78</b>	<b>227997,79</b>	<b>231014,98</b>	<b>234014,00</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.1.4 Costo de Energía Eléctrica.

En el área de producción la energía juega un papel muy indispensable para el proceso productivo del calzado, donde se utilizaran máquinas y accesorios eléctricos que consumen energía lo que genera costos, pero necesario para lograr la máxima calidad posible del producto.

Para el costo del consumo existe una tarifa obtenida por el ente regulador de energía INE siendo 6.5959 C\$/kwh (T3 tarifa industrial menor)<sup>75</sup> a esta costo se le agregan los cargos por alumbrado público es de 0.687 C\$/kwh, comercialización es 74.4111 C\$/mes y regularización que representan un 1% del costo de consumo de energía.

<sup>74</sup> Tipo de cambio al 01 Dic 2014: US\$1 = C\$26.495. Cotización hecha en página web: <http://spanish.alibaba.com/goods/carton-box-for-shoes.html>. Véase Anexo N° 4 y N° 5.

<sup>75</sup> Tarifas Actualizadas A Entrar En Vigencia El 1 De Diciembre De 2014 Autorizadas Para Las Distribuidoras Disnorte Y Dissur, Instituto Nicaragüense De Energía Ente Regulador. Véase Anexo N° 27.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Tabla N° 53. Costos de Energía Eléctrica Para año 2014.**

Equipo	canti dad	Potencia equipo (kw)	hr/ día	consumo al día (kwh)	Consumo año (kwh)	Tarifa (C\$/kw)	Costo Total C\$/Año
Lámparas doble (59 w/tubo)	4	0,059	8	1,89	490,88	6,5959	3237,80
Ventilador Aéreo	4	0,746	8	23,86	6203,39	6,5959	40916,95
Computadora	1	0,014	8	0,11	28,60	6,5959	188,64
Maquina Troqueladora	1	1,100	5	5,50	1430,00	6,5959	9432,14
Maquina Desbastadora	1	1,000	6	6,00	1560,00	6,5959	10289,60
Máquina de poste a motor	3	0,746	7	15,66	4070,98	6,5959	26851,75
Maquina o banco lijador de cuero	2	0,746	3	3,73	969,28	6,5959	6393,27
Maquina timbradora	1	3,000	1	3,00	780,00	6,5959	5144,80
Maquina activador de suela	1	5,000	2	10,00	2600,00	6,5959	17149,34
Maquina pasadora	1	1,100	1	1,10	286,00	6,5959	1886,43
Subtotal	19	13,50955	49	70,84	18419,128	65,9590	121490,73
Alumbrado							12653,94
Comercialización Cargo Fijo							892,93
Regularización							1214,91
<b>Total</b>							<b>136252,51</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 54. Proyección de consumo de energía C\$/año en horizonte de planeación<sup>76</sup>.**

Proyección De Consumo De La Energía Eléctrica En Área De Producción				
2015	2016	2017	2018	2019
136252,51	138104,46	139945,26	141797,21	143638,01

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.1.5 Costo de Agua.

La empresa dispondrá de agua suficiente para los trabajadores. Cada trabajador tendrá a su disposición 85 litros de agua para consumo y necesidades básicas.

<sup>76</sup> El aumento porcentual anual se calculó en base al aumento anual de la demanda que el proyecto absorberá.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

El tipo de consumo es Domiciliar (21 a 30 m<sup>3</sup> NM)<sup>77</sup> y establece que cada m<sup>3</sup> de agua tiene un valor comercial de 5.88 C\$/m<sup>3</sup>, con un costo fijo de 4.24 C\$ y el costo por alcantarillado es de C\$ 2.28 que corresponde a las aguas negras.

**Tabla N° 55. Costos de agua y alcantarillado en producción 2014**

Costo de agua en producción para el año 2014								
Nº de empleados	Consumo Agua Potable m <sup>3</sup> /día	Consumo m <sup>3</sup> /Año	Costo agua C\$/año	Consumo Agua para alcantarillado o m <sup>3</sup> /día	Consumo m <sup>3</sup> /Año	Costo Alcantarillado C\$/m <sup>3</sup>	Costo Fijo C\$/mes	Costo total C\$/año
14	0,053	195,50	5,88	0,031	113,89	2,28	4,24	1460,12

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 56. Proyección de Costos de consumo de Agua y alcantarillado 2015-2019.**

Proyección de costos de agua y alcantarillado Horizonte de Planeación.				
2015	2016	2017	2018	2019
1548,20	1548,20	1548,20	1548,20	1548,20

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.1.6 Costos de Mantenimiento.

El costo de mantenimiento corresponde a la maquinaria destinada para la fabricación de calzado, lo cual requerirá de revisión, repuesto y lubricantes necesarios tanto para el mantenimiento preventivo como el correctivo. Se encargara de este trabajo un especialista externo que será contratado para tal fin.

El costo de mantenimiento se calculó con un porcentaje del 5% al costo de las maquinas.

**Tabla N° 57. Costo anual de Mantenimiento<sup>78</sup>**

Costo Anual Por Mantenimiento 2015-2019						
Maquina	Cantidad	Costo US \$	Costo Total US \$	% Mtto	Costo Mtto. US \$	Costo Mtto. C\$
Lámparas Doble (59 W/Tubo)	4	38,46	307,68	5	15,38	407,61
Lámparas Doble (32	3	33,72	202,32	5	10,12	268,03

<sup>77</sup> Tarifas Vigentes Autorizadas por INAA a La Empresa ENACAL – 2008. Véase Anexo N° 28.

<sup>78</sup> Tipo de cambio al 01 Dic 2014 : US\$1 = C\$26.495

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

W/Tube)						
Ventilador Aéreo	7	82,54	577,78	5	28,89	765,43
Computadora	4	605,91	2423,64	5	121,18	3210,77
Maquina Troqueladora	1	7000	7000	5	350,00	9273,39
Maquina Desbastadora	1	1300	1300	5	65,00	1722,20
Máquina De Poste A Motor	3	1200	3600	5	180,00	4769,17
Maquina O Banco Lijador De Cuero	2	300	600	5	30,00	794,86
Maquina Timbradora	1	600	600	5	30,00	794,86
Maquina Activador De Suela	1	900	900	5	45,00	1192,29
Maquina Pasadora	1	10500	10500	5	525,00	13910,09
Subtotal	28	22560,63	28011,42	55	1400,57	37108,69
<b>Total</b>					<b>1400,57</b>	<b>37108,69</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.1.7 Otros Costos.

Se considera como otros costos a los materiales de reposición periódica debido a su utilización constante para realizar labores de desinfección, higiene y seguridad.

Tabla Nº 58. Otros Costos<sup>79</sup>

Otros costos						
Concepto	Unidad de medida	Consumo mensual	Consumo anual Und/año	Costo por unidad US\$/Und	Costo US\$/Año	Costo C\$/Año
Delantales	Und		14	5,36	75,04	1988,21
Ambientador	Galón	1	12	3,25	39	1033,32
Detergente	Lb	3	36	2,36	84,96	2251,05
Cloro	Galón	1	12	2,39	28,68	759,89
Escobas	Und		4	3,89	15,56	412,27
Mecha de lampazo	Und		4	4,49	17,96	475,86
Palo de lampazo	Und		4	3,49	13,96	369,88
Exprimidor de lampazo 21 lts	Und		1	69,99	69,99	1854,41
Cestas para basura	Und		7	5,99	41,93	1110,95
Basurero 20Gl	Und		2	24,99	49,98	1324,24
Papel Higiénico	Rollo	28	336	0,87	292,32	7745,14

<sup>79</sup> Tipo de cambio al 01 Dic 2014 : US\$1 = C\$26.495

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

Jabón Tocador Liquido	Botella (500ml)	7	84	1,35	113,4	3004,58
Mascarillas (cubre polvo R-24)	Und	25	300	0,79	237	6279,41
Bolsas plásticas para basura	Docena	2	24	4,99	119,76	3173,09
Extintor <sup>80</sup>	Und		2	48,62	97,24	2576,41
<b>Total</b>					<b>1296,78</b>	<b>34358,70</b>

Fuente: Cotización Sinsa.SA<sup>81</sup>

**Tabla N° 59. Proyección de Otros costos en Horizonte de Planeación.**

Proyección de Otros costos de producción 2015-2019 C\$/año				
2015	2016	2017	2018	2019
<b>34358,70</b>	<b>34358,70</b>	<b>34358,70</b>	<b>34358,70</b>	<b>34358,70</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.1.8 Resumen de los costos de Producción.

La tabla siguiente muestra todos los cálculos detallados que se incurren en los costos de producción dentro del horizonte de planeación.

**Tabla N° 60. Presupuesto de los costos totales de producción para el horizonte de planeación.**

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Materia Prima e Insumos	2459841,81	2493082,16	2526472,09	2559962,35	2593202,70
Mano de Obra	1186300,94	1199257,13	1212312,12	1201629,31	1214354,28
Empaque	221981,59	224998,78	227997,79	231014,98	234014,00
Energía Eléctrica	136252,51	138104,46	139945,26	141797,21	143638,01
Agua	1460,13	1460,13	1460,13	1460,13	1460,13
Mantenimiento	37108,69	37108,69	37108,69	37108,69	37108,69
Otros Materiales	34358,70	34358,70	34358,70	34358,70	34358,70
<b>Total</b>	<b>4077304,37</b>	<b>4128370,05</b>	<b>4179654,79</b>	<b>4207331,38</b>	<b>4258136,51</b>

Fuente: Elaboración Propia

<sup>80</sup> Cotización en Ferretería ROCASA. Masaya. Véase Anexo N° 29.

<sup>81</sup> Cotización a través del sitio web <http://www.sinsa.com.ni/contactenos.php>

#### 4.1.2 Gastos de Administración.

##### 4.1.2.1 Sueldos.

En los gastos de administración se incluyen los sueldos del personal administrativo tales como: Gerente general, contador y afanadora.

Los gastos que se reflejan en las tablas pertenecen al periodo del 2015 al 2017 y para calcular los otros años restantes se utilizaron los porcentajes de prestaciones que se aplicaron en mano de obra en producción.

**Tabla N° 61. Sueldo para el Gerente general C\$/año**

Sueldo anual Gerente general					
Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Gerente General	144000	144000	144000	144000	144000
<b>Subtotal 1</b>	<b>144000</b>	<b>144000</b>	<b>144000</b>	<b>144000</b>	<b>144000</b>
Prestaciones					
Gerente General	61905,60	61905,60	61905,60	57916,80	57916,80
<b>Subtotal 2</b>	<b>61905,60</b>	<b>61905,60</b>	<b>61905,60</b>	<b>57916,80</b>	<b>57916,80</b>
<b>Sueldo Total</b>	<b>205905,60</b>	<b>205905,60</b>	<b>205905,60</b>	<b>201916,80</b>	<b>201916,80</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 62. Sueldo para la Afanadora C\$/año**

Sueldo anual Afanadora					
Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Afanadora	37800	37800	37800	37800	37800
<b>Subtotal 1</b>	<b>37800</b>	<b>37800</b>	<b>37800</b>	<b>37800</b>	<b>37800</b>
Prestaciones					
Afanadora	16250,22	16250,22	16250,22	15203,16	15203,16
<b>Subtotal 2</b>	<b>16250,22</b>	<b>16250,22</b>	<b>16250,22</b>	<b>15203,16</b>	<b>15203,16</b>
<b>Sueldo Total</b>	<b>54050,22</b>	<b>54050,22</b>	<b>54050,22</b>	<b>53003,16</b>	<b>53003,16</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°63. Sueldo para el Contador C\$/año**

Sueldo anual Contador General					
Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Contador	108000	108000	108000	108000	108000
<b>Subtotal 1</b>	<b>108000</b>	<b>108000</b>	<b>108000</b>	<b>108000</b>	<b>108000</b>
Prestaciones					
Contador	46429,20	46429,20	46429,20	43437,60	43437,60

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

Subtotal 2	46429,20	46429,20	46429,20	43437,60	43437,60
Sueldo Total	154429,20	154429,20	154429,20	151437,60	151437,60

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N°64. Gastos de sueldos en Administración C\$/año.**

Descripción	cantidad	Año				
		2015	2016	2017	2018	2019
sueldo Gerente general	1	205905,60	205905,60	205905,60	201916,80	201916,80
Suelo Contador	1	154429,20	154429,20	154429,20	151437,60	151437,60
Sueldo Afanadora	1	54050,22	54050,22	54050,22	53003,16	53003,16
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>414385,02</b>	<b>414385,02</b>	<b>414385,02</b>	<b>406357,56</b>	<b>406357,56</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.2.2 Otros gastos de Administración.

En otros gastos de administración se determinan el consumo de teléfono e internet con la razón primordial de mantener contacto con los clientes, proveedores, autoridades, etc. Y los gastos de papelería y útiles de oficina.

**Tabla N° 65. Gastos en Papelería y útiles de Oficina (suministros de Oficina) C\$/año 2014<sup>82</sup>.**

Gastos de suministros C\$/año							
Concepto	Unidad de medida	Consumo Mensual	Consumo Anual	Costo por unidad \$	Costo \$/año	Costo por unidad C\$	Costo C\$/año
Lapicero	Und	7	84	0,16	13,32	4,20	352,80
Papel Bond 40	resma	1	12	5,10	61,14	135,00	1620,00
Saca Grapa	Und		4	0,45	1,81	12,00	48,00
Resaltadores	Und	4	48	0,34	16,30	9,00	432,00
Grapas	caja	1	12	0,91	10,87	24,00	288,00
Engrapadoras	Und		3	2,45	7,36	65,00	195,00
Lápiz	caja		4	0,14	0,55	3,65	14,60
Libro Mayor	Und		2	3,70	7,40	98,00	196,00
Calculadora Casio	Und		4	9,62	38,50	255,00	1020,00

<sup>82</sup> Tipo de cambio al 01 Dic 2014 : US\$1 = C\$26.495

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

Borrador	Und		2	0,11	0,23	3,00	6,00
Marcador	Caja		3	0,60	1,81	16,00	48,00
Corrector	Und		7	0,83	5,81	22,00	154,00
Tinta para sello	Und		2	0,45	0,91	12,00	24,00
Almohadilla	Und		2	0,94	1,89	25,00	50,00
Folder carta 100und	caja		2	5,77	11,55	153,00	306,00
Tijera s 1/4			12	0,26	3,17	7,00	84,00
USB 2G			5	9,02	45,10	239,00	1195,00
<b>Total</b>		<b>13</b>	<b>208</b>	<b>40,87</b>	<b>227,71</b>	<b>1082,85</b>	<b>6033,4</b>

Fuente: Distribuidora “LA UNIVERSAL”. Masaya. (Vease Anexo N° 30)

Tabla N° 66. Proyección de los gastos de suministros de oficina 2015-2019.<sup>83</sup>

Proyección de Gastos de suministros C\$/año				
2015	2016	2017	2018	2019
6033,40	6115,41	6113,82	6113,24	6111,73

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 67. Gastos en servicio telefónico para el horizonte de planeación.<sup>84</sup>

Gastos en telefonía.				
2015	2016	2017	2018	2019
8424,07	8424,07	8424,07	8424,07	8424,07

Fuente: Elaboración Propia

Tabla N° 68. Otros gastos de Administración C\$/año.

Descripción	Año				
	2015	2016	2017	2018	2019
Gastos en telefonía.	8424,07	8424,07	8424,07	8424,07	8424,07
Gastos de Suministros	6033,40	6115,41	6113,82	6113,24	6111,73
<b>Total</b>	<b>14457,47</b>	<b>14539,48</b>	<b>14537,89</b>	<b>14537,32</b>	<b>14535,80</b>

Fuente: Elaboración Propia

<sup>83</sup> El aumento anual se calculó en base al aumento anual porcentual de la demanda que el proyecto absorberá.

<sup>84</sup> Telefonía Claro, línea fija inalámbrica \$12. Tipo de cambio al 01 Dic 2014: US\$1 = C\$26.495. <http://www.claro.com.ni/wps/portal/ni/sc/personas/telefonía-fija/linea-inalámbrica>

#### 4.1.2.3 Energía eléctrica en administración.

Es de importancia la energía eléctrica para el funcionamiento de los equipos en el área administrativa, en la siguiente tabla se muestran los costos de energía eléctrica en la parte administrativa.

**Tabla N° 69. Gasto de Energía Eléctrica en administración 2014.**

Equipo	Nº	Potencia equipo kw	hr/ día	consumo al día kwh	Consumo año kwh	Tarifa C\$/kwh <sup>85</sup>	Costo Total C\$/Año
Lámparas doble (32w/tubo)	3	0,032	4	0,768	199,68	6,5959	199,68
Ventilador	3	0,746	6	13,428	3491,28	6,5959	3491,28
Computadora	3	0,014	8	0,336	87,36	6,5959	87,36
Impresora	1	0,032	8	0,256	66,56	6,5959	66,56
Subtotal	10	0,824	26	14,788	3844,88	26,3836	3844,88
Alumbrado							2641,43
Comercialización							892,93
Regularización							38,45
<b>Total</b>							<b>7417,69</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 70. Proyección de consumo de energía C\$/año en horizonte de planeación.**

Proyección <sup>86</sup> del consumo de energía eléctrica en área de administrativa				
2015	2016	2017	2018	2019
<b>7417,69</b>	<b>7518,52</b>	<b>7516,57</b>	<b>7515,86</b>	<b>7513,99</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.2.4 Gasto de Agua en Administración.

Tomando como referencia que una persona consume 85 litros al día para sus diferentes actividades y necesidades básicas. se calculo el gasto de agua en administracion.

<sup>85</sup> Tarifas Actualizadas A Entrar En Vigencia El 1 De Diciembre De 2014 Autorizadas Para Las Distribuidoras Disnorte Y Dissur, Instituto Nicaragüense De Energía Ente Regulador. Véase Anexo N° 27.

<sup>86</sup> El aumento anual se calculó en base al aumento anual porcentual de la demanda que el proyecto absorberá.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

El tipo de consumo es Domiciliar (21 a 30 m<sup>3</sup> NM)<sup>87</sup> y establece que cada m<sup>3</sup> de agua tiene un valor comercial de 5.88 C\$/m<sup>3</sup>, con un costo fijo de 4.24 C\$ y el costo por alcantarillado es de C\$ 2.28 que corresponde a las aguas negras.

**Tabla N° 71. Costo de agua en administración**

Costo de agua en Administración para el año 2014								
Nº de empleados	Consumo Agua Potable m <sup>3</sup> /día	Consumo m <sup>3</sup> /Año	Costo agua C\$/año	Consumo Agua para alcantarillado m <sup>3</sup> /día	Consumo m <sup>3</sup> /Año	Costo Alcantarillado C\$/m <sup>3</sup>	Costo Fijo C\$/mes	Costo total C\$/año
6	0,05	83,79	5,88	0,03	47,84	2,28	4,24	652,62

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 72. Proyección del gasto de agua y alcantarillado en administración 2015-2019.**

Proyección de costos de agua y alcantarillado Administración.				
2015	2016	2017	2018	2019
652,62	652,62	652,62	652,62	652,62

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.2.5 Resumen de los gastos administrativos.

