



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE ESMERALDAS**

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL  
ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA “MADER BOX” EN LA  
CIUDAD DE ESMERALDAS.**

**PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:  
INGENIERO COMERCIAL MENCIÓN PRODUCTIVIDAD**

**AUTORA  
ARIANA FABIOLA MARTÍNEZ VILELA**

**ASESORA  
ECON. MIRNA CHICHANDE**

**ESMERALDAS, OCTUBRE 2015**

Trabajo de tesis aprobado luego de dar cumplimiento a los requisitos exigidos por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas PUCESE, previo la obtención del título en Ingeniería Comercial mención Productividad.

---

**PRESIDENTE TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

---

**LECTOR 1**

---

**LECTOR 2**

---

**DIRECTOR DE ESCUELA**

---

**DIRECTOR DE TESIS**

**Esmeraldas, Octubre 2015**

## **AUTORÍA**

Yo, ARIANA FABIOLA MARTÍNEZ VILELA, declaro que la presente investigación enmarcada en el actual trabajo de tesis es absolutamente original, auténtica y personal.

En virtud que el contenido de esta investigación es de exclusiva responsabilidad legal y académica de la autor/a y de la PUCESE.

---

**Firma**

**ARIANA FABIOLA MARTÍNEZ VILELA**

**C.I. 080335950-4**

## **DEDICATORIA**

A Dios por permitirme no perder las esperanzas y brindarme fe para seguir adelante a pesar de las dificultades que se presentan.

A mi madre Maribel Vilela y mi tía Loly Salazar quienes fueron padre y madre a la vez, quienes me apoyaron incondicionalmente y me regalaron los sentimientos más preciados que un ser humano pueda recibir: la confianza y el amor, gracias a ellas nunca me faltó un consejo, una guía ni un regaño, un “Ariana no te rindas, la vida es de luchadores y tú eres una de ellas”, me enseñaron a luchar por lo que se quiere, a levantarme de caídas y enfrentar obstáculos siempre firme.

*Ariana Fabiola Martínez Vilela*

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por haberme bendecido con fortalezas y sabiduría para luchar y alcanzar este objetivo y por darme siempre un motivo para sonreír y jamás de caer.

A mi estimada asesora Mirna Chichande y lectores Elías Salazar y Eduardo Almeida por brindarme sus conocimientos, paciencia, predisposición y encaminarme en este proceso de tesis, de manera especial a mi eterna directora de escuela Roxana Benítez, por ofrecerme sus consejos y muy valiosos conocimientos para mejorar y guiarme en este proceso investigativo.

A mis compañeros de clases quienes se convirtieron en excelentes amigos, con los que compartí momentos especiales, gracias por ser un grupo grande en valores y principios y que a pesar de discusiones y peleas siempre permaneció unido.

*Ariana Fabiola Martínez Vilela*

## RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación se realizó con la finalidad de conocer la factibilidad para la implementación del área de producción de la empresa Mader Box en la ciudad de Esmeraldas.

Para cumplir con este objetivo se estimó necesario plantear una visión general de lo que se trata el proyecto, dando a conocer en primera instancia la problemática que se busca resolver y los objetivos del estudio, seguido del marco de referencia, el mismo que permitió establecer conocimientos teórico y técnicos relacionados con este proyecto.

En consecuencia se establece los aspectos metodológicos que se emplearon durante la investigación; en el cual se planteó realizar la recolección de información mediante encuestas a una muestra de 205 mujeres de 20-45 años de clase media del cantón Esmeraldas.

Para llegar a los resultados de esta investigación se realizó en primer lugar un estudio de mercado para identificar las oportunidades que permitan alcanzar una mayor participación, establecer la demanda y oferta promedio anual e identificar la posible competencia. Seguido de un estudio técnico/operativo, en el mismo se establecen los recursos tecnológicos, humanos y materiales necesarios para la elaboración de los productos, finalizando con la realización del estudio económico-financiero en el que se determina la inversión total requerida para la ejecución del proyecto estableciendo a la vez la factibilidad mediante los criterios de evaluación.