La tabla siguiente muestra todos los cálculos detallados que se incurren en los gastos administrativos dentro del horizonte de planeación.

**Tabla N° 73. Resumen de los gastos administrativos para el horizonte de planeación.**

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Sueldo de administración	414385,02	414385,02	414385,02	406357,56	406357,56
Gastos en telefonía.	8424,07	8424,07	8424,07	8424,07	8424,07
Gastos de suministros	8301,19	8415,05	8531,15	8649,52	8770,21
Gastos de energía eléctrica	7417,69	7518,52	7516,57	7515,86	7513,99
Gastos en agua y Alacant.	652,62	652,62	652,62	652,62	652,62
<b>Total</b>	<b>439180,60</b>	<b>439395,28</b>	<b>439509,43</b>	<b>431599,63</b>	<b>431718,45</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.3 Gastos de Ventas

Estos son necesarios para impulsar y vender los productos.

<sup>87</sup> Tarifas Vigentes Autorizadas por INAA a La Empresa ENACAL – 2008. Véase Anexo N° 28.

#### 4.1.3.1 Salario del personal de ventas.

En las tablas siguientes se muestran los salarios para cada uno de los cargos del área de venta y distribución así como sus correspondientes prestaciones (Véase Tabla N° 47).

**Tabla N° 74. Sueldo para el Gerente Administrativo y Ventas C\$/año**

Sueldo anual Jefe de Administración y ventas.					
Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Jefe de Administración y ventas.	108000	108000	108000	108000	108000
<b>Subtotal 1</b>	<b>108000</b>	<b>108000</b>	<b>108000</b>	<b>108000</b>	<b>108000</b>
Prestaciones					
Jefe de Administración y ventas.	46429,20	46429,20	46429,20	43437,60	43437,60
<b>Subtotal 2</b>	<b>46429,20</b>	<b>46429,20</b>	<b>46429,20</b>	<b>43437,60</b>	<b>43437,60</b>
<b>Sueldo Total</b>	<b>154429,20</b>	<b>154429,20</b>	<b>154429,20</b>	<b>151437,60</b>	<b>151437,60</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 75. Sueldo para el Responsable de Bodega de PT C\$/año**

Sueldo anual Responsable de Bodega PT					
Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Responsable de Bodega PT	37800	37800	37800	37800	37800
<b>Subtotal 1</b>	<b>37800</b>	<b>37800</b>	<b>37800</b>	<b>37800</b>	<b>37800</b>
Prestaciones					
Responsable de Bodega PT	16250,22	16250,22	16250,22	15203,16	15203,16
<b>Subtotal 2</b>	<b>16250,22</b>	<b>16250,22</b>	<b>16250,22</b>	<b>15203,16</b>	<b>15203,16</b>
<b>Sueldo Total</b>	<b>54050,22</b>	<b>54050,22</b>	<b>54050,22</b>	<b>53003,16</b>	<b>53003,16</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 76. Sueldo para el Vendedor C\$/año**

Sueldo anual Vendedor					
Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Vendedor	60000	60000	60000	60000	60000
<b>Subtotal 1</b>	<b>5000</b>	<b>60000</b>	<b>60000</b>	<b>60000</b>	<b>60000</b>
Prestaciones					
Vendedor	25794,00	25794,00	25794,00	24132,00	24132,00
<b>Subtotal 2</b>	<b>25794,00</b>	<b>25794,00</b>	<b>25794,00</b>	<b>24132,00</b>	<b>24132,00</b>
<b>Sueldo Total</b>	<b>85794,00</b>	<b>85794,00</b>	<b>85794,00</b>	<b>84132,00</b>	<b>84132,00</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 77. Gastos de sueldos en ventas C\$/año**

Descripción	cantidad	Año
-------------	----------	-----

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

		2015	2016	2017	2018	2019
Sueldo anual Responsable de Bodega PT	1	54050,22	54050,22	54050,22	53003,16	53003,16
Sueldo anual Jefe de Administración y ventas.	1	154429,20	154429,20	154429,20	151437,60	151437,60
Sueldo anual Vendedor	1	30794,00	85794,00	85794,00	84132,00	84132,00
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>294273,42</b>	<b>294273,42</b>	<b>294273,42</b>	<b>288572,76</b>	<b>288572,76</b>

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla N° 78. Gasto de combustible para el equipo rodante.**

Año	Tipo de Camión	Consumo Galones/año	Tarifa de combustible US\$/galón	Tarifa de combustible <sup>88</sup> C\$/galón	Costo Total C\$/año
2015	Kia k2700	156	3,23	85,62	<b>13356,38</b>
2016	Kia k2700	156	3,30	87,35	<b>13627,25</b>
2017	Kia k2700	156	3,36	89,13	<b>13903,61</b>
2018	Kia k2700	156	3,43	90,93	<b>14185,57</b>
2019	Kia k2700	156	3,50	92,78	<b>14473,26</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.3.2 Gastos por publicidad.

La publicidad en un negocio es uno de los ejes fundamentales para el conocimiento de los productos y el incremento en las ventas. Se presenta los cálculos en base a los tipos de publicidad a utilizar.

**Tabla N° 79. Gastos por publicidad<sup>89</sup>**

Descripción	Tipo de compras	Cantidades/año	Precio Unit. C\$	Total C\$/año
Volantes	Unidades	6000	0,80	4800,00
Afiches	Unidades	1000	9,00	9000,00
Mantas	Unidades	12	1000,00	12000,00
Televisivo	Seg	1	19315,15	19315,15
<b>Total</b>				<b>45115,15</b>

Fuente: Cotización "Canal 10" y en "Pereira Publicidad"

<sup>88</sup> Instituto Nicaragüense De Energía, Dirección General De Hidrocarburos, Monitoreo De Precios Del 31 De Diciembre De 2014 (Véase Anexo N°31). Tipo de cambio al 01 Dic 2014 : US\$1 = C\$26.495

<sup>89</sup> Ver cotizaciones en Anexo N° 6 y N° 7.

#### 4.1.3.3 Resumen de los gastos administrativos.

La tabla siguiente muestra todos los cálculos detallados que se incurren en los gastos administrativos dentro del horizonte de planeación.

**Tabla N° 80. Resumen de Gastos por Ventas.**

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Sueldos	294273,42	294273,42	294273,42	288572,76	288572,76
Equipo rodante	13356,38	13627,25	13903,61	14185,57	14473,26
Publicidad	45115,15	45115,15	45115,15	45115,15	45115,15
Total	352744,95	353015,81	353292,17	347873,48	348161,16

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.4 Gastos financieros.

Estos costos son los intereses que se deben pagar en relación a capitales obtenidos en préstamos a entidades financieras, donde la financiación de la deuda puede ser a corto o a largo plazo. Los gastos financieros se deben registrar por separado ya que es un capital prestado puede tener usos muy diversos. La ley tributaria permite cargar estos intereses como gastos deducibles a impuestos.

#### 4.2 Gastos operativos.

Los gastos operativos son aquellos independientes a los de la producción e incluyen gastos de administración y gastos de ventas cuando se trabaja con financiamiento.

**Tabla N° 81. Gastos operativos**

Concepto	2015	2016	2017	2018	2019
Gastos de administración	439180,60	439395,28	439509,43	431599,63	431718,45
Gastos de ventas	352744,95	353015,81	353292,17	347873,48	348161,16
Total	791925,54	792411,09	792801,60	779473,11	779879,62

Fuente: Elaboración Propia

### 4.3 Inversión inicial en activos fijos y diferidos.

#### 4.3.1 Activo fijo de producción.

La maquinaria requerida para todo el proceso de producción de calzado está disponible en algunas casas comerciales importadora de este tipo de equipo

Para calcular la inversión inicial fija, la cual comprende la adquisición de todos los activos fijos, se realizó la suma de los costos en córdobas de cada equipo productivo.

**Tabla N° 82. Costo de maquinaria**

Costo De Maquinaria <sup>90</sup>				
Detalle	Cantidad	valor unitario US\$	valor total US\$	Costo C\$ <sup>91</sup>
Maquina Troqueladora	1	7000	7000	185467,80
Maquina Desbastadora	1	1300	1300	34444,02
Máquina De Poste A Motor	3	1200	3600	95383,44
Maquina O Banco Lijador De Cuero	2	300	600	15897,24
Maquina Timbradora	1	600	600	15897,24
Maquina Activador De Suela	1	900	900	23845,86
Maquina Pasadora	1	10500	10500	278201,70
<b>Subtotal</b>	<b>10,00</b>	<b>21800,00</b>	<b>24500,00</b>	<b>649137,30</b>
Equipos Y Herramientas <sup>92</sup>				
Equipos Y Herramientas	cantidad	valor unitario US\$	valor total US\$	Costo C\$
Martillo	12	5,89	70,68	1872,69
Cuchillo	6	1,69	10,14	268,66
Tablón Para Cortar	4	4,68	18,72	495,99
Asentador O Palo De Lija De Cuchillos	4	1,11	4,44	117,64
Punzón	6	3,69	22,14	586,61
Caladores	6	4,89	29,34	777,38
Hormas(Par)	100	2,34	234	6199,92
Tenaza	12	7,69	92,28	2445,00
Argolla	6	3,04	18,24	483,28
Mármol	4	7,4	29,6	784,26
Desarmador	12	6,9	82,8	2193,82
<b>Subtotal</b>	<b>172</b>	<b>49,32</b>	<b>612,38</b>	<b>16225,25</b>

<sup>90</sup> Véase Cotización e anexo N° 14.

<sup>91</sup> Con tasa de cambio al 1 Dic 2014. US\$=26.4954

<sup>92</sup> Véase cotización en anexo N° 15.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

Costo De Muebles Y Enseres <sup>93</sup>				
Detalle	Cantidad	valor unitario US\$	valor total US\$	Costo C\$
Mesas Montador	3	50,59	151,77	4021,20686
Mesas Pegado De Suela	3	55,3	165,9	4395,58686
Estantes Para Hormas	1	220,67	220,67	5846,73992
Mesas Otras	3	65,32	195,96	5192,03858
Mesas Para Terminados	1	130,02	130,02	3444,93191
Sillas	12	15	180	4769,172
<b>Subtotal</b>	<b>23</b>	<b>536,9</b>	<b>1044,32</b>	<b>27669,6761</b>
<b>Total</b>				<b>693032,23</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3.2 Activo fijo de oficina.

Estos son los equipos y artículos necesarios para el desarrollo de las actividades en las oficinas de las direcciones de administración y ventas, gerencia, producción y finanzas.

**Tabla N° 83. Activo fijo de oficina**

Descripción	Cantidad	Precio US\$	Costo US\$	Costo C\$
Escritorio Tipo Contador	4	182,61	730,44	19353,30
Silla secretarial	4	95,61	382,44	10132,90
Computadoras <sup>94</sup>	4	605,91	2423,64	64215,31
Impresora CANON multifuncional <sup>95</sup>	1	189,51	189,51	5021,14
Obra Civil (Infraestructura)	1	37966,37	37966,37	1005934,16
Archivador Metálico 4 gavetas	2	181,39	362,78	9612,00
Camión Kia K2700	1	17630,00	17630,00	467113,90
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>56851,40</b>	<b>59685,18</b>	<b>1581382,72</b>

Fuente: Elaboración Propia

#### 4.6.3 Activo diferido.

El activo diferido comprende todos activos intangibles de la empresa. En este rubro de inversión se incluyen todos los gastos que se realizaron en la fase pre operativo del proyecto y no se asocian contablemente con egresos por efectuarse antes de la fase operativa. Se realiza antes para proporcionar

<sup>93</sup> Véase Cotización en anexo N° 15.

<sup>94</sup> Véase Cotización en Anexo N° 32.

<sup>95</sup> Véase Cotización en Anexo N° 33.

legalidad a la empresa en cuanto a producción y distribución se refiere. Aquí también se incluyen los estudios de factibilidad para el desarrollo del proyecto.

**Tabla Nº 84. Costo de la inversión diferida<sup>96</sup>**

Inversión inicial diferida	Costos US\$	Costos C\$
Estudio de Factibilidad	1000,00	26495,40
Suministros de Oficinas	227,71	6033,40
Gastos legales <sup>97</sup>	1231,88	32639,15
<b>Total</b>	<b>2459,59</b>	<b>65167,95</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

#### **4.7 Terreno y obra civil.**

##### **4.7.1 Costos del terreno.**

El terreno está ubicado en la comarca Pilas Orientales de la ciudad de Masaya. El terreno a adquirir es de  $\frac{1}{4}$  de manzana equivalente a 41.8 m de ancho por 41.8 m de largo lo que da un área de 1747.24 m<sup>2</sup>, espacio suficiente para realizar las actividades de la empresa. A un costo total de **C\$ 155733.6**.

##### **4.7.2 Obra civil.**

Se construirá un estacionamiento para el camión de la empresa, las bodegas donde se almacenaran materia prima y productos terminados, un área multifuncional y una oficina para el gerente, un Janitor y dos sanitarios además se construirá un comedor y el área de producción con espacio suficiente y necesario para la fácil circulación de los operarios y el jefe de producción.

##### **Determinación del área de producción de calzado y sus oficinas.**

El presupuesto estimado de construcción cuyo valor asciende a **C\$ 1005934.16** fue elaborado con asesoría.

<sup>96</sup> Tipo de cambio al 01 Dic 2014 : US\$1 = C\$26.495

<sup>97</sup>Capítulo 3 “Estudio Legal y organizacional”, pág. 131.

#### 4.8 Depreciación.

La depreciación es la disminución del valor de propiedad de un activo fijo, producido por paso del tiempo, desgaste por uso, el desuso, insuficiencia técnica, obsolescencia u otros factores de carácter operativos, tecnológico, tributario, etc. en tanto que amortizar es el proceso de cancelar una deuda con sus intereses por medio de pagos periódicos.

Los cargos de depreciación y amortización, además de reducir el monto de los impuestos, permiten la recuperación de la inversión por el mismo mecanismo fiscal que la propia ley ha fijado. Para calcular el monto de estos costos virtuales se utilizó los porcentajes autorizados por la “Ley de concertación Tributaria”<sup>98</sup>. Este porcentaje será aplicado al valor del activo considerando un horizonte de 5 años.

Estos gastos son virtuales pues no se incurren en desembolsos de la empresa, la ley que se ocupa para las depreciaciones y amortizaciones es la ley tributaria. La amortización diferida se proyectara en 5 partes iguales para los 5 años de planeación.

**Tabla N° 85. Depreciación**

Depreciación para el horizonte de planeación.					
Descripción	2015	2016	2017	2018	2019
Depreciación Obra Civil	100593,42	100593,42	100593,42	100593,42	100593,42
Depreciación Camión	93422,78	93422,78	93422,78	93422,78	93422,78
Depreciación Maquinaria	64913,73	64913,73	64913,73	64913,73	64913,73
Depreciación Equipos y Herramientas	3245,05	3245,05	3245,05	3245,05	3245,05
Depre mobiliarios y equipos de oficinas	68002,17	68002,17	0,00	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>330177,14</b>	<b>330177,14</b>	<b>262174,98</b>	<b>262174,98</b>	<b>262174,98</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

<sup>98</sup> Ley N° 822 “Ley de concertación Tributaria. Véase Nexo N° 34.

#### 4.9 Capital de trabajo.

El capital de trabajo es el dinero que necesitara la empresa desde que inicie a operar hasta que comience la producción y se realice la primera venta del producto, por lo que hasta ese momento no se registran ingresos.

La empresa funcionara con un capital de trabajo de dos meses, durante dicho periodo se comenzara a recaudar ingresos y hacer que la empresa se sostenga por sí misma.

**Tabla N° 86. Capital de Trabajo**

<b>Capital de trabajo para 2 meses de operación</b>		
<b>Descripción</b>	<b>Costo C\$/mes</b>	<b>Costo Total C\$</b>
MP e Insumos	204986,82	409973,64
Salarios Producción	80055,23	160110,45
Sueldos	77858,06	155716,11
Combustible Ventas	1113,03	2226,06
Otros Costos de producción	2863,23	5726,45
Otros costos de administración	1204,79	2409,58
Agua	176,06	352,12
Energía	11972,52	23945,03
Empaque	18498,46564	36996,93
Publicidad	3759,59555	7519,19
<b>Total</b>	<b>402487,79</b>	<b>804975,57</b>

**Fuente : Elaboracion Propia**

#### 4.10 Amortización.

Se realizó en línea recta, sumando los activos diferidos y se dividió entre el número de años que le corresponde al horizonte planeación del proyecto.

**Tabla N° 87. Amortización.**

<b>Activos Diferidos C\$</b>	<b>Tiempo años</b>	<b>Amortización C\$</b>
65167,95	5	13033,591

**Fuente : Elaboracion Propia**

#### 4.11 Inversión inicial

La inversión inicial total que corresponde a todos los gastos necesarios para operar la empresa asciende a C\$ 3425057.90 como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla N° 88. Inversión Inicial**

Descripción	Costo Total C\$
Activo Fijo producción	693032,23
Activo Fijo de oficina	575448,56
Activo Diferido	65167,95
Terreno	155733,6
Obra civil	1005934,16
<b>Subtotal</b>	<b>2495316,50</b>
Imprevisto <sup>99</sup>	124765,825
Capital de Trabajo	804975,57
<b>Total</b>	<b>3425057,90</b>

**Fuente : Elaboracion Propia**

#### 4.12 Estado de resultado en Pro-forma<sup>100</sup>.

El estado de pérdidas y ganancias (estado de resultado) refleja las pérdidas y ganancias mediante la operaciones de la empresa. El estado de resultado se realiza con el objetivo de calcular la utilidad operativa y los flujos netos de efectivos, los cuales constituyen el beneficio real de la operación.

Se le denomina pro-forma porque esto significa proyectado, lo que en realidad hace el evaluador es proyectar, en este caso para un horizonte de 5 años los resultados económicos que se supone obtendrá la empresa.

##### 4.12.1 Ingresos por ventas<sup>101</sup>.

Estos se calcular multiplicando el precio unitario de venta por la cantidad vendida. Se producirán 4 estilos de calzados: Zapato de cuero para varón,

<sup>99</sup> Imprevisto de 5% de los activos, Fuente: Tomado de Gestión de Proyectos, Juan José Miranda.

<sup>100</sup> Evaluación de Proyectos, Baca Urbina Gabriel ,5ta edición, pág. 181.

<sup>101</sup> Para calcular los ingresos por venta se tomó como referencia los precios por estilo que se determinaron con el estudio de mercado que aparece en la tabla N° 9.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

Zapato de cuero para Dama, Sandalias de plataforma, Sandalias plana. Cabe mencionar que se hará un descuento del 5% por cada par de zapato durante el horizonte de planeación, lo cual se refleja en los cálculos del ingreso.

A continuación se detallan los ingresos que no contemplan inflación, misma que se incluirá en los estados de resultados proforma al momento de calcular el flujo neto de efectivo.