Finalmente se establecen las conclusiones y recomendaciones a los que se llegó mediante el estudio, dando a conocer la viabilidad del mismo mediante la aplicación de estrategias comerciales y métodos para que la ejecución sea efectiva.

**Palabras claves:** Estudio de Mercado, factibilidad, rentabilidad, demanda, consumidores, oferta, técnico, proveedor.

## **ABSTRACT**

This research was conducted in order to know the feasibility of implementing the production area Mader Box Company in the city of Esmeraldas.

To meet this objective was considered necessary to raise an overview of what the project is, revealing the problem in the first instance seeks to resolve and the objectives of the study followed the framework, it could establish knowledge theoretical and technical issues related to this project.

Consequently the methodological aspects that were used during the investigation established; in which it was decided to perform data collection by surveying a sample of 205 women 20-45 years of middle class Esmeraldas canton.

To arrive at the results of this research a market study is performed first to identify opportunities to achieve greater participation, establish annual average demand and supply and identify possible competition. Followed by a technical / operational study, in the same technological, human and material resources for the development of products, ending with the realization of the economic and financial study that the total investment required for the implementation of determined while establishing project feasibility through evaluation criteria.

Finally, conclusions and recommendations which were reached by the study, revealing its feasibility by implementing business strategies and methods for effective implementation is established.

**Keywords:** Market research, feasibility, profitability, demand, consumers, supply, technical provider.

## CONTENIDO

<b>AUTORÍA</b> .....	<b>ii</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>iv</b>
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vi</b>

### **CAPÍTULO I**

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>12</b>
<b>1.1 PROBLEMÁTICA Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b> .....	<b>12</b>
<b>1.2 DELIMITACIÓN DE OBJETIVOS</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2.1 OBJETIVO GENERAL</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>13</b>
<b>1.3 MARCO DE REFERENCIA</b> .....	<b>14</b>
<b>1.3.1 INVESTIGACIONES RELACIONADAS</b> .....	<b>14</b>
<b>1.3.2 BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS</b> .....	<b>15</b>
<b>1.3.3 MARCO LEGAL</b> .....	<b>18</b>

### **CAPÍTULO II**

<b>2. METODOLOGÍA</b> .....	<b>20</b>
<b>2.1 UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>20</b>
<b>2.3 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>20</b>

### **CAPÍTULO III**

<b>3. RESULTADOS</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1 ANÁLISIS DE MERCADO</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1.1 EL PRODUCTO</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1.1.1 GENERALIDADES DEL PRODUCTO</b> .....	<b>22</b>
<b>3.1.1.2 NECESIDADES QUE CUBRE EL PRODUCTO</b> .....	<b>24</b>

3.1.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA .....	24
3.1.2.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO.....	24
3.1.2.2 CONDUCTA DE COMPRA DE LOS CLIENTES .....	25
3.1.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	26
3.1.3.1 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO .....	26
3.1.3.1.1 OBJETIVO GENERAL .....	26
3.1.3.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	26
3.1.3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	26
3.1.3.3 TRABAJO DE CAMPO.....	27
3.1.3.4 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS A MUJERES .....	28
3.1.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA.....	43
3.1.4.1 ASPECTOS CUALITATIVOS .....	43
3.1.4.1.2 ESTRATEGIAS DE MERCADEO DE LA OFERTA .....	45
3.1.4.2 ASPECTOS CUANTITATIVOS .....	45
3.1.4.2.3 TIPOS DE MERCADO.....	47
3.1.4.2.6 ESTRATEGIAS GENÉRICAS PARA COMPETIR.....	49
3.2 ESTUDIO TÉCNICO.....	53
3.2.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN ÓPTIMA.....	53
3.2.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO .....	53
3.2.2.1 DISEÑO DEL PRODUCTO Y SERVICIO.....	53
3.2.2.2 RAZÓN, LOGOTIPO DE LA EMPRESA, SLOGAN .....	56
3.2.3 DISEÑO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN .....	57
3.2.3.1 MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN AL CLIENTE	
<b>58</b>	
3.2.3.2 MANUAL GENERAL DE PRODUCCIÓN.....	61
3.2.4 REQUERIMIENTO DEL PROYECTO .....	62
3.2.5 DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES .....	67
3.2.6 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA Y ORGANIZACIÓN	
FUNCIONAL .....	68
3.2.7 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA .....	74
3.2.8 ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA .....	75
3.2.8.1 CONSTITUCIÓN.....	75

3.3 ESTUDIO ECONÓMICO- FINANCIERO .....	77
3.3.1 DETERMINACIÓN DE COSTOS TOTALES .....	77
3.3.2 DETERMINACIÓN DE INGRESOS .....	82
3.3.3 INVERSIÓN INICIAL TOTAL.....	84
3.3.4 FUENTE DE FINANCIAMIENTO.....	85
3.3.5 DEPRECIACIONES .....	85
3.3.6 ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL.....	86
3.3.7 ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO .....	87
3.3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA.....	89
ANÁLISIS DE ESCENARIOS .....	91
OPTIMISTA.....	91
PESIMISTA .....	91
<b>CAPÍTULO IV</b>	
4. DISCUSIÓN.....	92
<b>CAPÍTULO V</b>	
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	94
5.1 CONCLUSIONES.....	94
5.2 RECOMENDACIONES .....	95
BIBLIOGRAFÍA .....	96
ANEXOS.....	100

## CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1 Proyección de la demanda.....	41
Tabla 2 Demanda anual.....	42
Tabla 3 Número de recuerdos que las familias entregan por evento.....	42
Tabla 4 Oferta tentativa de posibles intermediarios.....	46
Tabla 5 Participación de mercado.....	47
Tabla 6 Requerimiento de personal.....	62
Tabla 7 Insumos productivos.....	63
Tabla 8 Maquinaria.....	63
Tabla 9 Herramientas y utensilios.....	64
Tabla 10 Equipo de seguridad industrial.....	64
Tabla 11 Equipo de computación.....	64
Tabla 12 Muebles y equipo de oficina.....	65
Tabla 13 Otros equipos.....	65
Tabla 14 Gastos generales.....	66
Tabla 15 Organización funcional de Administrador.....	69
Tabla 16 Organización funcional de diseñador de imágenes.....	70
Tabla 17 Organización funcional de operarios de maquinaria.....	71
Tabla 18 Organización funcional de Obreros.....	72
Tabla 19 Costos Fijos.....	77
Tabla 20 Costos Variables.....	78
Tabla 21 Costos totales.....	78
Tabla 22 Costo por producto.....	79
Tabla 23 Porcentaje de costo y utilidad con relación al precio de proveedor y venta directa.....	79
Tabla 24 VENTAS DIRECTAS Y COSTOS TOTALES ANUALES.....	80
Tabla 25 VENTAS A PROVEEDORES Y COSTOS ANUALES.....	80
Tabla 26 Costos totales de producción.....	81
Tabla 27 Precios de productos.....	82
Tabla 28 Ingresos por venta.....	83
Tabla 29 Inversión de activos fijos.....	84
Tabla 30 Financiamiento del proyecto.....	85
Tabla 31 Depreciación anual.....	85
Tabla 32 Estado de Situación Inicial.....	86
Tabla 33 Estado de Resultado Proyectado.....	87
Tabla 34 Indicadores de Rendimiento.....	89
Tabla 35 Punto de Equilibrio.....	90
Tabla 36 ESCENARIO OPTIMISTA.....	91
Tabla 37 ESCENARIO PESIMISTA.....	91
Tabla 38 TABLA DE AMORTIZACIÓN.....	100
Tabla 39 RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS.....	102
Tabla 40 DEPRECIACIÓN DE MUEBLE Y EQUIPO DE OFICINA.....	102
Tabla 41 DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN Y HERRAMIENTAS.....	103
Tabla 42 DERECIACIÓN DE EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL.....	103
Tabla 43 DEPRECIACIÓN DE UTENSILIOS.....	103

Tabla 44 DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA .....	104
Tabla 45 DEPRECIACIÓN DE OTROS EQUIPOS .....	104