**Tabla N° 89. Ingresos por venta**

Ingresos por ventas aplicando el descuento					
Estilos	2015	2016	2017	2018	2019
zapato varón	2810575	2848575	2886575	2925050	2963050
zapato dama	758100	768407,5	778715	789022,5	799330
sandalias plataformas	722190	731832,5	741807,5	751450	761092,5
sandalias planas	385814	391039	396264	401489	406714
Total	4676679	4739854	4803361,5	4867011,5	4930186,5

**Fuente: Precios fijados en estudio de mercado**

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Estado de resultado Sin Financiamiento.**

**Tabla N° 90. Estado de resultado sin financiamiento.**

Estado de resultado sin financiamiento						
	Años					
Concepto	0	1	2	3	4	5
Inflación	6.43%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
Ingresos		5004046.53	5071643.78	5139596.81	5207702.31	5275299.56
Costos de producción		4362715.68	4417355.96	4472230.62	4501844.58	4556206.06
Depreciación		330177.14	330177.14	262174.98	262174.98	262174.98
Amortización		13033.59	13033.59	13033.59	13033.59	13033.59
<b>Utilidad Marginal</b>		<b>298120.12</b>	<b>311077.09</b>	<b>392157.62</b>	<b>430649.16</b>	<b>443884.92</b>
Costos Financieros		0	0	0	0	0
Gastos Operativos		791925.54	792411.09	792801.60	779473.11	779879.62
<b>Utilidad Antes de impuestos (Bruta)</b>		<b>-493805.42</b>	<b>-481334.00</b>	<b>-400643.98</b>	<b>-348823.95</b>	<b>-335994.69</b>
IR (30%)		-148141.627	-144400.2	-120193.195	-104647.184	-100798.4072
<b>Utilidad Después de Impuestos (Neta)</b>		<b>-345663.80</b>	<b>-336933.80</b>	<b>-280450.79</b>	<b>-244176.76</b>	<b>-235196.28</b>
Depreciación		330177.14	330177.14	262174.98	262174.98	262174.98
Amortización		13033.59	13033.59	13033.59	13033.59	13033.59
RAC		0	0	0	0	1155363.77
<b>Flujo Neto de Efectivo</b>	<b>-3425057.90</b>	<b>-2453.06</b>	<b>6276.93</b>	<b>-5242.22</b>	<b>31031.80</b>	<b>1195376.05</b>

Fuente: “Formulación y evaluación de proyecto”, Baca Urbina

#### 4.12.2 Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR).

Para formar toda empresa debe realizarse una inversión inicial. El capital que forma esta inversión puede provenir de varias fuentes: instituciones de crédito y dinero del inversionista mismo. Cualquier persona antes de invertir tiene en mente una tasa mínima de ganancia sobre la inversión propuesta, la cual se conoce como Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento.

Para que el inversionista seleccione una TMAR más confiable se le recomienda usar la siguiente Formula:<sup>102</sup>

$$\text{TMAR} = (\% \text{Premio al riesgo} + \% \text{Inflación}) + (\% \text{Premio al riesgo} * \% \text{Inflación})$$

**Tabla N° 91. Calculo de TMAR**

Año	Premio al riesgo	Inflación	TMAR
2014	12%	<sup>103</sup> 6,43%	<b>19,20%</b>
2015	12%	<sup>104</sup> 7,00%	<b>19,84%</b>
2016	12%	7,00%	<b>19,84%</b>
2017	12%	7,00%	<b>19,84%</b>
2018	12%	7,00%	<b>19,84%</b>
2019	12%	7,00%	<b>19,84%</b>

**Fuente : Elaboracion Propia**

#### 4.12.3 Determinar TMAR mixta.

Para determinar la TMAR mixta es necesario conocer los porcentajes de inversión siguientes: los inversionistas de calzado “Kalza-T” consideran una TMAR de 19.84% y la tasa del Banco (Bampro) es de 14.5% anual, para obtener la TMAR mixta se utiliza la siguiente formula:

$$\text{TMAR} = (\% \text{Aporte propio} * \text{TMAR inv.}) + (\% \text{Financiamiento} * \% \text{Interés del Banco})$$

<sup>102</sup> Formulación y Evaluación de proyecto, 5ta edición, Gabriel Baca Urbina.

<sup>103</sup> Informe Mensual DIC 2014, BCN

<sup>104</sup> Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012-2016. Pág. 187. Para los años 2017 al 2019 la inflación se considera contante de 7,00 %.

**Tabla N° 92. Calculo de TMAR mixta**

Año	% de aporte Inversionista	TMAR Inversionista	% de aporte BAMPRO	Tasa de interés BAMPRO	TMAR Mixta
2014	45,85%	19,20%	54,15%	14,50%	<b>16,66%</b>
2015	45,85%	19,84%	54,15%	14,50%	<b>16,95%</b>
2016	45,85%	19,84%	54,15%	14,50%	<b>16,95%</b>
2017	45,85%	19,84%	54,15%	14,50%	<b>16,95%</b>
2018	45,85%	19,84%	54,15%	14,50%	<b>16,95%</b>
2019	45,85%	19,84%	54,15%	14,50%	<b>16,95%</b>

**Fuente : Elaboracion Propia**

#### 4.12.4 Financiamiento de la Inversión.

Una empresa está financiada cuando ha pedido capital prestado para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas. Los préstamos ayudan a amortiguar los impuestos ya que las leyes tributarias ayudan a deducir de los impuestos los intereses pagados por deudas adquiridas por la propia empresa.

**Tabla N° 93. Aportes**

Entidad	Aporte	% de Aportación
Bampro	1854699,99	54,15%
Inversionista	1570357,91	45,85%
Total	3425057,90	100%

**Fuente: BAMPRO**

##### 4.12.4.1 Tabla de pago de la deuda.

El banco dela Producción Bampro financiara como máximo 54.15% de la inversión fija que incluye los activos fijos de producción, terreno y obra civil lo que asciende a C\$ 1854699.99,la cual se liquidara en cinco anualidades iguales, pagando la primera anualidad al final del primer año, por el cual se cobrara un interés de 14.5<sup>105</sup> % anual.

La anualidad que se pagara se calcula como se muestra a continuación:

<sup>105</sup> Entrevista, Servicio al Cliente; BAMPRO sucursal Masaya.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

$$A = P \left[ \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1} \right]$$

$$A = 546750.25 \text{ C\$/año}$$

Con este dato se construye la tabla de pago de deuda para determinar los abonos o pagos totales anuales e interés que se realizaran.

**Tabla N° 94. Pago de deuda**

Año	Saldo Inicial	Interés	Pago a Principal	Pago total anual	Saldo Final
0	0,00	0,00	0,00	0,00	1854699,99
1	1854699,99	268931,50	277818,75	546750,25	1576881,24
2	1576881,24	228647,78	318102,47	546750,25	1258778,76
3	1258778,76	182522,92	364227,33	546750,25	894551,43
4	894551,43	129709,96	417040,29	546750,25	477511,14
5	477511,14	69239,11	477511,14	546750,25	0,00

Fuente: “Formulación y evaluación de proyecto”, Baca Urbina

#### 4.12.5 Estado de Resultado con financiamiento

El estado de resultado con financiamiento refleja las utilidades que tiene la empresa a lo largo de los 5 años de planeación del proyecto después de haber deducido todo los costos y gastos que incurre la empresa incluyendo las cuotas de pago del préstamo.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

**Estado de Resultado con Financiamiento.**

**Tabla Nº 95. Estado de Resultado con Financiamiento.**

Estado de resultado con financiamiento						
	Años					
Concepto	0	1	2	3	4	5
Inflación	6.43%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
Ingresos		5004046.53	5071643.78	5139596.81	5207702.31	5275299.56
Costos de producción		4362715.68	4417355.96	4472230.62	4501844.58	4556206.06
Depreciación		330177.14	330177.14	262174.98	262174.98	262174.98
Amortización		13033.59	13033.59	13033.59	13033.59	13033.59
<b>Utilidad Marginal</b>		298120.12	311077.09	392157.62	430649.16	443884.92
Costos Financieros		268931.50	228647.78	182522.92	129709.96	69239.11
Gastos Operativos		791925.54	792411.09	792801.60	779473.11	779879.62
<b>Utilidad Antes de impuestos (Bruta)</b>		<b>-762736.92</b>	<b>-709981.78</b>	<b>-583166.90</b>	<b>-478533.90</b>	<b>-405233.81</b>
IR (30%)		-228821.08	-212994.534	-174950.071	-143560.1713	-121570.1417
<b>Utilidad Después de Impuestos (Neta)</b>		<b>-533915.84</b>	<b>-496987.25</b>	<b>-408216.83</b>	<b>-334973.73</b>	<b>-283663.66</b>
Depreciación		330177.14	330177.14	262174.98	262174.98	262174.98
Amortización		13033.59	13033.59	13033.59	13033.59	13033.59
Pago a principal		277818.75	318102.47	364227.33	417040.29	477511.14
Inversión Total	3425057.90					
Préstamo	1854699.99					
RAC		0	0	0	0	1155363.77
<b>Flujo Neto de Efectivo</b>	<b>-1570357.91</b>	<b>-468523.86</b>	<b>-471878.99</b>	<b>-497235.60</b>	<b>-476805.46</b>	<b>669397.54</b>

Fuente: "Formulación y evaluación de proyecto", Baca Urbina

#### 4.13 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO FINANCIERO

- ❖ Para los costos de producción se estima gastar en el primer año de vida del proyecto un total de C\$ 4362715.68y al finalizar el último año se estima que los costos de producción ascenderán a C\$4556206.06, hay que aclarar que estos costos se hicieron conforme a las cantidades a producir en cada año y los gastos operativos con que inicia el proyecto ascienden a C\$791925.54.
- ❖ La inversion total requerida del proyecto ascienden aun monto de C\$ 3425057.90 con esto se puede comenzar a formar la empresa , ya que cubre los gastos correspondientes a: Costo de terreno, costo de infrestructura , de produccion, gastos de administracion, de distribucion y publicidad y se establecio un capital de trabajo para 2 meses y el monto asciende a C\$804975.57.
- ❖ Se realizo el estado de resultado con y sin financiamiento. En el estado de resultado sin financiamiento la TMAR del inversinista es de 19.84%. Para el estado de resultado con financiamiento se logro determinar la TMAR mixta que es de 16.95%, donde la tasa de interes del banpro es del 14.5% con un porcentaje de aportacion de 54.15% de la inversion inicial.
- ❖ Realizados los calculos de los estados de resultados sin financiamiento se observa que para el primer y tercer año el flujo neto de efectivo es negativo y para los proximo años cambia a positivo. En el estado de resultado con financiamiento los flujos netos de efectivo en el horizonte de planeacion son negativos con excepción del quinto año que, es positivo por el RAC.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

## Capítulo 5: Evaluación financiera

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

- ❖ Realizar una evaluación financiera que determine la rentabilidad del proyecto que determine la pre factibilidad de invertir en al proyecto.

### **Objetivo específico**

- ❖ Determinar el valor presente neto con o sin financiamiento.
- ❖ Establecer la rentabilidad actual del proyecto de instalacion de una pequeña empresa de calzado.
- ❖ Fijar las tasas internas de retorno para ambos escenarios ( con y sin financiamiento).
- ❖ Precisar los plazos de recuperacion de la inversion en los contextos planteados que decida la mejor opcion de inversion.
- ❖ Realizar un analisis de sencibilidad financiero.

## 5.1 Generalidades.

La rentabilidad, expresa la valoración y el atractivo de la inversión realizada. Para la valoración de rentabilidad de este proyecto, se han estudiado los siguientes métodos para obtener una visión lo más amplia posible de la inversión:

-Valor Presente Neto (VPN) de la inversión: Este procedimiento permite calcular el valor presente de los flujos de caja futuros. Para cada año se establece una tasa de descuento que refleja el nivel de riesgo. Esta tasa denominada TMAR refleja el coste de los recursos financieros (propios y ajenos).

La inversión usa los siguientes criterios:

Si  $VPN \geq 0$  aceptar la Inversión.

Si  $VPN \leq 0$  Rechazar la Inversión.

Si  $VPN = 0$  aceptar la Inversión ya que se estaría ganado exactamente la TMAR.

$$VPN = -inversion + \sum_{t=1}^n \frac{FNE_t}{(1 + Tmar)^t}$$

-Plazo de recuperación: es otro método común de selección de inversiones, ya que representa el tiempo que se tarda en recuperar la inversión inicial por completo. Este método realiza actualizaciones de flujos de caja acumulando el importe devuelto hasta ver qué año la suma de beneficios obtenidos es equivalente al importe de la inversión inicial.

-Tasa Interna de Retorno (TIR): Representa la tasa de interés con la que el Valor presente Neto es igual a cero para los años estimados. Por lo tanto, es el interés a partir del cual la inversión puede tener sentido y ser atractiva.

La inversión usa los siguientes criterios:

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

Si  $TIR > TMAR$  aceptar la Inversión. Lo que significa que el rendimiento de la empresa es mayor que el mínimo fijado, por lo tanto la inversión es económicamente rentable.

Si  $TIR < TMAR$  rechazar la inversión. Lo que significa que el rendimiento de la empresa es menor que el mínimo fijado, por lo que la inversión no es económicamente rentable.

$$VPN = -inversion + \sum_{t=1}^n \frac{FNE_t}{(1 + TIR)^t} = 0$$

## 5.2 Evaluación del proyecto sin Financiamiento.

### 5.2.1 Cálculo del Valor Presente Neto.

**Tabla N° 96. Cálculo del Valor Presente Neto**

Sin Financiamiento					
Calculo del VPN					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FNE	-2453.06	6276.93	-5242.22	31031.80	1195376.05
$(1+Tmar)^t$	1.1984	1.4362	1.7211	2.0626	2.4718
$FNE/(1+Tmar)^t$	-2046.94726	4370.62841	-3045.86003	15045.2648	483610.309
$\Sigma[FNE/(1+Tmar)^t]$	497933.3949				
Inversión	-3425057.90				
VPN	<b>-2927124.50</b>				

**Fuente: Estudio económico.**

Al realizar la evaluación financiera del proyecto se determinó que el valor presente neto con un horizonte de planeación de 5 años da un resultado negativo siendo su valor de -C\$ 2949028.05 lo que indica que el proyecto no es rentable según el criterio de evaluación.

### 5.2.2 Calculo de Tasa Interna de Rendimiento

**Tabla N° 97. Calculo de la TIR**

Parámetros		TIR %
VPN	$\epsilon$	<b>-243.86</b>
-2927124.50	19,84%	
0	TIR	

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

-3261911.26	50%	
-------------	-----	--

Fuente: Elaboración Propia.

En este caso la TIR no es un indicador para la evaluación de rentabilidad debido a que en los flujos netos de efectivo hay más de dos flujos que son negativos y por ende existirán más de dos TIR. Siendo este un inconveniente ya que para poder ser un indicador de rentabilidad la teoría dice que solo debe de existir una TIR.

### 5.2.3 Calculo del Plazo de recuperación.

Tabla N°98. Plazo de recuperación

Plazo de Recuperación		
Flujo	Año	Años
14323.086	4	11,05
3425057,90	Y	
497933.3949	5	

Fuente: Elaboración Propia.

### 5.3 Evaluación del Proyecto con Financiamiento.

#### 5.3.1 Cálculo del Valor Presente Neto.

Tabla N° 99. VPN con financiamiento

Con Financiamiento					
Calculo del VPN					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FNE	-468523.86	-471878.99	-497235.60	-476805.46	669397.54
$(1+Tmar)^t$	1.1695	1.3677	1.5995	1.8706	2.1876
$FNE/(1+Tmar)^t$	-400624.6332	-345018.595	-310870.857	-254897.133	305994.609
$\sum[FNE/(1+Tmar)^t]$	-1005416.611				
Inversión	-1570357.91				
VPN	<b>-2575774.52</b>				

Fuente: Estudio económico.

Al realizar la evaluación financiera del proyecto se determinó que el valor presente neto con un horizonte de planeación de 5 años da un resultado negativo siendo su valor de -C\$ 2575774.52 lo que indica que el proyecto no es rentable según el criterio de evaluación.

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

### 5.3.2 Calculo de Tasa Interna de Rendimiento.

**Tabla N° 100. Calculo de la TIR**

Parámetros		TIR%
VPN	í	<b>274.93</b>
-2575774.52	16.95 %	
0	TIR	
-2245792.889	50%	

**Fuente: Estudio económico.**

De igual manera como en el caso anterior, la TIR no es un indicador para la evaluación de rentabilidad debido a que los flujos netos de efectivo todos son negativos y por ende existirán cinco TIR. Siendo este un inconveniente ya que para poder ser un indicador de rentabilidad la teoría dice que solo debe de existir una TIR.

### 5.3.3 Calculo del Plazo de recuperación.

**Tabla N° 101. Plazo de Recuperación**

Plazo de recuperación		
Flujo	Año	años
-1311411.219	4	<b>13,42</b>
1570357,91	Y	
-1005416.61	5	

**Fuente: Estudio económico.**

### 5.4 Selección de la mejor alternativa de inversión.

No existe mejor alternativa para invertir en el proyecto, ya que el proyecto no es rentable con o sin financiamiento, como se puede observar en la tabla siguiente:

**Tabla N° 102. Resumen Indicadores Financieros.**

Indicadores	sin Financiamiento	Con Financiamiento
TMAR	19.84%	16.95%
VPN	-2927124.50	-2575774.52
TIR	-243.856%	274.932%
PR	11.05	13.42

**Fuente: Elaboración Propia.**

Estudio de pre-factibilidad para la instalación de una pequeña empresa dedicada a la fabricación y comercialización de calzado de cuero para damas y caballeros ubicado en la comarca pilas orientales municipio de Masaya a partir del año 2015.

### **5.5 Análisis de sensibilidad**

Dicho análisis se realiza para ver hasta qué punto el proyecto es rentable cuando se modifica alguna variable de evaluación. En este caso no se realizó un análisis de sensibilidad debido a que en las evaluaciones de los flujos netos de efectivos en el horizonte de planeación con y sin financiamiento, el Valor Presente Neto (VPN) resulto negativo para ambos caso lo que indica que el proyecto no es rentable y por tal razón no es necesario realizar el análisis de sensibilidad.

## 5.6 CONCLUSIONES DE LA EVALUACION FINANCIERA

- ❖ Se logro determinar el VPN para ambos escenarios con y sin financiamiento del proyecto resultando estos en:
  - ✓ VPN con financiamiento es de C\$ -2575774.52
  - ✓ VPN sin financiamiento es de C\$ -2927124.50

Estos valores nos indican la rentabilidad del proyecto en la actualidad siendo que ninguno es rentable según el criterio de evaluacion.

- ❖ La tasa interna de retorno par los dos contextos que se desarrollo el proyecto son :
  - ✓ TIR sin financiamiento es de -243.856%
  - ✓ TIR con financiamiento es de 274.932%

Para ambos casos la TIR No es un indicador de rentabilidad.