## **CONTENIDO DE FIGURAS**

Figura 1 Tendencia de la población .....	28
Figura 2 Frecuencia de entrega de recuerdos .....	28
Figura 3 Frecuencia tipos de eventos realizados .....	29
Figura 4 Preferencias de material para recuerdos .....	30
Figura 5 Lugar donde realiza compras de recuerdos.....	31
Figura 6 Gasto promedio en recuerdos .....	31
Figura 7 Calidad MDF .....	32
Figura 8 Aceptación del producto .....	33
Figura 9 Percepción del producto.....	34
Figura 10 Existencia de recuerdos en inventarios .....	35
Figura 11 Lugar de procedencia de los recuerdos .....	36
Figura 12 Frecuencia de compra de los recuerdos .....	37
Figura 13 Volumen promedio de compras .....	37
Figura 14 Calidad.....	38
Figura 15 Probabilidades de compra .....	39
Figura 16 Aceptación del producto mostrado .....	40

## **CONTENIDO DE ILUSTRACIÓN**

Ilustración 1 Empaque de cajas.....	54
Ilustración 2 Empaque para pedidos por docenas .....	54
Ilustración 3 Cajas de madera MDF.....	55
Ilustración 4 Cajas de madera MDF.....	55
Ilustración 5 Logotipo de empresa Mader Box.....	56
Ilustración 6 Diagrama de atención al cliente .....	57
Ilustración 7 Diagrama de flujo del producto.....	60
Ilustración 8 Instalaciones de Mader Box. ....	67
Ilustración 9 Distribución de áreas.....	67
Ilustración 10 Organigrama estructural.....	68

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 PROBLEMÁTICA Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El progreso económico, el continuo desarrollo tecnológico y el cambio de la matriz productiva en el país son factores fundamentales que obliga a las ciudades y emprendedores a buscar nuevas alternativas de negocio para fomentar el desarrollo económico en mayor escala.

Esmeraldas es una ciudad que presenta falencias al momento de ofrecer variedad de productos y servicios que permitan la satisfacción de necesidades, gustos y deseos a la población, permitiendo de esta manera que las personas tengan que emigrar a otras ciudades para conseguir lo que buscan.

Creaciones “Mader Box” es una empresa que hoy en día se dedica a la comercialización de artículos decorativos a base de madera, también esta empresa se ha enfocado en comercializarlos bajo pedido ya que son adaptables para cualquier evento social.

Durante esta primera fase la empresa ha podido determinar los niveles de necesidad de los productos que se ofrecen; y se observa un alto nivel de aceptación por parte de la población hacia el producto e indica un crecimiento de demanda inesperado debido a que son productos atractivos, muy pocos vistos en la ciudad de Esmeraldas y adaptables para cualquier ocasión y evento social.

En la actualidad la empresa adquiere los productos fuera de la ciudad de Esmeraldas, para luego darles un valor agregado y distribuirlos en el mercado, este proceso ha provocado que sus costos se incrementen, encareciendo el producto.

En la siguiente fase de la empresa requerirá de maquinarias para la elaboración de sus productos haciéndose necesario financiamiento para la inversión y crecimiento de la empresa, el mismo que se puede conseguir por medios de aportaciones de socios o de vía financiamiento.

La empresa debe organizarse, estableciendo objetivos, misión y visión, de esta manera darle un enfoque puntual de la actividad que realiza y lo que se plantea alcanzar.

Por tales motivos se presenta la principal interrogante ¿Será factible la implementación del área de producción de la empresa “Mader Box”?, a la cual también se pretende responder mediante este estudio.

Es por esta razón que surgen también las siguientes interrogantes secundarias:

- ¿Existe realmente en el mercado la demanda para el consumo de recuerdos y artículos decorativos para eventos sociales?
- ¿Cómo se logrará que la empresa cuente con los requerimientos y recursos necesarios para que el producto garantice la calidad deseada, sin obtener riesgo alguno de contraer errores y costos elevados?
- ¿Se podrá financiar el proyecto de implementación del área de producción de la empresa “Mader Box” en la ciudad de Esmeraldas?

## **1.2 DELIMITACIÓN DE OBJETIVOS**

### **1.2.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar la factibilidad para la implementación del área de producción de la empresa “Mader Box” en la ciudad de Esmeraldas.

### **1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Obtener la demanda insatisfecha que tendrá la empresa Mader Box mediante un estudio de mercado.
- Definir los recursos tecnológicos, humanos y materiales que serán necesarios para la elaboración de los productos.
- Determinar el estudio económico y financiero requerido para la implementación del área de producción de la empresa “Mader Box”.