- ❖ Los plazos de recuperacion de la inversion pueden observarse en la tabla N° 102 ,en la cual el plazo de recuperacion sin financiamiento es de 11.05 años y el plazo de recuperacion con financiamiento es de 13.42 años.
- ❖ No se realizaio un analisis de sensibilidad por que en ambos escenarios, con y sin financiamiento el VPN resultante es negativo (no rentable).

## VI. Conclusiones Generales

Con la finalización del presente estudio se logra el alcance de los objetivos propuestos, llegando a las siguientes conclusiones:

- ❖ Tras la realización del estudio de mercado se determinó que existe una demanda potencial la cual se caracteriza de ser una demanda satisfecha no saturada, demanda máxima que asciende a 183925 pares al año de la cual se absorberá el 7%. Se definieron 4 estilos de calzado a ofertar y sus precios correspondientes, además se estableció el canal de distribución que será: la empresa luego al intermediario y por ultimo al cliente.
- ❖ Mediante un estudio técnico se establecieron las necesidades de instalaciones, infraestructura, materia prima e insumos, maquinarias y el equipo y herramientas. Además de la localización óptima de la planta, se definió el tamaño óptimo del proyecto que tendrá una capacidad máxima anual de 12875 pares de zapatos para damas y caballeros, para su fabricación la jornada laboral será la siguiente: 8 horas al día, 5 días a la semana, 250 días al año. Inclusive se elaboró el diseño de planta y especifico el proceso productivo.
- ❖ Mediante el estudio organizacional se estableció la estructura de la empresa. En el marco legal se logró constatar todas las actividades que hay que realizar a fin de establecer la empresa legalmente, con un costo de C\$ 32639.15.
- ❖ La instalación de la planta de calzado requiere una inversión inicial de C\$ 3425057.90. Obteniendo los costos de producción y los gastos, se procedió a la realización del estado de resultado con y sin financiamiento aplicando a ambos la inflación proyectada por el PNDH, obteniendo los flujos netos de efectivo. La TMAR del Inversionista es de 19.84% y a TMAR mixta es de 16.95%, basado en esto se realizó la evaluación financiera, resultando VPN negativo para ambos casos. Por lo que el proyecto no es rentable.

## VII. Recomendaciones

- ❖ Las máquinas en su mayoría durante la jornada laboral permanecen ociosas y trabajan por debajo de su capacidad instalada. por lo que se recomienda hacer un estudio más detallado para aumentar el uso de las mismas.
- ❖ Se recomienda hacer uso de la publicidad solo en la fase de pre operación y no durante todo el horizonte de planeación como se incluyó en este estudio.
- ❖ Este estudio tiene como mercado principalmente a los ciudadanos del municipio de Masaya, se recomienda hacer un estudio de mercado que incluya como mercado metas a otros municipios inclusive Masaya. Y de esa manera ver si el proyecto sería rentable.

## VIII. Bibliografía

- ❖ Chiavenato Idalberto; Administración de Recursos Humanos; Editorial Mc Graw Hill; 5ta edición; 2000.
- ❖ Baca Urbina, Gabriel; Evaluación de Proyecto; México Editorial Mc Graw Hill; 5ta edición; 2006.
- ❖ Baca Urbina, Gabriel; Fundamentos de la Ingeniería Económica; Editorial Mc Graw Hill; 4ta edición; 2007.
- ❖ Hernández Sampieri Roberto; Metodología de la Investigación; México Editorial Mc Graw Hill; 2da edición; 1991.
- ❖ Kanawaty George; Introducción al Estudio de Trabajo; 4ta edición; 1996.
- ❖ Miranda Juan José. Gestión de Proyectos; Bogotá MM Editores; 4ta edición; 2004.
- ❖ Namakforoosh Mamad Naghi; Metodología de la investigación; México Editorial Limusa; 2da edición; 2005.
- ❖ Nassir Sapag Chain; Preparación y evaluación de proyectos; Editorial Mc Graw Hill; 2da edición; 1989.
- ❖ Philip Kotler; Dirección de Marketing; Editorial Mc Graw Hill; 3ra edición; 1994.
- ❖ Torres Xamar Santiago; Metodología de la investigación; Editorial Mc Graw Hill; 2da edición; 1992.

## IX. Web grafía

- ❖ [www.laprensa.com](http://www.laprensa.com) . Artículo publicado en la prensa sin cuero no hay industria.
- ❖ [www.mific.gob.ni](http://www.mific.gob.ni) . Ministerio De Fomento, Industria Y Comercio (MIFIC); Dirección General de Industria y Tecnología; Política de desarrollo industrial; sección Industria del cuero, calzado y productos de cuero; pág. 24. Noviembre 2010.
- ❖ <http://www.gestiopolis.com> . 7elementos básicos en metodología de investigación de mercados.
- ❖ [www.soyentrepreneur.com](http://www.soyentrepreneur.com) .Planes de negocios; como desarrollar tu plan de negocio Paso a paso. Año 2011.
- ❖ [www.spanish.alibaba.com/goods/carton-box-for-shoes.html](http://www.spanish.alibaba.com/goods/carton-box-for-shoes.html)
- ❖ [www.inifom.gob.ni](http://www.inifom.gob.ni) . “Ficha municipal de Masaya” publicado el 05 de Enero del año 2010.
- ❖ [www.mailxmail.com/curso-formulacion-proyectos/localizacion-proyecto](http://www.mailxmail.com/curso-formulacion-proyectos/localizacion-proyecto)
- ❖ [http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/1000/1036/html/1\\_el\\_proceso\\_productivo\\_y\\_sus\\_elementos.html](http://educativa.catedu.es/44700165/aula/archivos/repositorio/1000/1036/html/1_el_proceso_productivo_y_sus_elementos.html)
- ❖ [www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4100002/lecciones/taxonomia/layout.htm](http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4100002/lecciones/taxonomia/layout.htm)
- ❖ [www.tramitesnicaragua.gob.ni](http://www.tramitesnicaragua.gob.ni)

## **X. Anexos**

## Anexo N° 1. Encuesta de investigación de mercado



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA RECINTO PEDRO ARAUZ PALACIOS FTI

Esta encuesta está dirigida a los habitantes de la ciudad de Masaya con el objetivo de determinar la viabilidad de la instalación de una microempresa de calzado de cuero.

Seleccione con una "x" o ✓ la respuesta que usted considere conveniente

#### Datos personales

Sexo: M  F

Edad: 18-25 años  26-35 años  36-45 años   
46-55 años  56-65 años  66 años a más

Ocupación: Profesional  Ama de casa  Comerciante   
Estudiante  Servicios profesionales  Otros

Nivel de ingresos: C\$3500-C\$4000  C\$4001-C\$5000  C\$5001-C\$8000   
C\$8001-C\$10000  C\$10001 a más

1. ¿compra usted calzado de cuero nacional?

Si  no

**Si su respuesta es no diríjase a la pregunta 11**

2. ¿Qué estilo de calzado usted prefiere?

- Zapato de cuero de varón.
- Zapato de cuero para damas.
- Sandalias de plataforma.
- Sandalias plana.

3. ¿Qué tan frecuente cambia su calzado?

- Cada 2-4 meses.
- Cada 4-6 meses.
- Más de 6 meses.
- Anualmente.

4. En función de la frecuencia anterior, ¿cuantos pares de zapatos suele comprar?

	1	2	Más de 2
Cada 4 meses.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cada 6 meses.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Más de 6 meses.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anualmente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. ¿Cuánto ha pagado por adquirir su calzado de cuero?

Zapato de cuero de varón.	C\$350-C\$500	<input type="checkbox"/>	C\$501- C\$850	<input type="checkbox"/>
Sandalias de plataforma.	C\$300-C\$380	<input type="checkbox"/>	C\$381- C\$450	<input type="checkbox"/>
Sandalias plana.	C\$180- C\$220	<input type="checkbox"/>	C\$221- C\$300	<input type="checkbox"/>
Zapato de cuero para damas	C\$200- C\$350	<input type="checkbox"/>	C\$351- C\$450	<input type="checkbox"/>

6. ¿Cuáles son las características que usted toma en cuenta para comprar su calzado? (Puede marcar más de una casilla)

Precio.  
 Diseño.  
 Comodidad.  
 Accesibilidad al local.  
 Colorido.

7. ¿Dónde adquiere su calzado?

Mercados.  
 Centros comerciales.  
 Tiendas.

8. ¿Le gustaría comprar calzado de cuero nacional?

Sí  No

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por este calzado?

Zapato de cuero de varón.	C\$350-C\$500	<input type="checkbox"/>	C\$501- C\$850	<input type="checkbox"/>
Sandalias de plataforma.	C\$300-C\$380	<input type="checkbox"/>	C\$381- C\$450	<input type="checkbox"/>
Sandalias plana.	C\$180- C\$220	<input type="checkbox"/>	C\$221- C\$300	<input type="checkbox"/>
Zapato de cuero para damas	C\$200- C\$350	<input type="checkbox"/>	C\$351- C\$450	<input type="checkbox"/>

10. ¿Cuál es el medio que usted suele ver publicidad de calzado de cuero?

- Afiches.
- Televisión.
- Radio.
- Internet.
- Revistas.
- Catálogos.
- Periódicos.
- Ninguno

11. ¿Cuál es el medio que a usted le agradaría ver publicidad y promoción de calzado de cuero?

- Afiches.
- Televisión.
- Radio.
- Internet.
- Revistas.
- Catálogos.
- Periódicos.

12. ¿Por qué razón usted no compra el calzado de cuero nacional?

- No le gusta
- No tiene costumbre.
- Otro. Expliqué \_\_\_\_\_

## Anexo N° 2. Matriz de codificación

N°	Variable Específica	Escala	Tipo de Pregunta				Opción de Respuesta	Código	Tipo de Variable		Observación
			Abierta	Cerrada	Semi abierta	Múltiple			Númerica	Alfanumérica	
1	sexo	Nominal		x			Masculino Femenino	1 2		x	
2	Edad	Razón		x			18-25 años 26-35 años 36-45 años 46-55 años 56-65 años 6 años a mas	1 2 3 4 5 6	x		
3	Ocupación	Nominal		x			Profesional Estudiante Ama de casa Servicios profesionales comerciantes Otros	1 2 3 4 5 6		x	
4	Nivel de ingresos (C\$)	Razón		x			3500-4000 4001-5000 5001-8000 8001-10000 10000 a mas	1 2 3 4 5	x		
5	Consumo de calzado	Nominal		x			Si No	1 2		x	
6	Estilo de calzado	Nominal		x			Zapato varón Zapato damas sandalia plataforma Sandalia plana	1 2 3 4		x	
7	frecuencia sustitución calzado	Razón		x			4 meses 6 meses Más de 6 meses Anualmente	1 2 3 4	x		
8	Cantidad de calzado de acuerdo a la frecuencia de sustitución	Razón		x			1 par 2 par Más de 2 par	1 2 3		x	
9	Dinero invertido	Razón		x			Estilo 1 350-500 501-850 Estilo 2 300-380 381-450 Estilo 3 180-220 221-300 Estilo 4 200-350 351-450	0 1 2 0 1 2 0 1 2 0 1 2	x		
10	Características al comprar calzado	Nominal		x			Precio Diseño Comodidad Accesibilidad al local Colorido	1 2 3 4 5		x	
11	Preferencias de puntos de venta	Nominal		x			Mercados Centros Comerciales Tiendas	1 2 3		x	

12	Aceptación del producto	Nominal		x			Si	1		x	
							No	2			
13	Dinero a pagar por nuevo calzado	Razón		x			Estilo 1	0	x		
							350-500	1			
							501-850	2			
							Estilo 2	0			
							300-380	1			
							381-450	1			
							Estilo 3	0			
							180-220	1			
							221-300	2			
							Estilo 4	0			
							200-350	1			
351-450	2										
14	Medios donde se ve publicidad	Nominal		x			Afiches	1	x		
							Televisión	2			
							Radio	3			
							Internet	4			
							Revistas	5			
							Catálogos	6			
							Periódicos	7			
							Ninguno	8			
15	Preferencias de medios de publicidad	Nominal		x			Afiches	1	x		
							Televisión	2			
							Radio	3			
							Internet	4			
							Revistas	5			
							Catálogos	6			
							Periódicos	7			
16	Razones por la que no compra calzado	Nominal		x			No le gusta	1	x		
							No tiene costumbre	2			
							Otros	3			

**Anexo N° 3. Proyecciones de población 2005-2020. INIDE “Anuario estadístico 2011”.**

Proyecciones de Población, 2005 - 2020. Revisión 2007

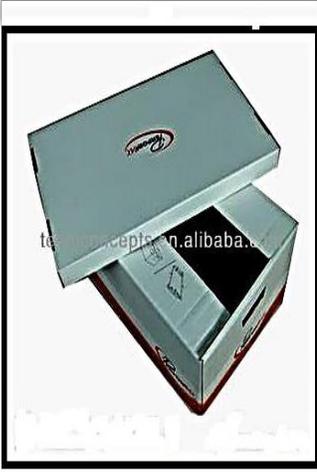
INIDE

**CUADRO 8. PROYECCIONES DE POBLACIÓN AL 30 DE JUNIO POR SEXO, SEGÚN MUNICIPIO, AÑO CALENDARIO Y TASA DE CRECIMIENTO. PERIODO 2005 - 2020.**

Municipio, Año y Tasa de Crecimiento	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres
<b>MASAYA</b>			
2005	150 035	73 623	76 412
2006	152 394	74 736	77 658
2007	154 773	75 852	78 921
2008	157 161	76 969	80 192
2009	159 609	78 115	81 494
2010	162 001	79 231	82 770
2011	164 292	80 300	83 992
2012	166 588	81 368	85 220
2013	168 860	82 432	86 428
2014	171 107	83 488	87 619
2015	173 332	84 534	88 798
2016	175 322	85 508	89 814
2017	177 269	86 476	90 793
2018	179 194	87 451	91 743
2019	181 029	88 363	92 666
2020	183 032	89 280	93 752
<b>Tasa de Crecimiento</b>			
2005 - 2010	1.5	1.5	1.6
2010 - 2015	1.1	1.0	1.1
2015 - 2020	1.1	1.1	1.1

## Anexo N°4. Cotización de Cajas para empaque de calzado.

Productos ▾ Detalles de la Empresa ▾ **Datos de Contacto**



**caja de cartón de zapatos de embalaje de la caja**

Precio FOB: \$ 0.22-0.55 / Unidad | [Obtenga el Último Precio](#)

Puerto: Yantian Shenzhen

Cantidad de pedido mínima: 500 Unidad/es

Capacidad de suministro: 1,000,000 Unidad/es por Mes

Plazo de entrega: 15 días

Condiciones de pago: L/C,D/A,T/T

**Proveedor Verificado**

China (Continental) | Detalles de contacto

Tipo de Negocio: Fabricante, Empresa de Trading

Evaluación: 53.7% Porcentaje de respuesta  
27 h Tiempo medio de respuesta

Hora local: 08:10 Sat Feb 28

Obten presupuestos en tan solo 1-click con una petición de compra de 1 minuto  
[Obtener presupuestos>>](#)

**Búsqueda de Productos**

Buscar por palabra clave

Buscar

Cantidad  Unidad/es

Responder dentro de  12  24  48  72 horas

Por Favor añada los requisitos.

Por favor recomiéndame más proveedores seleccionados si este proveedor no me responde a través del Centro de Mensajes en un plazo de 24 horas.

**Enviar mensaje**

## Anexo N°5. Cotización de Cajas para empaque de 12 pares de calzado.

Identificarse | Registrarse gratis | Mi Alibaba ▾

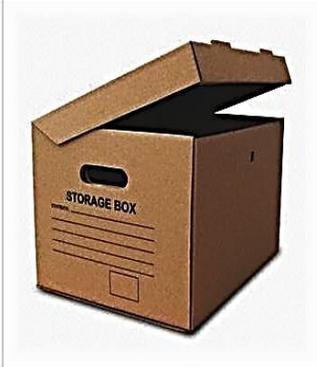
Para compradores ▾ Para proveedores ▾ Ayuda ▾ Español ▾

Productos ▾ Buscar por palabra clave **Buscar** [Obtener ofertas ▾](#)

Página Principal > Empaquetado e Impresión > Caja (4528605)

**Laiwu Orient Color Printing Co., Ltd. [Verificado]**

Productos ▾ Detalles de la Empresa ▾ **Datos de Contacto**



**para los zapatos de envío personalizado de cartón corrugado caja de fábrica**

Precio FOB: \$ 0.082-1.632 / Unidad | [Obtenga el Último Precio](#)

Puerto: Qingdao

Cantidad de pedido mínima: 500 Unidad/es

Capacidad de suministro: 50000 Unidad/es por Día

Plazo de entrega: cerca de 7 días

Condiciones de pago: L/C,D/A,D/P,T/T,Western Union,MoneyGram,Paypal

**Proveedor Verificado**

**Laiwu Orient Color Printing Co., Ltd.**

China (Continental) | Detalles de contacto

Tipo de Negocio: Fabricante

Evaluación: 69% Porcentaje de respuesta  
48 h Tiempo medio de respuesta

Ms. Viki Fu  
Hora local: 08:10 Sat Feb 28

Obten presupuestos en tan solo 1-click con una petición de compra de 1 minuto  
[Obtener presupuestos>>](#)

**Búsqueda de Productos**

Buscar por palabra clave

Buscar

Cantidad  Unidad/es

Responder dentro de  12  24  48  72 horas

Por Favor añada los requisitos.

Por favor recomiéndame más proveedores seleccionados si este proveedor no me responde a través del Centro de Mensajes en un plazo de 24 horas.

**Enviar mensaje**

Anexo N° 6. Cotización de Publicidad en "Pereira Publicidad".

IMPRESION OFFSET  
 IMPRESION EN VINYL  
 IMPRESION DIGITAL CALIDAD XEROX  
 FILMACION Y EDICION DE VIDEOS  
 GRABACION EN AUDIO  
 FOTOGRAFIAS PROFESIONALES  
 DISEÑO GRAFICO PERSONALIZADO



**Pereira**  
 Publicidad

Artes Gráficas Sin Límites



DE LA PUNTA DE PLANCHA 3C. AL NORTE  
 EMAIL: pereirapublicidadnicaragua@gmail.com  
 Telf: 8458-9378  
 Masatepe, Nicaragua

**PROFORMA No.** 10092014

RUC 407050285000Q

Cliente:	Luis Joao Rosales M.	Fecha:	10/09/2014
Dirección:	MASATEPE, NICARAGUA		

Cantidad	DESCRIPCIÓN	P/U	TOTAL
3000	VOLANTES TAMAÑO: 8.5"X5.5" COLOR: FULL MATERIAL: PAPEL SATINADO BRILLANTE 120GRS. IMPRESION: UNA CARA	C\$ 0.80	C\$ 2,400
500	AFICHES TAMAÑO: 11"X17" COLOR: FULL MATERIAL: PAPEL SATINADO BRILLANTE 120GRS. IMPRESION: UNA CARA	C\$ 9.00	C\$ 4,500
6	MANTA DIGITAL TAMAÑO: 180"X 36" COLOR: FULL MATERIAL: LONA VINYLICA U TELA IMPRESION: DIGITAL ( NO ARTESANAL)	C\$ 1,000	C\$ 6,000
1	ELABORACION DE DISEÑO (LOGOTIPO) KALZA-T	C\$ 500	C\$ 500

Total C\$ 13,400

CUOTA FIJA

*Geovanny C. López*  
 Empresa

Artes Gráficas  
 Pereira Publicidad  
 Sin Límites

Cliente

Anexo N° 7. Cotización de Publicidad en "Canal 10".

TARIFAS 2014



canal  
**10**  
más que televisión

HORA	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo	HORA
6:00								6:00
6:30								6:30
7:00	ACCION 10 DE LA MAÑANA							
7:30								7:30
8:00								8:00
8:30						A	A	8:30
9:00								9:00
9:30			A					9:30
10:00								10:00
10:30								10:30
11:00								11:00
11:30								11:30
12:00								12:00
12:30								12:30
1:00	ACCION 10 MEDIODIA							
1:30								1:30
2:00						AA	AA	2:00
2:30								2:30
3:00								3:00
3:30			AA					3:30
4:00								4:00
4:30								4:30
5:00								5:00
5:30								5:30
6:00								6:00
6:30								6:30
7:00	ACCION 10 ESTELAR							
7:30						AAA	AAA	7:30
8:00								8:00
8:30			AAA					8:30
9:00								9:00
9:30								9:30
10:00								10:00
10:30								10:30
11:00			AA			AA	AA	11:00
11:30								11:30
12:00								12:00

**TIEMPO AAA**

TIEMPO AAA		
Duración	Normal	Precompra
20"	729	676
30"	1,094	1,013
40"	1,460	1,351
60"	2,189	2,026

De 6:00 p.m. a 10:30 p.m.

**TIEMPO AA**

TIEMPO AA		
Duración	Normal	Precompra
20"	481	421
30"	721	632
40"	961	842
60"	1,442	1,263

De 12:00 m.d. a 6:00 p.m.

**TIEMPO A**

TIEMPO A		
Duración	Normal	Precompra
20"	218	187
30"	327	282
40"	433	384
60"	654	576

De 6:00 a.m. a 12:00 m.d.

**ACCION 10**

Duración	Normal	Precompra
30"	US	US
a.m.	327	300
m.d.	1,032	959
p.m.	1,147	1,066

TARIFA VIGENTE A PARTIR DE FEBRERO 2012

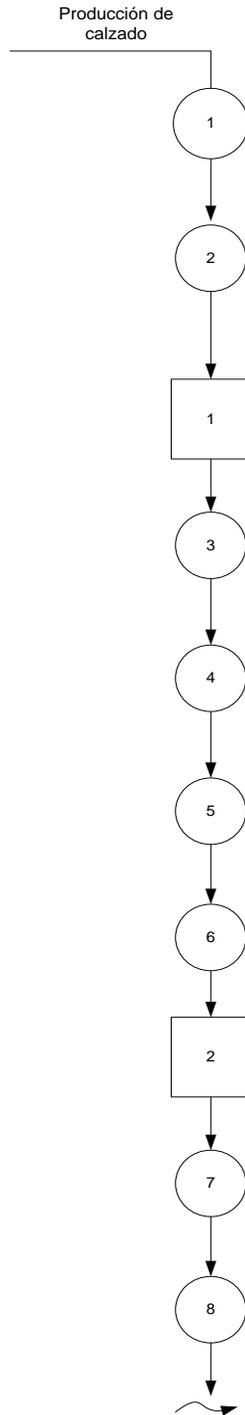
**Anexo N° 8. “Ficha municipal de Masaya” publicado el 05 de Enero del año 2010.**

<b>FICHA MUNICIPAL</b>	
<b>Nombre del Municipio</b>	<b>MASAYA</b>
<b>Nombre del Departamento</b>	<b>MASAYA</b>
<b>Fecha de fundación</b>	1,819 (elevado a villa) 1,839 (elevado a ciudad)
<b>Extensión Territorial</b>	141 Km <sup>2</sup>
<b>Referencia Geográfica</b>	La cabecera municipal está ubicada a 28 kms. de la ciudad de Managua, capital de la República de Nicaragua.
<b>Posición Geográfica</b>	MASAYA está ubicado entre las coordenadas 11° 58' latitud norte y 86° 05' longitud oeste.
<b>Límites</b>	Al norte con el municipio de Tipitapa. Al sur con los municipios de Catarina y Niquinohomo. Al este con los municipios de Tisma y Granada. Al oeste con los municipios de Nandasmo, Nindirí y la Laguna de MASAYA.
<b>Población</b>	Total: 139,701 habitantes.. Población urbana : 110,958 hab. Población rural : 28,743 hab.
<b>Densidad Poblacional</b>	991 hab./km <sup>2</sup>
<b>Clima</b>	Se define como semi - húmedo (Sabana Tropical), la precipitación varía entre los 1,200 y 1,400 mm. La temperatura oscila entre los 27° y 27.5° c.
<b>Altitud sobre el nivel del mar</b>	234 mts.

# Anexo Nº 9. Cursograma Sinóptico del proceso “Fabricación de zapato cerrado”.

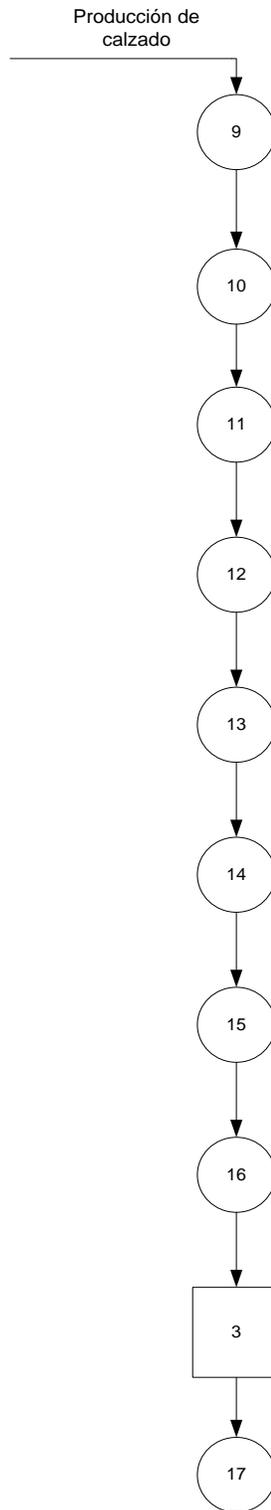
## Cursograma sinóptico del Proceso

### Producción de Zapato cerrado



# Cursograma sinóptico del Proceso

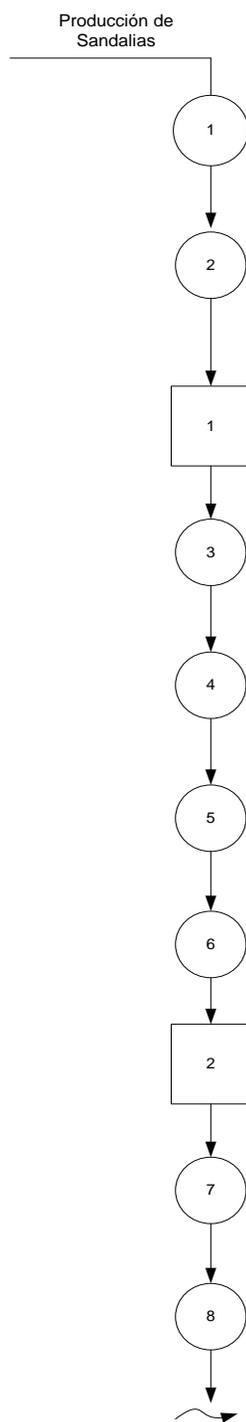
## Producción de Zapato cerrado



# Anexo N° 10. Cursograma Sinóptico del proceso “Fabricación de Sandalias”

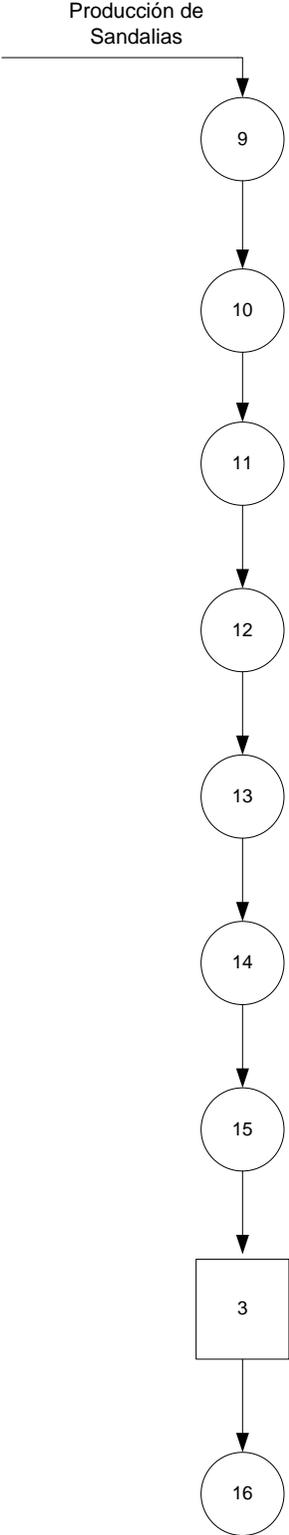
## Cursograma sinóptico del Proceso

### Producción de Sandalias de Cuero



# Cursograma sinóptico del Proceso

## Producción de Sandalias de cuero



**Anexo N° 11. Cotización de Cuero.**



luis joao rosales moncada <joaorosales@gmail.com>

---

**(sin asunto)**

---

**Kathleen Bello** <kbello@tenerialafuente.com.ni>  
Para: joaorosales@gmail.com

16 de febrero de 2015, 17:52

Buenas tardes Sr. Joao,

Un gusto saludarle, dándole continuidad al correo que nos ha enviado, nos gustaría saber el color de Nubuck que usted necesita para poder ofrecerle un precio.

**Saludos,**

Kathleen Bello

**Gerente de Ventas de Acabado**

**Tel:** (505) 2552-8414 **Ext** 117

**Cel:** (505) 8666-9799





luis joao rosales moncada <joaorosales@gmail.com>

---

**Re:**

---

**Kathleen Bello** <kbello@tenerialafuente.com.ni>

17 de febrero de 2015, 10:09

Para: luis joao rosales moncada <joaorosales@gmail.com>

Buen día,

Estos tienen un precio de \$2.10 por p2.

Saludos,

Kathleen Bello

**Gerente de Ventas de Acabado**

Tel: (505) 2552-8414 Ext: 117

Cel: (505) 8666-9799



## Anexo N° 12. Cotización de Pegamento.



luis joao rosales moncada <joaorosales@gmail.com>

---

### precios de adhesivo

---

John Briones <john@futechnet.com>

16 de febrero de 2015, 11:08

Para: joaorosales@gmail.com

Le envío los precios de los adhesivos con relación al pegamento blanco tiene la opción de comprar por cubeta de 5 galones, los productos son puestos en sus bodegas donde nos indique le detallo :

1-- Pega rhino -100 amarillo 45 galones ..... C\$ 19,800.00 GALÓN INDIVIDUAL.

2-- Pega rhino - 100 amarillo barril de 55 glns..... C\$ 15,500.00 barril de 55 glns.

3-- Pega rhino --850 blanca 23 galones..... C\$ 5,422.50 galón individual.

4--Pega rhino -850 cubeta de 5 galones..... C\$ 1,100.00 cada cubeta..

Estos precios incluyen el 15 % del impuesto, cualquier consulta con gusto.

--



**John Briones**

t 22512470 m 89886747

voip: 786-228-5930

e [john@futechnet.com](mailto:john@futechnet.com)

Km 11.5 Carretera Masaya De La Iglesia

Catolica 800m al este



### **Anexo N° 13. Ficha Técnicas de Maquinarias.**

#### **Ficha técnica de Troqueladora de cuero 12 Toneladas**

MODELO: GSB-120

HZ: 50/60

WATTS: 1.1KW

VOLTIOS 220V

PROCEDENCIA: CHINA (TECNOLOGÍA JAPONESA)

PESO: 380 KG

DIMENSIONES DE PAQUETE: 88x84.5x142 CM

USOS: cortar todo tipo de materiales no metálicos



**Ficha técnica Máquina de poste de 1 aguja.**

MODELO: AS9910

Máxima Velocidad de costura: 3000 PPM

HZ: 50/60

VOLTIOS: 220V

PROCEDENCIA: CHINA (Tecnología Japonesa)

PESO: 56 KG

CANT. HILOS: 1 1

CANT. AGUJAS: 1

MODELO DE AGUJA: 134PCL70/12

LARGO DE PUNTADA: 1.3-7mm

DIMENSIONES DE PAQUETE: 67 X 33 X 68 cm

USOS: La máquina de poste tiene todas las especificaciones, adopta el sistema electrónico para operar las cuchillas corta hilo, levantador de pie automático, auto reversa y mucho más. Perfecta para coser materiales pesados de cuero.



**Ficha técnica de Máquina desbastadora.**

MODELO: SK801

Máxima Velocidad: 1200 RPM

HZ: 50/60

VOLTIOS 220V

PROCEDENCIA: CHINA (Tecnología Japonesa)

PESO: 41 KG

DIMENSIONES DE PAQUETE: 62 X 42 X 42 cm

USOS: Desbastadora de Cuero, especial para desgastar toda clase de cuero, material sintético, para la elaboración de zapatos, maletas, bolsas, cinturones. Equipo sumamente pesado.



**Ficha técnica de maquina Pasadora.**

HZ: 50/60

WATTS: 1.1KW

VOLTIOS 220V

PROCEDENCIA: CHINA (TECNOLOGÍA JAPONESA)

PESO: 380 KG

DIMENSIONES DE PAQUETE: 88x84.5x142 CM



**Ficha técnica de secador y reactivador de suelas.**

Fuerza instalada: 10.4 kw

Fuerza de consumo: 5 kw

Dimensiones: 6200 x 660 x 1160 mm

Peso: 80 Kg.



**Ficha técnica de Máquina Timbradora o selladora.**

Ancho: 50 cm.

Largo: 51.7 cm.

Alto: 170 cm.

Peso: 26 kg.

Consumo eléctrico: 29.50 Kw/h.

Suministro eléctrico: 120 V.

Longitud de sellado: 25 cm.



## Ficha Técnica de Maquina o Banco Lijador.

### MULTI-MAX Specifications

<b>Order Number</b>	<b>30402</b>
<b>Power</b>	220 - 240V 3-Phase
<b>Speed</b>	2,800 RPM
<b>Abrasive Diameters</b>	4" to 7"
<b>Disc Mounting</b>	5/8"-11 UNC or 7/8" arbor
<b>Wheel Mounting</b>	Hollow core or Keyway
<b>Weight</b>	5.2 lbs.
<b>Standard Equipment</b>	Multi-Max Tool, 220V PTX Flap Wheel, 80 grit (2) PTX Interleaf, 180 grit (1) Mini polishing pastes, white (P/N 40013) and blue (P/N 40014) Spacer ring set (1) Flat flap disc, 80 grit (1 P/N 36080) FIX backing pad, 80 grit (1 P/N 80115U) FIX Zirconium discs, 40, 60, 80, 120 grit (1 ea.) FIX TZ Pyramid discs, 400, 600, 1200 grit (1 ea.) FIX Super Polish disc (1 P/N 80715M)
<b>Replacement Discs</b>	Flat flap disc, 60 grit (1 P/N 36060) Flat flap disc, 80 grit (1 P/N 36080) Flat flap disc, 120 grit (1 P/N 36120)



Extensive Accessories Supplied

**Anexo N° 14. Cotización de Maquinaria.**

*"IMPORTADORA GARCIA"*

*Ruc. No. 4011307740010G*

*Masaya, Nicaragua*

*Telf- 25230471/25226983*

Correo: [dambegshoes@hotmail.com](mailto:dambegshoes@hotmail.com)

Costado Sur Iglesia Magdalena

=====

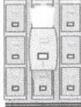
**PROFORMA**

**Fecha : 25/11/2014**

**Cliente: Para referencia estudiantil**

Máquina de Codo GN8B	US\$ 1,500.00
Máquina de Poste de 1 Aguja GN 810	1,200.00
Máquina de Poste de 2 Agujas GN 820	1,300.00
Máquina Desbastadora GN 801	1,300.00
Máquina Cortadora de Tiras	2,000.00
MAQUINA ZIGZAG GN 20U53	1,500.00
Máquina troqueladora	7,000.00
Máquina Pasadora	10,500.00
Máquina Pegadora de Membrana 1 Estación	2,300.00
Máquina Pegadora de Membrana 2 estaciones	3,500.00
Máquina Timbradora	600.00

# Anexo N° 15. Cotización de Muebles y Estantes.



"INVERSIONES ZUM, S.A"  
METALCENTRO

Fabrica: Parque La Reforma  
200 mts al norte. Masaya, Nicaragua

Telefono: 2522-5820  
Telefax: 2522-2211

## FACTURA PROFORMA

FECHA: JUEVES, 21 DE AGOSTO DEL 2014

No. 076

CLIENTE: LUIS ROSALES

FORMA DE PAGO:

ATENC.: EL MISMO

VIGENCIA DE LA OFERTA: 15 dias

TIEMPO DE ENTREGA:

DIRECCION: MASAYA

CODIGO	DESCRIPCION DEL ARTICULO	CANTIDAD	PREC/UNIT	VALOR TOTAL
*****	ARCHIVO DE 4 GAVETAS T/L HALADERAS TROQUELADAS, CON SUS MARCOS COLGANTES. CON BRAZO DE CARGA DE 90 LBS Fabricado con lámina 0.70 mm, color beige	1	181,39	181,39
*****	ESCRITORIO TIPO CONTADOR Fabricado con lámina 0,90, plataforma formica y durpanel	1	182,61	182,61
*****	ESTANTE METALICO DE 5 BANDEJAS, 4 DIVISIONES Bandejas fabricadas con lámina 0,70 mm, con 2 refuerzo Patas troqueladas con lámina 0,90 mm, color beige Medidas: Ancho: 59 Alto: 72 y Fondo: 24 Pulgadas	1	220,67	220,67
*****	MUEBLE DE 5 BANDEJAS 6 DIVISIONES, ABIERTO EN LA PARTE SUPERIOR, CON 4 PUERTAS EN LA PARTE INFERIOR CON HALADERAS Y CERRADURA Fabricado con lámina 0,70 mm., color beige Medidas: Alto: 79", Ancho: 79", Fondo: 20"	1	517,77	517,77
*****	SILLA SECRETARIAL Color negro	1	95,61	95,61
*****	MESAS MONTADOR Medidas: Alto:40" , Ancho:48" , Fondo: 30"	1	50,59	50,59
*****	MESAS PEGADO DE SUELA Medidas: Alto:40" , Ancho:50" , Fondo: 30"	1	55,30	55,30
*****	MESAS OTRAS Medidas: Alto:40" , Ancho:45" , Fondo: 30"	1	65,32	65,32
*****	MESA PARA TERMINADOS Medidas: Alto:40" , Ancho:100" , Fondo: 45"	1	130,02	130,02
	PRECIO EN DOLARES	9		
SON: UN MIL SETECIENTOS VEINTE Y CUATRO CON 17/100			SUB-TOTAL	\$ 1.499,28
ELABORAR CK. A.F DE INVERSIONES ZUM,S.A			DESCUENTO	-
RETENER EL 2% IR			SUB-TOTAL	1.499,28
			15% I.V.A	224,89
			TOTAL	\$ 1.724,17

Ventas

## HOGAR

En todos nuestros artículos  
**6 MESES DE GARANTÍA**  
Mantenimiento incluido



Verjas y Portones



Mesa de Comedor de Vidrio



Mesa Plegable



Mesa para computadora de ratán y Vidrio con archivo robot

HASTA EL **5%** de Descuento



Mesa para computadora con CPU vertical

## METALCENTRO

Fabricamos archivos, escritorios, mesas para computadoras, estantes rack selectivos, armarios, totems luminosos, lockers, verjas, portones y toda la línea de muebles metálicos de oficina.