## **1.3 MARCO DE REFERENCIA**

### **1.3.1 INVESTIGACIONES RELACIONADAS**

Para la elaboración de este proyecto se han analizado varias investigaciones relacionadas:

En un estudio realizado para la “creación de una empresa de servicio para eventos en el Distrito Metropolitano de Quito” se determinó que los eventos sociales que los clientes realizan con mayor frecuencia son matrimonio, bautizos, 15 años, eventos empresariales, entre otros. En cuanto al estudio técnico recalca la importancia de crear compromisos y convenios con proveedores para mantener los precios de materia prima, materiales e insumos en el largo plazo y de esta manera proteger la rentabilidad del proyecto en el caso de variaciones inesperadas en los precios. Por otro lado recomienda financiar el proyecto con la Corporación Financiera Nacional ya que este le da mayores facilidades haciendo que se vuelve más rentable y reduce su riesgo al diversificar su inversión total.(Martín, 2010)

En otro estudio denominado “el MDF como material escultórico” se establecieron varias características importantes de la materia prima que se utilizará en este proyecto, dentro de estas se menciona: mayor resistencia al agua, al corte, dureza y capacidad de absorción; por ende brinda facilidades para trabajar en diferentes ámbitos. También se considera el MDF como un material estable y duradero ante las condiciones ambientales normales dentro de un espacio expositivo. Estos aspectos son importantes para analizar la viabilidad del proyecto en cuanto a la materia prima que se utilizará.(Hernandez, 2012).

En el “estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de pinturas country en madera MDF”, indica la importancia de realizar el mantenimiento oportuno de las maquinarias y herramientas que intervienen en la producción de los artículos. Mantener actualizada la base de datos de los proveedores, a fin de obtener la mejor opción de compra, basados en calidad, cantidad y precio. Menciona a la vez que es imprescindible innovar permanentemente en los

diseños de los productos que se elaboran, a fin de brindar a los clientes diferentes opciones de compra. (Romero, 2013)

Con lo mencionado anteriormente se puede deducir que es muy importante realizar un estudio de factibilidad para conocer variables que permitirán a la empresa desenvolverse de una manera beneficiosa como conocer su financiamiento, requerimiento de recursos técnicos y Humanos y desde luego conocer las posibilidades de crecer en un mercado potencial.

### **1.3.2 BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS**

Para llevar a cabo este proyecto se iniciará conociendo que el estudio de mercado tiene varios niveles desde el más simple siendo este un sondeo básico hasta el más complejo, un profundo análisis basado en la investigación de campo; es de gran relevancia para emprender todo proyecto, este permitirá entender el mercado, conocer cómo piensan los clientes y los competidores.

El estudio de mercado se centra en conocer cuál es la oferta y demanda de un producto o servicio, aclarar la segmentación a la cual debe dirigirse, o la aceptación que tendrá un producto o servicio dentro de un mercado potencial. De esta manera se conocerá tanto las oportunidades existentes y los riesgos a los que se enfrentarán la empresa en el proceso de aplicación del proyecto.

En este estudio de factibilidad es importante analizar la demanda porque “es la variable a partir de la cual se exterioriza y mide el comportamiento global del mercado”(Tirado, 2013, pág. 46). La demanda es la cantidad de productos que serán adquiridos por el mercado en un determinado tiempo.

De la misma manera es necesario analizar los competidores, “hemos de saber con quiénes habremos de concurrir en el mercado, qué vamos a hacer para vender más que ellos, fijarnos en cuantos competidores tenemos y la calidad que ofrecen”. (Gallego & Fernández, 2003)

Varios autores coinciden que “es tarea fundamental del ingeniero combinar recursos, herramientas de producción y energía en sistemas integrados, capaces de generar productos nuevos y útiles, o productos a un costo menor, o incluso productos mejores a menos costo”(Medina León, Nogueira Rivera, Quintana Tápanes, & Nogueira Rivera, 2010).