En todos nuestros artículos  
**6 MESES DE GARANTÍA**  
Mantenimiento incluido

**INVERSIONES ZUM, S.A.**  
Puente La Reforma, 300 mts. al Norte, Masaya, Nicaragua  
Teléfono: 522-5820 522-2211 • Celular: 522-2213  
E-mail: metalcen@ibw.com.ni

## INDUSTRIA Y SALUD

HASTA EL **5%** de Descuento



Lockers de 1 a 12 posiciones



Armario para papelería



Estante metálico

HASTA EL **5%** de Descuento



Negatoscopio sencillo y de secuencia

En todos nuestros artículos  
**6 MESES DE GARANTÍA**  
Mantenimiento incluido



Camilla atención primaria



Credenza con puerta de vidrio



Sillones Ejecutivos y Secretariales

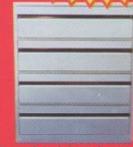
## OFICINA

**GRATIS**  
1 Papelera por la compra de 2 archivos

HASTA EL **7.5%** de Descuento



Archivos de 1 y 3 gavetas



Archivo Lateral de 4 gavetas

HASTA EL **7.5%** de Descuento



Archivo de 4 gavetas

Mesa especial para cafetera



Escritorio Gerencial



Escritorio contador grande y pequeño



Escritorio ejecutivo

## Anexo N° 16. Especificaciones técnicas Equipo Rodante.



**KIA MOTORS**  
The Power to Surprise™

### TAIDOK Motors

Carretera a Masaya Km. 6 Frente a Camino de Oriente  
Importadores y Exportadores S, A., Managua, Nicaragua, Pbx (505) 2270-5999 / Cel 8998-2320

# K2700

## 4x4



**KARLA JANSSEL CORDERO**  
Sus Manos

Managua 14/02/2015

### CARACTERISTICAS TÉCNICAS

Modelo	: K2700
Tipo	: pick-up
Año	: 2015
Motor	: 2700 cc – 4 cilindro, sistema de engranaje, Culata de hierro.
Max Potencia	: 90 hp – 4150 rpm
Combustible	: Diesel
Dirección	: Hidráulico
Transmisión	: 4x4, 5 velocidades totalmente sincronizadas y marcha reversa, caja transfer con marcha 4x4 (4h) y fuerza (4L) de máxima tracción.
Suspensión	: Delantera: amortiguador hidráulico de doble acción Trasera: Amortiguador Hidráulica de doble acción y hoja de resorte semi elíptica del tipo servicio pesado.
Frenos	: De poder con servo frenos, doble circuitos independientes, discos adelante y campana atrás.
Capacidad	: hasta 2 toneladas

## EQUIPAMIENTO

### INTERNO

- Radio Cd mp3 y USB
- Cinturones de Seguridad
- Tapizado de Tela
- Descansa Nuca en asientos Delanteros
- Consola central
- Odómetro
- Cuenta revoluciones
- Espejo retrovisor interior
- Luz de lectura delantera
- Llantas No. 6.70/R 14
- 2 puertas
- Sistema de tricos 3 velocidades
- Alfombras
- Porta placas
- Llanta de Repuesto
- Set de Herramientas
- Espejos retrovisores en ambos lados

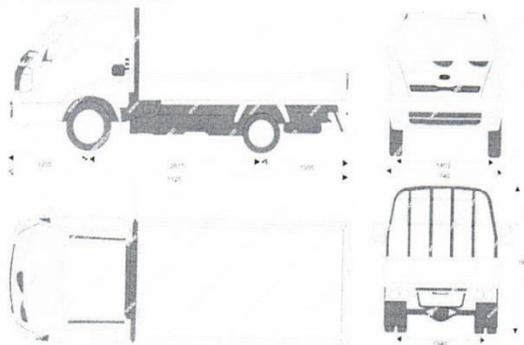
### EXTERIOR

**TALLER DE SEVICO:** Personal con amplia experiencia, Amplio stock de repuestos Originales.  
**GARANTIA DE FÁBRICA:** 100,000 Kmts o 36 meses lo que ocurra primero.

PRECIO CON IMP. US\$ 20,500.00

PRECIO ESPECIAL CON IMP: US\$ 17, 630. 00

**NORLAN RODRIGUEZ**  
EJECUTIVO DE VENTA S  
Teléfono: 2270-5999  
Celular: 8998-2320



*Oferta Valida Por 5 Dias*

## Anexo N° 18. Inscripción de registro.

### **FORMATO INSCRIPCIÓN COMERCIANTE PERSONA JURIDICA**

Señor Registrador de la Propiedad Inmueble y Mercantil del Departamento de Managua  
Soy \_\_\_\_\_, Mayor de edad, (Casado o Soltero), del domicilio de \_\_\_\_\_  
Profesión, \_\_\_\_\_, Cédula de Identidad: \_\_\_\_\_. En mi carácter de \_\_\_\_\_  
Apoderado (Insertar poder) o Presidente, de la Sociedad denominada \_\_\_\_\_ Inscrita bajo  
el Número: \_\_\_\_\_ Tomo: \_\_\_\_\_ Página: \_\_\_\_\_ Libro Segundo de Sociedades. A través del  
Presente escrito Solicito: **INSCRIPCIÓN COMO COMERCIANTE**, de conformidad con el Artículo  
158 ley número 698 Ley General de los Registros Públicos. Para tal fin comparezco y  
expongo:

- 1.-RAZON SOCIAL O DENOMINACIÓN \_\_\_\_\_
- 2.-NACIONALIDAD: \_\_\_\_\_
- 3.-DOMICILIO: \_\_\_\_\_
- 4.-OBJETO SOCIAL O CLASE DE NEGOCIO: \_\_\_\_\_
- 5.-NOMBRE COMERCIAL IGUAL AL DEL RPI: \_\_\_\_\_
- 6.-**CAPITAL SOCIAL** (Cantidad Acciones en que se dividió el capital y valor nominal de cada acción): \_\_\_\_\_
- 7.-LA FECHA EN QUE DEBA COMENZAR A OPERAR: \_\_\_\_\_
- 8.-VIGENCIA DE LA SOCIEDAD: \_\_\_\_\_
- 9.-NOMBRE DE LOS SOCIOS FUNDADORES \_\_\_\_\_
10. DATOS DE PERSONAS ENCARGADAS DE LA ADMINISTRACIÓN  
DE LA SOCIEDAD. \_\_\_\_\_

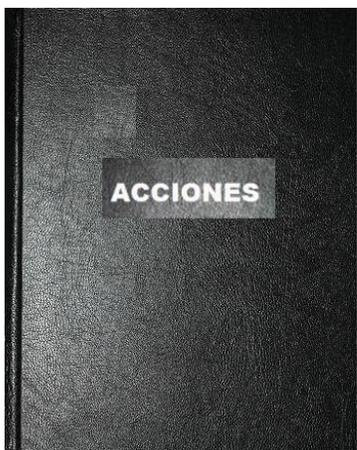
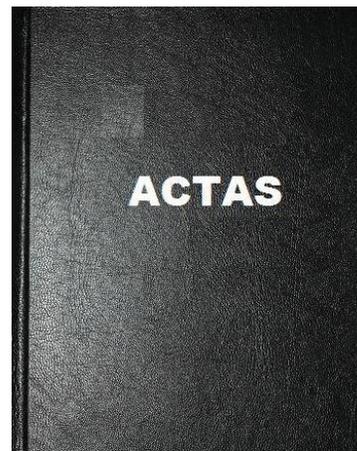
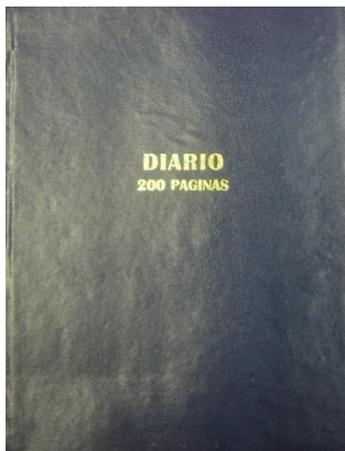
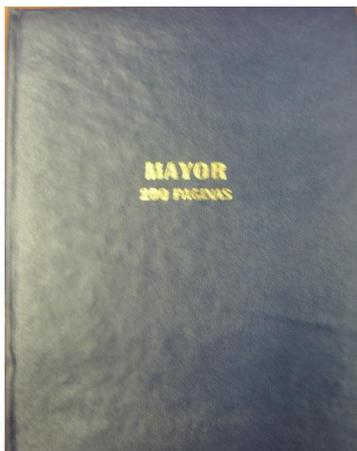
**Acompaño al presente escrito los Libros de ley para que sean razonados.**

Managua, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

## Anexo N° 19. Inscripción de la Empresa.

VI. INFORMACIÓN SOBRE ACTIVIDAD ECONOMICA				
A-M	ACTIVIDAD ECONOMICA PRINCIPAL	CODIGO CIU	FECHA DE INICIO	
			/ /	
Actividades Económicas Secundarias: (Registrar por Importancia)				
A-B-M	DESCRIPCION	CODIGO CIU	FECHA DE INICIO	
VII. INFORMACION FINANCIERA				
Activo Circulante: C\$	Pasivo: C\$	Total Activo: C\$		
Activo Fijo: C\$	Patrimonio: C\$	Total Pas+Pat: C\$		
VIII. INFORMACION DE SUCURSALES (Registrar el domicilio de cada sucursal)				
No.	A-B-M	DIRECCION	DEPARTAMENTO	CODIGO
IX. INFORMACIÓN DE SOCIOS (Personas Jurídicas)				
A-B-M	NOMBRE O RAZON SOCIAL	PN	PJ	No. RUC y/o Cédula de Identidad
X. REPOSICIÓN DE CARNET DE CONTRIBUYENTE O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN				
1. Casa Matriz: Reposición de Carnet <input type="checkbox"/> Reposición de Certificado <input type="checkbox"/>				
2. Sucursales: Reposición de Carnet <input type="checkbox"/> Reposición de Certificado <input type="checkbox"/> (Indique los Números): _____				
Apellidos y Nombres de quien realiza el trámite: _____				
Firma: _____ Cédula de Identidad: _____ Fecha: _____				
Administración de Rentas: _____				
Codigo:		LOTE	FOLIO	
<b>INSCRIPCIONES DE OFICIO</b>				
Nombre del funcionario que realiza la inscripción: _____				
Cargo: _____ División: _____				
Observaciones: _____				
Firma				

**Anexo N° 20. Libro Mayor, Libro Diario, Libro de Actas, Libros de Acciones.**



**Anexo N° 21. Certificado de Inscripción DGI.**



**CERTIFICADO DE INSCRIPCION EN EL  
REGISTRO UNICO DEL CONTRIBUYENTE  
REGIMEN GENERAL**

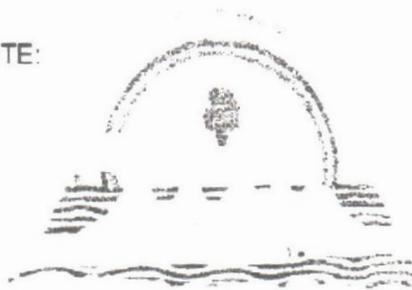
NUMERO RUC: CONTRIBUYENTE:

DOMICILIO:

ACTIVIDAD ECONOMICA:

LOCAL:

VENCIMIENTO:



El presente documento certifica que el contribuyente se encuentra registrado en la Administración de Rentas de:

## Anexo N° 22. Constancia de responsable de Recaudador

		<b>REPÚBLICA DE NICARAGUA</b>	
		<b>MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO</b>	
		<b>DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS</b>	
<b>Constancia de Responsable Recaudador de Impuestos Indirectos N°</b>			
Esta Constancia autoriza a:			
Con nombre comercial _____		, N° RUC _____	
Inscrito en la Administración de Rentas de _____			
Para recaudar _____			
El Impuesto al Valor Agregado (IVA) con tasa _____ a partir de _____, tasa _____ a partir de _____ (Con base en el Numeral 1, Artículo 61 de la Ley N° 453, Ley de Equidad Fiscal)			
El Impuesto Selectivo al Consumo (ISC) a partir de _____ (Con base en el Numeral 1, Artículo 80 de la Ley N° 453, Ley de Equidad Fiscal)			
Departamento de _____		de _____ de _____	
FECHA DE VENCIMIENTO _____		FIRMA AUTORIZADA Y SELLO _____	
NOTA: ESTA CONSTANCIA DEBE SER COLOCADA EN UN LUGAR VISIBLE DEL ESTABLECIMIENTO.			

## Anexo N° 23. Constancia de Responsable Retenedor

		<b>REPÚBLICA DE NICARAGUA</b>	
		<b>MINISTERIO DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO</b>	
		<b>DIRECCION GENERAL DE INGRESOS</b>	
<b>Constancia de Responsable Retenedor en la Fuente, A cuenta del Impuesto sobre la Renta (IR)</b>			
Esta constancia autoriza a:			
Con nombre comercial _____		N° RUC _____	
Inscrito en la Administración de Rentas de _____			
Para Retener _____			
En la Fuente sobre Compras de Bienes y Servicios a partir de _____ (En base al Decreto 21-90 Régimen de Retenciones del IR)			
En la Fuente sobre Salarios, a partir de _____ (En base a la Ley 453, Ley de Equidad Fiscal, Artículo N° 22)			
Departamento de _____		de _____ de _____	
FECHA DE RENOVACIÓN _____		FIRMA AUTORIZADA _____	
NOTA: ESTE REGISTRO DEBE SER COLOCADO EN UN LUGAR VISIBLE DEL ESTABLECIMIENTO			

## Anexo N° 24. Documento Único de Registro.

 <p>Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional <i>El Pueblo, Pasadante!</i></p>	 <p><b>DGI</b></p>	 <p><b>INSS</b></p>	 <p>ALCALDIA DE MANAGUA PARA SERVIRTE MEJOR!</p>
<b>DOCUMENTO UNICO DE REGISTRO (DUR)</b>			
De acuerdo a lo establecido en el Arto.2 del Decreto N° 850, Ley Creadora del Registro Unico del Ministerio de Finanzas; Arto.9 del Decreto n° 10-91, Plan de Arbitrios de Managua y Ley de Seguridad Social y su reglamento; el contribuyente:			
Nombre de la empresa-persona natural			
Se encuentra debidamente inscrito ante las instituciones de la DGI, ALMA e INSS, con los siguientes códigos institucionales:			
DGI, Número RUC:			
ALMA, Número ITM:			
INSS, Número PATRONAL:			
<hr/>			
Número gestión DUR: .			
Fecha Emisión: 06/06/2012			
Fecha Vencimiento: 06/06/2014			
<p>* Este documento no requiere firma ni sello. * Debe ser colocado en un lugar visible del establecimiento.</p>			

## Anexo N° 25. Tasa de cambio Oficial 01 Dic 2014



*Banco Central de Nicaragua*

*Emitiendo confianza y estabilidad*

### AVISO

El Banco Central de Nicaragua informa al público en general los tipos de cambio oficial del córdoba con respecto al dólar de los Estados Unidos de América (USD) que regirán en el período abajo señalado:

#### TIPO DE CAMBIO OFICIAL DE 12 - 2014

Fecha	Córdoba por USD
01-Diciembre-2014	26.4919
02-Diciembre-2014	26.4954
03-Diciembre-2014	26.4990
04-Diciembre-2014	26.5025
05-Diciembre-2014	26.5061
06-Diciembre-2014	26.5096
07-Diciembre-2014	26.5132
08-Diciembre-2014	26.5167
09-Diciembre-2014	26.5203
10-Diciembre-2014	26.5238
11-Diciembre-2014	26.5273
12-Diciembre-2014	26.5309
13-Diciembre-2014	26.5344
14-Diciembre-2014	26.5380
15-Diciembre-2014	26.5415
16-Diciembre-2014	26.5451
17-Diciembre-2014	26.5486
18-Diciembre-2014	26.5522
19-Diciembre-2014	26.5557
20-Diciembre-2014	26.5593
21-Diciembre-2014	26.5628
22-Diciembre-2014	26.5664
23-Diciembre-2014	26.5699
24-Diciembre-2014	26.5735
25-Diciembre-2014	26.5770
26-Diciembre-2014	26.5806
27-Diciembre-2014	26.5841
28-Diciembre-2014	26.5877
29-Diciembre-2014	26.5912
30-Diciembre-2014	26.5948
31-Diciembre-2014	26.5984

## Anexo N° 26. Acuerdo Ministerial Salario Mínimo 2014.



La aplicación será en dos tantos semestrales tal como lo indica la Ley, conforme a la siguiente tabla:

SECTOR DE ACTIVIDAD	PORCENTAJE		PORCENTAJE	
	A PARTIR DEL 1/03/14 AL 31/08/14	MENSUAL	A PARTIR DEL 1/09/14 AL 28/02/15	MENSUAL
Agropecuario *	5.385%	C\$ 2,705.11	5.385%	C\$ 2,850.78
Pesca	5.135%	C\$ 4,142.53	5.135%	C\$ 4,355.24
Minas y Canteras	5.135%	C\$ 4,892.89	5.135%	C\$ 5,144.13
Industria Manufacturera	5.135%	C\$3,663.25	5.135%	C\$3,851.35
Industrias sujetas a régimen fiscal**	8%	C\$4,004.64	0%	C\$4,004.64
Micro y pequeña industria artesanal y turística nacional	4.90%	C\$2,995.48	4.90%	C\$3,142.25
Electricidad y agua; Comercio, Restaurantes y Hoteles; Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	5.135%	C\$4,997.08	5.135%	C\$5,253.68
Construcción,				
Establecimientos Financieros y Seguros	5.135%	C\$6,096.93	5.135%	C\$6,410.00
Servicios Comunitarios Sociales y Personales	5.135%	C\$3,819.31	5.135%	C\$4,015.43
Gobierno Central y Municipal	5.135%	C\$3,397.46	5.135%	C\$3,571.91

\* / Salario más alimentación.

\*\* / Vigentes a partir del uno de enero del 2014

## Anexo N° 27. Tarifas actualizadas para DISNORTE Y DISSUR.

### INSTITUTO NICARAGÜENSE DE ENERGÍA ENTE REGULADOR

TARIFAS ACTUALIZADAS A ENTRAR EN VIGENCIA EL 1 DE DICIEMBRE DE 2014  
AUTORIZADAS PARA LAS DISTRIBUIDORAS DISNORTE Y DISSUR

BAJA TENSION (120,240 y 480 V)					
TIPO DE TARIFA	APLICACIÓN	TARIFA		CARGO POR	
		CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ENERGÍA (C\$/kWh)	POTENCIA (C\$/kW-mes)
RESIDENCIAL	Exclusivo para uso de casas de habitación urbanas y rurales	T-0	Primeros 25 kWh	2.5829	
			Siguientes 25 kWh	5.5644	
			Siguientes 50 kWh	5.8278	
			Siguientes 50 kWh	7.7021	
			Siguientes 350 kWh	7.1837	
			Siguientes 500 kWh	11.4100	
			Adicionales a 1000 kWh	12.7892	
GENERAL MENOR	Carga contratada hasta 25 kW para uso general (Establecimientos Comerciales, Oficinas Públicas y Privadas, Centros de Salud, Centros de Recreación, etc.)	T-1	<b>TARIFA MONOMIA</b>		
			0-150 kWh	4.8384	
		> 150 kWh	7.5520		
		T-1A	<b>TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL</b>		
Todos los kWh	5.4744				
kW de Demanda Máxima		652.3045			
GENERAL MAYOR	Carga contratada mayor de 25 kW para uso general (Establecimientos Comerciales, Oficinas Públicas)	T-2	<b>TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL</b>		
			Todos los kWh	5.5380	
kW de Demanda Máxima		660.1198			
INDUSTRIAL MENOR	Carga contratada hasta 25 kW para uso industrial (Talleres, Fábricas, etc.)	T-3	<b>TARIFA MONOMIA</b>		
		Todos los kWh	6.5959		
		T-3A	<b>TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL</b>		
Todos los kWh	4.6524				
kW de Demanda Máxima		619.6824			
INDUSTRIAL MEDIANA	Carga contratada mayor de 25 kW y hasta 200 kW para uso industrial (Talleres, Fábricas, etc.)	T-4	<b>TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL</b>		
			Todos los kWh	5.0731	
kW de Demanda Máxima		604.7406			
INDUSTRIAL MAYOR	Carga contratada mayor de 200 kW para uso Industrial (Talleres, Fábricas, etc)	T-5	<b>TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL</b>		
			Todos los kWh	5.1814	
kW de Demanda Máxima		570.7337			
IRRIGACION	Para irrigación de campos agrícolas	T-6	<b>TARIFA MONOMIA</b>		
		Todos los kWh	5.6662		
		T-6A	<b>TARIFA BINOMIA SIN MEDICION HORARIA ESTACIONAL</b>		
		Todos los kWh	4.1598		
		kW de Demanda Máxima		483.2731	
		T-6B	<b>TARIFA BINOMIA CON MEDICION HORARIA ESTACIONAL</b>		
		Verano Punta	5.4404		
Invierno Punta	5.2636				
Verano Fuera de Punta	4.0258				
Invierno Fuera de Punta	3.9644				
Verano Punta		914.8173			
Invierno Punta		571.3846			
Verano Fuera de Punta		0.0000			
Invierno Fuera de Punta		0.0000			

# INSTITUTO NICARAGÜENSE DE ENERGÍA ENTE REGULADOR

## CARGO FIJO DE COMERCIALIZACION

**TARIFAS ACTUALIZADAS A ENTRAR EN VIGENCIA EL 1 DE DICIEMBRE DE 2014**

**AUTORIZADAS PARA LAS DISTRIBUIDORAS DISNORTE Y DISSUR**

BLOQUES DE CONSUMO	CARGO C\$/Cliente-mes
<b>RESIDENCIAL</b>	
0-25 kWh	26.1133
26-50 kWh	26.1133
51-100 kWh	26.1133
101-150 kWh	26.1133
151-500 kWh	76.0836
501-1000 kWh	141.5159
MAS DE 1000 kWh	304.3342
<b>GENERAL MENOR</b>	
0-150 kWh	26.1133
> 150 kWh	124.2652
<b>APOYO TURISTICO MENOR</b>	
0-140 kWh	74.4111
> 140 kWh	124.2652
<b>GENERAL E IND MENOR Y APOYO TURISTICO MENOR BINOMIAL</b>	
0-140 kWh	124.2652
> 140 kWh	124.2652
<b>GENERAL MAYOR Y APOYO TURISTICO MAYOR</b>	1,785.8662
<b>INDUSTRIA MENOR E INDUSTRIA TURISTICA MENOR</b>	
<b>0-140 kWh</b>	<b>74.4111</b>
> 140 kWh	124.2652
<b>INDUSTRIA MEDIANA E INDUSTRIA TURISTICA MEDIANA</b>	1,785.8662
<b>INDUSTRIA MAYOR E INDUSTRIA TURISTICA MAYOR</b>	2,976.4437
<b>BOMBEO</b>	
0-4000 kWh	773.8746
> 4000 kWh	773.8746
<b>IGLESIAS</b>	45.6509
<b>RADIODIFUSORAS</b>	0.0000
<b>A. PUBLICO</b>	0.0000
<b>RIEGO</b>	0.0000
<b>PEQUEÑAS CONCESIONARIAS</b>	209.3780

NOTAS: I La tasa Residencial es aplicable a tarifa T-A y T-J.

II La tasa General Menor es aplicable a tarifa T-B

III La tasa Industrial Menor es aplicable a tarifa T-C

## Anexo N° 28. Tarifas Vigente por INAA a la empresa ENACAL.

### TARIFAS VIGENTES AUTORIZADAS POR INAA A LA EMPRESA ENACAL - 2008

Aplicándose a partir de Abril 2008

Ciudad de Managua						
Categorías Tarifarias	Rangos m³	Cargo Fijo por cliente C\$/mes/Conexión	Cargos Variables - C\$/m³			
			Agua Potable	Alcantarillado Sanitario		
				Recoleccion	Tratamiento	Recolección + Tratamiento
Subsidiados	00 a 20	1,06	1,99	0,77	0,43	1,20
	21 a 30		2,68	0,99	0,56	1,55
	31 a 40		3,13	0,99	0,56	1,55
	41 a 50		3,25	0,99	0,56	1,55
	Mas		3,38	0,99	0,56	1,55
Domiciliar	00 a 20	4,24	3,54	1,06	0,60	1,66
	21 a 30 (NM)*		5,88	1,46	0,82	2,28
	21 a 30		6,76	1,46	0,82	2,28
	31 a 40		7,17	1,46	0,82	2,28
	41 a 50		7,70	1,46	0,82	2,28
Mas	14,88	3,45	1,94	5,39		
Generadores de Subsidios /	00 a 20	8,56	7,35	1,69	0,95	2,64
	21 a 30		7,64	1,69	0,95	2,64
	31 a 40		7,94	1,69	0,95	2,64
	41 a 50		8,23	1,69	0,95	2,64
	Mas		18,74	4,27	2,4	6,67
Grandes Consumidores (Instituciones)	00 a 20	8,56	8,79	1,69	0,95	2,64
	21 a 30		9,60	1,69	0,95	2,64
	31 a 40		9,60	1,69	0,95	2,64
	41 a 50		9,60	1,69	0,95	2,64
	Mas		20,58	4,27	2,4	6,67

\*NM: Tarifa exclusiva para clientes No Medidos en el rango de 21-30 m³

Efluentes Industriales	Parametros	C\$/Kg
	tDQO	1,51
tST	1,72	

Resto de Pais						
Categorías Tarifarias	Rangos m³	Cargo Fijo por cliente C\$/mes/Conexión	Cargos Variables - C\$/m³			
			Agua Potable	Alcantarillado Sanitario		
				Recoleccion	Tratamiento	Recolección + Tratamiento
Subsidiados	00 a 20	1,06	2,13	0,44	0,2	0,64
	21 a 30		3,03	0,59	0,27	0,86
	31 a 40		3,54	0,59	0,27	0,86
	41 a 50		3,68	0,59	0,27	0,86
	Mas		3,82	0,59	0,27	0,86
Domiciliar	00 a 20	4,24	4,85	1	0,45	1,45
	21 a 30 (N.M)*		6,63	1,23	0,55	1,78
	21 a 30		7,13	1,23	0,55	1,78
	31 a 40		7,56	1,23	0,55	1,78
	41 a 50		8,12	1,23	0,55	1,78
Mas	18,78	2,46	1,11	3,57		
Grandes Consumidores (Instituciones)	00 a 20	9,46	10,04	1,64	0,74	2,38
	21 a 30		11,12	1,64	0,74	2,38
	31 a 40		11,12	1,64	0,74	2,38
	41 a 50		11,12	1,64	0,74	2,38
	Mas		21,14	2,75	1,25	4,00

\*NM: Tarifa exclusiva para clientes No Medidos en el rango de 21-30 m³

Efluentes Industriales	Parametros	C\$/Kg
	tDQO	0,96
tST	1,10	

Anexo N° 29. Cotización de Extintor



**PAINT CENTER**  
honestamente, es mejor.

**FERRETERIA ROCASA**  
LO BUENO PARA SU CASA Y EMPRESA  
RUC: 0000270444-5981

Banpro 100 mts. al Sur, Masaya, Nicaragua  
Tel.: 2522-6344 Cel.: 8951-1904 / 8862-6734  
E-mail: rocasa.nicaragua@gmail.com

PROFORMA N° 3193

NICARAGUA 15 DE Nov DE 2014

NOMBRE: David Carballo

DIRECCIÓN:

CODIGO	CANT.	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
	1	Extintor de Fuego Tipo A, B, C	1,288	1,288
	1	Martillo Tramontina Master	220	220
	1	Martillo de bolsa 16oz	145	145
	1	Alicata de 8" B.U.	110	110
	1	Pinza de Carpintero Alicata	93	93
			<b>TOTAL:</b>	<b>1,856</b>



CUOTA FIJA

"Los precios estipulados en la presente proforma son válidos por un período de 15 días, contados a partir de su fecha de emisión, siempre y cuando los productos proformados no tengan un incremento mayor al 3% al momento de su facturación o entrega de la correspondiente orden de compra"

Favor hacer cheque a nombre de:  
**MANUEL SALVADOR ROCHA MARENCO**  
**Y/O CRISTIAN JOSÉ ROCHA CASTILLO**

Moran Pineda  
Nombre del Vendedor y Firma

Nombre de la Tienda y Sello

**Anexo N° 30. Gastos de suministros de oficina.**

**REIMPRESION**

**Distribuidora "LA UNIVERSAL"**

SUCURSAL MASAYA

Importadora y Distribuidora de Artículos de Oficina, Escolares,  
Accesorios de Computadoras y Papelería en General.

**PROFORMA**

No: P06-00007523

PBX: 2522-2406 Email: sucursalmasaya@launiversal.com.ni  
RUC No. 001-101158-0048X

Día	Mes	Año
16	11	2014

CLIENTE: 06 DAVID CARBALLO ATENCION: ND  
DIRECCION: Managua  
TELEFONO: ND VENDEDOR: Pedro S Rivera R. CONDICIONES: CONTADO VENCIMIENTO: 0

CODIGO	CANT.	DESCRIPCION	UM	Bod.	P. UNIT.	TOTAL
* 010401-028	1	LAPICERO C/GRIP K2 KORES AZUL #49269-49259	UND	B06	4.20	4.20
020827-088	1	PAPEL BOND 40 T/C XERON 00870024 # 800026	UND	B06	136.00	136.00
020906-007	1	SACAGRAPA MERLETTI 780-4687179 #406795	UND	B06	12.00	12.00
* 010675-004	1	MARC.FLUD.MARCATEXTO 714 VERDE FELIKAN	UND	B06	9.00	9.00
020680-090	1	GRAPAS ESTANDAR PLUS UNIVERSAL 1/5000 CS94B-35-25/6 #229176	CA	B06	24.00	24.00
020540-146	1	ENGRAPADORA MEDIA TIRA UNIVERSAL CE-5 YF962-1 #391623	UND	B06	65.00	65.00
* 010450-192	1	LAPIZ D/GRFITTO KORES TABLA 2-B #7044744-44732	UND	B06	3.65	3.65
020800-080	1	LIBRO MAYOR 200 PAG. NACIONAL	UND	B06	98.00	98.00
020170-460	1	CALCULADORA CIENTIFICA CASIO 12 DIGIT FX-350MS #137965	UND	B06	295.00	295.00
* 010070-070	1	BORRADOR DE LECHE WS-30 FELIKAN 06140300 #200995	UND	B06	3.00	3.00
* 010680-036	1	MARC ACRILICO 8TC NEGRO UND	UND	B06	16.00	16.00
010402-006	1	CORRECTOR LAPIZ DIXON C/GRIP P/METAL 7ML 47597 #431151	UND	B06	22.00	22.00
020566-033	1	TINTA P/SELLO STUDMARK AZUL 24ML ST-06331 #106446	UND	B06	12.00	12.00
020050-031	1	ALMOHADILLA PLASTICA P/SELLO ENTINTADA AZUL STUDMARK N°2 ST-06325-C #128871	UND	B06	26.00	26.00
020549-096	1	FOLDER MANILA AMPD T/C (CIA) #302001	CA	B06	153.00	153.00
* 010925-037	1	TIJERA S 1/4 UNIVERSAL CKW894-S4103L-1.2 #409167 C1 1/480	UND	B06	7.00	7.00
020475-073	1	FLASH DRIVE TDK USB 2.0 TF-10 8GB NEGRA #789329	BL	B06	239.00	239.00
* PRODUCTOS NO GRABABLES					SUBTOTAL:	1,124.85
Nota :					DESCUENTO:	98.88
Esta proforma es representada el tipo de cambio oficial C\$ 26.1157 X 1U\$					I.V.A.:	148.10
Y es valida solamente con el sello de la empresa					TOTAL:	1,174.07
					TOTAL U\$	44.96



Firma del Ejecutivo de Ventas

Firma del Cliente

El valor de la cotización es válida por 8 días en caso de una desviación mayor, será revalorizada con respecto al cambio del día

16/08/2014

## Anexo N° 31. Precios de Combustible 2014.



### INSTITUTO NICARAGÜENSE DE ENERGÍA DIRECCIÓN GENERAL DE HIDROCARBUROS

#### MONITOREO DE PRECIOS DEL 31 DE DICIEMBRE DE 2014 REALIZADO EN LA CIUDAD DE MANAGUA

En el monitoreo de precios realizado el 31 de Diciembre del 2014 en 72 Estaciones de Servicios (E/S) en la ciudad de Managua, los precios al consumidor de las Gasolinas, Diesel y Kerosene, productos de precios NO REGULADOS, reflejan las siguientes variaciones con relación al efectuado el 24 de Diciembre del 2014:

#### COMPARATIVO DE PRECIOS PROMEDIOS DEL MONITOREO, AÑO 2014.

PRODUCTOS	PRECIO PROMEDIO (C\$/L) DEL:		DIFERENCIA ABSOLUTA (C\$/L)		VARIACION (%)	
	ACTUAL 31 DICIEMBRE	ANTERIOR 24 DICIEMBRE	ACTUAL 31 DICIEMBRE	ANTERIOR 24 DICIEMBRE	ACTUAL 31 DICIEMBRE	ANTERIOR 24 DICIEMBRE
GAS. REGULAR	23,21	23,82	(0,61)	(1,29)	(7,55)	(5,10)
GAS. SÚPER	24,81	25,25	(0,44)	(1,21)	(6,26)	(4,59)
DIESEL	22,22	22,68	(0,46)	(1,18)	(6,89)	(4,96)
KEROSENE	23,64	23,95	(0,31)	(1,07)	(5,49)	(4,25)

Los precios de las Gasolinas, Diesel y Kerosene, no son regulados por el Estado; estos son establecidos por cada una de las Empresas Distribuidoras que operan en el país.

En esta semana el comportamiento de los precios de los combustibles de automotor es nuevamente de baja: la gasolina súper registra su treceava semana consecutiva de baja; la gasolina regular, el diesel y el kerosene registran su séptima semana consecutiva de baja. De las 53 semanas que van en este año se han registrado las siguientes bajas: veintiocho en la gasolina súper, veintinueve en la gasolina regular, treinta y dos en el diesel y treinta y uno en el kerosene, como consecuencia de la variación en los precios internacionales de referencia.

#### PRECIOS MÁS BAJOS

C\$/L

GASOLINA REGULAR	E/S UNO Bel Air, Villa Fontana, Galeria y Quinta UNO PETROLEOS Universitaria y en la mayoría de las E/S PETRONIC.	23,19
GASOLINA SÚPER	E/S UNO Colusa Central.	24,03
DIESEL	E/S UNO Colusa Central y Colusa Boer Israel.	21,51
KEROSENE	E/S PUMA ENERGY Altagracia.	21,63

#### PRECIOS MÁS ALTOS

C\$/L

GASOLINA REGULAR	E/S UNO Las Palmas.	23,48
GASOLINA SÚPER	E/S UNO Las Palmas.	25,09
DIESEL	E/S UNO Las Palmas.	22,69
KEROSENE	E/S UNO PETROLEOS Xolotlán.	27,90

Managua, 31 de Diciembre 2014.