Para encaminar a una organización hacia el cumplimiento de sus objetivos es importante tomar en consideración varios aspectos, uno de estos es la parte de producción de la empresa; es de gran utilidad apoyar la administración de producción teniendo en cuenta los problemas económicos más relevantes “como inventarios, control y programación de producción, sección y reemplazo de equipo, mantenimiento, tamaño y ubicación de plantas, estructura y disposición de la planta, inspección y control de calidad” (Echeverri, 2007).

Lo interesante de la administración es que los emprendedores se encuentran en un entorno cambiante, que constantemente les exige innovación y calidad al momento de ofrecer productos y servicios en el mercado, les exige también competitividad; para esto es importante que la empresa cuente con herramientas y tecnología de primera mano. En consecuencia mano de obra capacitada, capital de trabajo adecuado y tecnología avanzada que permita ofrecer productos y servicios con altos estándares de calidad.

Los administradores deben tener una visión global de la estrategia de operaciones, existen nuevos estándares de competitividad global que impactan la calidad, variedad, costos, se intensifica la complejidad, el riesgo, la competencia.

“El nivel de una economía depende de la tecnología disponible, así como de la eficiencia con la cual se asignan los recursos entre los sectores de la producción” (Montiel, 2002). En el campo de la producción es conveniente tomar en cuenta varios aspectos que permitirán que la empresa sea competitiva, dentro de los más relevantes se trata de reducir costos, mejorar la cadena de suministros, comprender los mercados y estar pendiente de los cambios, mejorar las operaciones, optimizar el tiempo; estas deberían ser tomadas como políticas estratégicas para competir.

Por otro lado se toma también en consideración la importancia y relación que tiene un estudio económico financiero para llevar a cabo dicha investigación. Este análisis en el presente proyecto pretende determinar cuál es el monto real de la inversión que se requiere, los recursos económicos necesarios, cuál será el costo total del área de producción y maquinaria; así como los ingresos que se generaran de la actividad.

Dentro de este estudio de factibilidad es necesario que se tomen en consideración variables que conducirán a la toma de decisiones en cuanto a si es factible o no continuar con la ejecución del proyecto.

- VALOR ACTUAL NETO: De acuerdo con Pareja (2006) es el valor monetario que recibe el empresario inversionista el día de hoy luego de haber descontado los ingresos a una tasa de descuento y restarle la inversión inicial. Considerando que este valor debe resultar mayor a cero o en últimas instancias igual a cero se acepta la inversión, si por el contrario este resultado es menor a cero indica que el proyecto no es viable, por lo que se recomendará no ejecutar la inversión en el proyecto.
- TASA INTERNA DE RETORNO: Es la tasa que iguala los flujos actualizados, con la inversión inicial del proyecto, por lo que se considera que es el porcentaje de rendimiento que se obtiene, al invertir en el proyecto.
- PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN: El PRI es la determinación del tiempo necesario para que los flujos de caja netos positivos sean iguales al valor de la inversión. Entre menos años se demore el proyecto en recuperar la inversión será mejor y mayormente viable el proyecto.
- RELACIÓN BENEFICIO COSTO: Es la relación entre los beneficios y los costos o egresos de un proyecto. (Pareja, 2006). En esta relación se considera el resultado que sea igual o mayor a uno se acepta el proyecto y se procede a la ejecución, si por lo contrario es menor a uno se considera el proyecto como no viable.

Según Salas (1997), “el análisis económico financiero, es un conjunto de técnicas para diagnosticar la situación y perspectivas de la empresa con el fin de poder tomar decisiones adecuadas.” En consecuencia, dicho análisis permitirá al empresario

identificar los riesgos y las debilidades que pueden afectar al bienestar de la empresa, de igual manera permitirán conocer la evolución de la empresa y aprovechar las oportunidades para alcanzar los objetivos planteados.

La prioridad de los empresarios es entregar productos y servicios de calidad, sanos y seguros a sus clientes; sin embargo el avance de la tecnología y los cambios en general por la que atraviesa la sociedad han permitido tomar en consideración una nueva perspectiva que son los procesos éticos y ambientalmente amigables. Las empresas producen y comercializan sus productos basándose en temas ecológicos siendo socialmente responsables.