# Anexo N° 32. Cotización de Computadora.



**DISTRIBUIDORES MAYORISTAS Y AL DETALLE**

Semaforos de Lozels a 2 1/2 c al lago M/D

RUC Jo310000133204

Tel. 22787656/ 22708368

**N° de Cotización ETC 14022015-02**

Cliente: **KARLA KANSSEL CORDERO** Fecha: 14/02/2015  
 Atencion: \_\_\_\_\_ Vence: 24/02/2015  
 Ciudad: managua E-Mail: \_\_\_\_\_  
 Telefono: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ Celular: \_\_\_\_\_  
 Direccion: \_\_\_\_\_

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO/U	NETO
2	<p><b>COMPUTADORA DUAL CORE</b></p> <p>Case 2820                      Tarjeta Madre ASROCK H81M-VG4 LGA 1150/DDR3                      Procesador Intel Pentium G3220 3.0 GHZ                      Memoria DDR3 2GB 1600 MHZ                      Disco Duro 3.5" interno 320GB 7200rpm Sata                      Quemador CD/DVD RW 24X sata                      Lector de Targetas Multiples                      Teclado - Mouse - Parlantes USB                      Almohadilla                      Monitor Tecnologia LED 18.5"</p> <p>Microsoft Office 2013 en Español                      WINDOWS 8 PROFESIONAL X32 BITS (EN ESPAÑOL)                      Antivirus</p> <p>*Entrega inmediata una vez recibida la orden de compra                      *Oferta Valida por 10 dias                      *Productos sujetos a disponibilidad                      T/C 27                      Ck a nombre de Eddy Adolfo Aguilera Belli                      Puede Aplicar retencion del 1% y 2%</p>	\$605.91	\$1,211.82
1 AÑO DE GARANTIA SOBRE HARDWARE			



24HORAS Inmediata

T.Entrega:

Pago: Contado / Ck / Transf. Electronica

Credito: -----\*\*\*-----

Toc: \_\_\_\_\_

	Cordobas	Dólar
TOTAL	C\$ 32,719.14	\$ 1,211.82
SUB-TOTAL	C\$ 32,719.14	\$ 1,211.82
I.V.A	C\$ 4,907.87	\$ 181.77
TOTAL NETO	C\$ 37,627.01	\$ 1,393.59

Ing. Aura Rivera  
 Asesora de ventas  
 Telefonos: 505-22708368 505-22780948  
 aura.rivera@megaimage.com.ni

# Anexo N° 33. Cotización de Impresora.



## DISTRIBUIDORES MAYORISTAS Y AL DETALLE

Semaforos de Lozels a 2 1/2 c al lago M/D

RUC J0310000133204

Tel. 22787656/ 22708368

**N° de Cotización ETC 14022015-03**

Cliente:	Karla Janssel Cordero		Fecha:	14/02/2015
Atencion:			Vence:	24/02/2015
Ciudad:	Managua	E-Mail:		
Telefono:		Fax:	Celular:	
Direccion:				

CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO/UA	NETO
1	<p><b>IMPRESORA EPSON L210</b></p> <p><b>IMPRESORA</b>                      Tecnología de Impresión EPSON MicroPiezo punto variable                      Impresión a 4 colores (CMYK)                      Resolución Hasta 5760 x 1440 dpi de resolución                      Tamaño de la gota 3 picolitros                      Número de inyectores Monocromática: 180 boquillas (K)                      Color: 59 boquillas x 3 (CMY)                      Velocidad de Impresión Máxima: 27 ppm en texto negro y 15 ppm en texto a color                      Normal: 6,0 ISO ppm en negro y 3,0 ISO ppm a color                      Área de impresión Máxima: 21,6cm (8,5") (ancho) x 111 cm (44") (largo)                      Alimentación de papel Hojas sueltas                      Impresora                      Tamaño de papel Carta, Oficio (21,6 x 35,6cm), A4, B5, A5, A6, informe, ejecutivo, media carta, definido por el usuario: (8,9 a 21,6 cm) x (8,9 a 111,7cm)                      Sobres: No. 10, DL, C6                      Tipos de papel Común, bond, papel recubierto, papel con acabado mate, papel con acabado brillante y semibrillante, autoadhesivo y otros                      Capacidad de entrada de papel Bandeja de entrada: 50 hojas / 10 sobres                      Interfaces USB 2.0 (Full Speed, equivalente a USB 1.1)</p> <p><b>ESCÁNER</b>                      Tipo de escáner Escáner a color de cama plana                      Fuente de luz Lámpara fluorescente de cátodo frío                      Dispositivo fotoeléctrico Sensor de líneas CIS                      Resolución de Escáner Óptica: 600 dpi                      Hardware: 600 x 1200 dpi                      Profundidad Color de 48 bits                      Área de escaneo 21,6 cm x 29,7 cm (8,5" x 11")                      Velocidad de escaneo (300 dpi)                      Monocromático: 2,4 mseg./línea (aprox.)</p> <p><b>COPIADORA</b>                      Tamaño y modo de las copias 10 cm x 15 cm (4" x 6"), carta, A4                      Velocidad de copiado Máxima: Negro en aprox. 5 seg. y Color en aprox. 10 seg.</p>	\$189.51	\$189.51

**1 AÑO GARANTIA \*\*\* CERTIFICADA**

	24HORAS Inmediata
T.Entrega:	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Pago:	Contado / Ck / Transf. Electronica
Credito:	*****
Toc:	

	Cordobas	Dólar
TOTAL	C\$ 5.116.77	\$ 189.51
SUB-TOTAL	C\$ 5.116.77	\$ 189.51
I.V.A	C\$ 767.52	\$ 28.43
TOTAL NETO	C\$ 5.884.29	\$ 217.94

Ing. Aura Rivera  
 Asesora de Ventas Tecnológicas  
 Telefonos: 505-22708368 505\*-22787656

## Anexo N° 34. Tabla para calcular depreciaciones

Cuotas de Depreciación según el art. 34 del Reglamento de la Ley 822 Ley de Concertación Tributaria						
General	Descripción		Tiempo	Tasa		
	Específica	Más Específica		Anual	Mensual	
1. De edificios:	a. Industriales		10 años	10%	0.83%	
	b. Comerciales		20 años	5%	0.42%	
	c. Residencia del propietario cuando esté ubicado en finca destinada a explotación agropecuaria		10 años	10%	0.83%	
	d. Instalaciones fijas en explotaciones agropecuarias		10 años	10%	0.83%	
	e. Para los edificios de alquiler		30 años	3%	0.28%	
2. De equipo de transporte:	a. Colectivo o de carga		5 años	20%	1.67%	
	b. Vehículos de empresas de alquiler		3 años	33%	2.78%	
	c. Vehículos de uso particular usados en rentas de actividades económicas		5 años	20%	1.67%	
	d. Otros equipos de transporte		8 años	13%	1.04%	
3. De maquinaria y equipos:	a. Industriales en general	I. Fija en un bien inmueble	10 años	10%	0.83%	
		II. No adherido permanentemente a la planta	7 años	14%	1.19%	
		III. Otras maquinarias y equipos	5 años	20%	1.67%	
	b. Equipo empresas agroindustriales		5 años	20%	1.67%	
	c. Agrícolas		5 años	20%	1.67%	
	d. Otros, bienes muebles:	I. Mobiliarios y equipo de oficina	5 años;	5 años	20%	1.67%
		II. Equipos de comunicación	5 años;	5 años	20%	1.67%
		III. Ascensores, elevadores y unidades centrales de aire acondicionado		10 años	10%	0.83%
		IV. Equipos de Computación (CPU, Monitor, teclado, impresora, laptop, tableta, escáner, fotocopiadoras, entre otros)		2 años	50%	4.17%
		V. Equipos para medios de comunicación (Cámaras de videos y fotográficos, entre otros)		2 años	50%	4.17%
		VI. Los demás, no comprendidos en los literales anteriores		5 años	20%	1.67%

Aporte de: George Antonio Lazo Sánchez / Blog: [www.consultasdeinteres.blogspot.com/](http://www.consultasdeinteres.blogspot.com/) / correo: [consultasdeinteres1@gmail.com](mailto:consultasdeinteres1@gmail.com)

## Anexo N° 35. Inflación Diciembre 2014.

Inflación mensual diciembre 2014

Gráfico 1  
Inflación nacional mensual 2012- 2014  
(variación porcentual acumulada)



Fuente: BCN

### I. Inflación nacional

La inflación mensual de diciembre cerró en -0.07 por ciento (1.05% en igual mes 2013), explicada principalmente por la disminución de precios en las divisiones de transporte; alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles; y, comunicaciones, aportando en conjunto -0.285 puntos porcentuales a la variación observada. En contraste, la división de recreación y cultura registró un aumento de 2.33 por ciento (0.084 pp).

En términos acumulados, la inflación nacional cerró en 6.43 por ciento (5.67% en diciembre 2013), inducida principalmente por el aumento de precios en las divisiones de alimentos y bebidas no alcohólicas; restaurantes y hoteles; y educación, las cuales en conjunto aportaron el 86.5 por ciento del resultado acumulado.

## Anexo N° 36. Inflación Estimada por PNDH.

Inflación PNDH	
2015	7,00%
2016	7,00%
2017	7,00%
2018	7,00%
2019	7,00%

## Anexo N° 37. Tarifa IR para persona natural

Tarifa Progresiva IR para Persona Natural				
Renta Imponible o Gravable (Estratos)		Impuesto Base	Monto del Impuesto	
De C\$	Hasta		Porcentaje Aplicable	Sobre Exceso
1.00	50,000.00	0.00	0%	0.00
50,001.00	100,000.00	0	10%	50,000.00
100,001.00	200,000.00	5,000.00	15%	100,000.00
200,001.00	300,000.00	20,000.00	20%	200,000.00
300,001.00	500,000.00	40,000.00	25%	300,000.00
500,001.00	a más	90,000.00	30%	500,000.00

## Anexo N° 38. Requisitos para préstamo BAMPRO.

### Nuestro negocio es hacer que el suyo crezca

Con el financiamiento que le  
permite avanzar con tranquilidad.

#### Financiamos :

##### Capital de Trabajo

- Compra de Inventario.
- Financiamiento de cuentas por cobrar.
- Aumentar ventas en temporadas altas.
- Incremento de Capital de trabajo permanente.

##### Activo Fijo

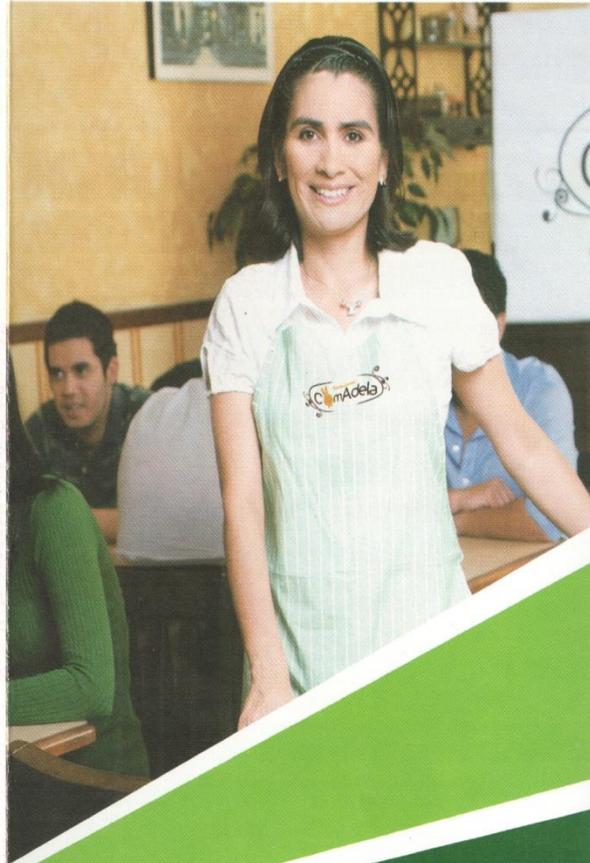
- Comprar maquinaria y adquirir equipos.
- Obtener vehículos destinados al transporte del negocio.
- Comprar local comercial.
- Mejora del local comercial o vivienda productiva.

##### Consolidación de Deudas

- Atención y servicio profesional
- Tasas de interés competitivas
- Sucursales en todo el país

Solicite información : 2255-9595 ext. 33077, 33078  
[www.banpro.com.ni](http://www.banpro.com.ni)

Tranquilo estás con **Banpro**  
Grupo Promerica



**Banpro**  
Grupo Promerica



# REQUISITOS DE PRESTAMO

## BANPRO PYME



### DIRIGIDO A :

- Personas Naturales con negocio propio o Personas Jurídicas.
- Negocios nuevos o existentes.
- Nivel de ventas desde US\$ 3,000.00 mensuales.

### REQUISITOS DEL SOLICITANTE :

#### Persona Natural :

- Llenar Solicitud.
- Copia de Cédula de Identidad.
- Un recibo de Agua, Luz o Teléfono.
- Referencias Comerciales, Crediticias y/o Bancarias.
- Número RUC o Inscripción como comerciante.
- Permiso de operación del negocio y/o Matrícula.
- En régimen de Cuota Fija: soporte de facturas de ingreso, compras, etc.
- Estados Financieros con última declaración de IR.
- Soporte de otros ingresos ( si existieran ).
- Garantía\*

#### Persona Jurídica :

- Llenar Solicitud.
- Copia de Cédula del Representante Legal.
- Escritura de Constitución legal y Estatutos.
- Poder General de Administración.
- Certificación de Elección de Junta Directiva Vigente.
- Reforma al Pacto Social ( si hubiere ).
- Inscripción como comerciante y/o número RUC.
- Estados Financieros con última declaración de IR.
- Certificación de Acta de Autorización de Crédito ante Banpro.
- Referencias Comerciales, Crediticias y/o Bancarias.
- Garantía\*

### REQUISITOS DEL FIADOR :

#### Fiador Asalariado :

- Llenar solicitud.
- Copia de Cédula.
- Un recibo de Agua, Luz o Teléfono.
- Constancia de Trabajo Original, indicando cargo, salario y antigüedad.
- Colilla del Inss.

#### Fiador No Asalariado :

- Mismos requisitos del solicitante.

### \* GARANTIA HIPOTECARIA :

- Título de dominio debidamente inscrito.
- Libertad de Gravamen.
- Historia Registral.
- Solvencia Municipal.
- Avalúo de propiedad.
- Endoso de Póliza de Seguro.

### \* GARANTIA PRENDARIA :

- Título de dominio del Bien a preñar.
- Factura Proforma del Bien.
- Avalúo.
- Endoso de Póliza de Seguro.

## Anexo N° 39. Cotización de Servicio Telefónico.

### Telefonía Fija

### Línea Fija Inalámbrica

#### Telefonía Residencial

#### Beneficios

Requisitos de Contratación

Línea Básica Residencial

Línea Digital Avanzada

**Línea Fija Inalámbrica**

Planes de Llamadas

Servicios

Promociones

Claro te da la opción de contratar Línea Fija Inalámbrica para satisfacer la demanda donde actualmente no hay red o existe saturación de la red de cobre o HFC ofreciendo a sus clientes un sustituto para poder comunicarse utilizando numeración fija.

Línea Fija Inalámbrica \$ 6.81	Minutos Incluidos: 200
Línea Fija Inalámbrica \$ 8.00	Minutos Incluidos: 300
Línea Fija Inalámbrica \$ 12.00	Minutos Incluidos: 500
Línea Fija Inalámbrica \$ 15.00	Minutos Incluidos: 700
Línea Fija Inalámbrica \$ 20.00	Minutos Incluidos: 1000

¡RECIBÍ TODAS TUS FACTURAS  
VÍA CORREO ELECTRÓNICO  
Y SALVÁ LO BONITO!

Click Aquí

**Casa Claro Doble**

Desde \$24.00 USA

Línea fija + Internet

TODOS TUS servicios Claro en un mismo techo

**Línea Fija**

Recibí tarifas súper reducidas a todo el mundo.

Claro que sí

**Línea Fija, la MEJOR forma de estar comunicados en casa**

#### Móvil

Prepago  
Pospago  
Teléfonos Celulares  
BlackBerry  
Cobertura  
Servicios

#### Internet

Internet Móvil  
En tu Celular  
Internet Fijo  
Promociones  
Equipos  
Calcula tu Plan  
Cobertura

#### Claro TV

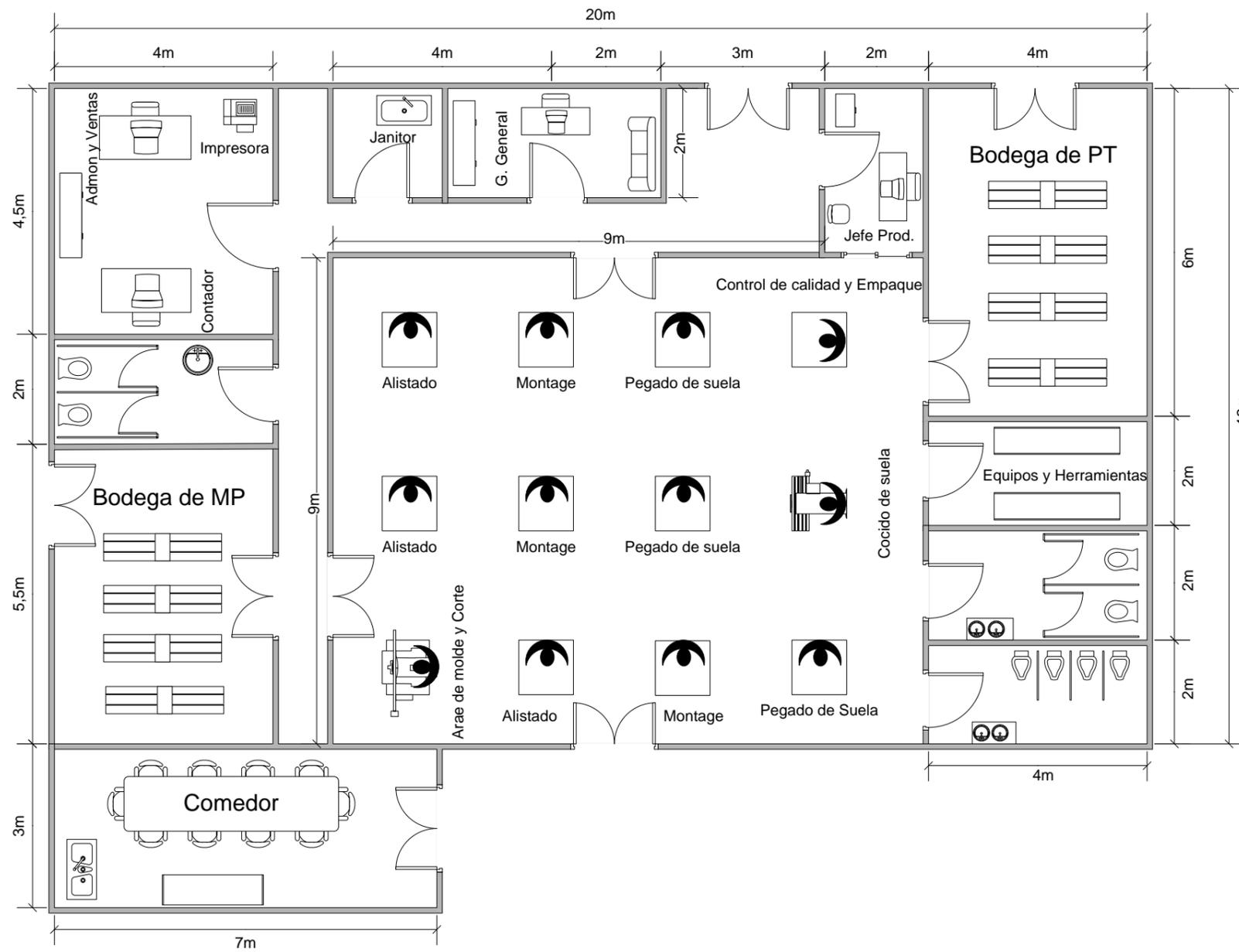
Televisión por Cable  
Televisión Satelital  
Menú Interactivo  
Programación de TV  
Promociones

#### Telefonía Fija

Telefonía Residencial  
Planes de Llamadas  
Servicios  
Promociones

#### Casa Claro

Casa Claro  
Claro Play  
Casa Claro Doble  
Casa Claro Triple  
Promociones



1/1	FTI	Distribucion de planta de Empresa Kalza-T			UNI
Luis Rosales, David Carballo, Karla Alvarez			30-11-14		1:100
Ing. Denis Chavarria.					