Todo proyecto requiere de gran esfuerzo para lograr sus objetivos, y esto consiste en cumplir una serie de actividades interrelacionadas entre sí, dentro del costo y el tiempo programado (Ramos, 2012).

### **1.3.3 MARCO LEGAL**

Este proyecto aportará al cumplimiento de los objetivos principales de la Constitución del Ecuador, el cual consiste en impulsar el pleno empleo, mantener la estabilidad económica, entendida como el máximo nivel de producción, propiciar el intercambio justo y complementario de bienes y servicios en mercados transparentes e impulsar un consumo social y ambientalmente responsable.

Para poder llevar a cabo el siguiente proyecto se deberá tomar en consideración varios reglamentos y artículos correspondientes.

En el Art. 278 de la Constitución del Ecuador se establece: “Producir, intercambiar y consumir bienes y servicios con responsabilidad social y ambiental”, que satisfaga la demanda interna.

Art. 320.- En las diversas formas de organización de los procesos de producción se estimulará una gestión participativa, transparente y eficiente. La producción, en

cualquiera de sus formas, se sujetará a principios y normas de calidad, sostenibilidad, productividad sistemática, valoración del trabajo y eficiencia económica y social.

Y otros artículos que consideran aspectos importantes enfocados en la actividad que esta empresa pretende desarrollar como establecer políticas y objetivos de seguridad y salud en el trabajo y la forma para alcanzarlos.

Las condiciones de medio ambiente de trabajo, son aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

Seguridad laboral o del trabajo, es el conjunto de técnicas aplicadas en las áreas laborales que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes trabajo y averías en los equipos e instalaciones.

Higiene laboral o del trabajo, sistema de principios y reglas orientadas al control de contaminantes del área laboral con la finalidad de evitar la generación de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo.

Equipos de protección personal: Son equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para la protección de uno o varios riesgos amenacen su seguridad y su salud.

Riesgo del trabajo: Es la posibilidad de que ocurra un daño a la salud de las personas con la presencia de accidentes, enfermedades y estados de insatisfacción ocasionados por factores o agentes de riesgos presentes en el proceso productivo. (CONSTITUCIÓN, 2008).

## **2. METODOLOGÍA**

### **2.1 UBICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación se realizó en la ciudad de Esmeraldas, Cantón Esmeraldas, el tiempo de duración de la investigación fue 5 meses aproximadamente, a partir de abril hasta septiembre. La muestra a la que se aplicaron las encuestas fue de 205 mujeres.

### **2.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

El presente estudio se enmarcó dentro de los siguientes tipos de investigación: descriptiva, de campo y bibliográfico. Descriptiva porque se realizó un análisis minucioso de los resultados obtenidos, concluyendo varias razones, necesidades y expectativas del problema plasmado previa recolección de datos.

De campo porque se realizó en el cantón Esmeraldas con la finalidad de conocer la realidad del entorno y analizar la situación actual. Y bibliográfica porque se sustentó en la base teórica de la investigación en consultas a fuentes bibliográficas, textos, apuntes, documentos varios y estudios realizados anteriormente; los mismos que permitieron direccionar el proyecto con el propósito de obtener información convincente.

Dentro de las fuentes de información secundarias que se utilizó tenemos el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC); por medio de estas se consultaron resultados estadísticos de información importante como es la población media del país, entre otros.

### **2.3 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN**

Por otro lado se aplicó el método inductivo obteniendo de esta manera mayor información de los encuestados, entrevistados, también se lo realizó mediante la observación de la situación de la ciudad sobre la necesidad e importancia de implantar dicha empresa, para luego ser tabulada y procesada. La información obtenida permitió

establecer conclusiones generales de las preguntas, variables e inquietudes propuestas en las técnicas de investigación.

## **2.4 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN**

### **2.4.1 ENCUESTAS**

La fuente primaria de información que se empleó fueron las encuestas, las cuales se aplicaron a la población femenina de la ciudad de Esmeraldas, con el objetivo de encontrar una información clara y concisa del público objetivo, conocer sus opiniones, intereses, necesidades con respecto al producto, observar el comportamiento y actitudes del mismo mediante la observación, esta información fue recogida en el mes de marzo del año 2015.

De la misma manera se encuestó a los negocios de la ciudad de Esmeraldas que comercializan esta línea de productos, con el fin de conocer sus preferencias y variables que consideran al momento de adquirir sus inventarios. Además se realizó un acercamiento y conversación directa, para conocer la opinión de los clientes acerca del producto a ofertar y sus características.

### **2.4.2 POBLACIÓN**

La población objeto de estudio fue en la ciudad de Esmeraldas. La muestra fue tomada del número de habitantes del sexo femenino que sean económicamente activas, de 20 – 45 años; debido a que las mujeres en la actualidad administran el hogar y logran mayor control e influencia sobre las decisiones de compra. (Wharton, 2007)

Por otro lado se realizó un análisis a negocios que representaban competencia para el proyecto, seleccionando de esta manera a 35 bazares repartidos en la parte norte, sur y centro de la ciudad; los mismos que reunieron características similares en cuanto a diversificación de inventario, capacidad de abastecimiento, tamaño de la empresa, condiciones del establecimiento como la ubicación, medios que utilizan para hacer conocerse en el mercado, entre otros.

## **3. RESULTADOS**

### **3.1 ANÁLISIS DE MERCADO**

#### **3.1.1 EL PRODUCTO**

##### **3.1.1.1 GENERALIDADES DEL PRODUCTO**

Mader Box es una empresa que se dedica a la elaboración de recuerdos para todo tipo de evento social, cultural y empresarial, busca especializarse en diseñar prácticos y funcionales recuerdos creando el detalle perfecto para ofrecer distinción al cliente en cualquier compromiso social.

Esta empresa tiene aproximadamente un año de haber empezado a realizar actividades comerciales, ha llevado a cabo ventas de aproximadamente \$800,00 en los meses de noviembre y diciembre del año 2014, enero, febrero, marzo y octubre del 2015, las mismas que se realizaron para eventos como quince años, graduaciones, motivos navideños, a empresas y negocios de la ciudad, estas ventas se efectuaron bajo pedido y el histórico de ventas muestra un promedio de 4 docenas por cliente; también se llevaron a cabo ventas al detalle para fechas especiales como por ejemplo san Valentín.

La experiencia comercial de Mader Box la define, su propietaria-administradora, como enriquecedora porque ha permitido visualizar el comportamiento y reacción de las personas al momento de conocer el producto que se ofrece, la misma que resulta favorable para la empresa fortaleciendo de esta manera el desarrollo de la investigación.

Los productos que pretende ofrecer Mader Box consisten en cajas de madera en MDF de diferentes tamaños y diseños, tallados en base a la personalización de cada cliente. La madera MDF con que se elaboran estos recuerdos es un material versátil por su naturaleza en base a fibras de madera y es considerado un producto ecológicamente amigable, por esta razón el ciclo de vida de estos productos es muy prolongado. Esta

madera también se la considera homogénea, uniforme, estable, de superficie plana y lisa, que ofrece facilidades para trabajar y maquinado para encajar, tallar, cortar, perforar y modular. (Rocco, 2004)

Mader Box presenta una gran variedad de productos, dentro de estos se encuentran las diferentes líneas:

- Birthday: son para todo tipo de cumpleaños.
- Wedding: se realizan para matrimonios, bodas de oro, bodas de plata.
- Degree: en esta línea se encuentra todo tipo de graduaciones.
- Baby shower: para celebraciones de bienvenida a bebés.
- Doctrine: en esta línea se encuentran para eventos como: bautizos, primera comunión, confirmación, misas de cabo de año, novenarios.
- Events: en esta línea se encuentran recuerdos para navidad, día de la madre, del padre, san Valentín, entre otros.
- Business: se elaboran los recuerdos estableciendo el logo, nombre, eslogan y demás de la empresa que solicite el producto.
- Cultures: en esta línea se encuentran recuerdos y detalles que ofrece una identidad cultural de cualquier provincia especialmente a la de Esmeraldas.

Tiene múltiples funcionalidades; es decir puede ser usado para recuerdos, joyeros, porta tortas, entre otras. La empresa seguirá extendiendo su línea de productos con el objetivo de mantenerse y acceder a nuevos mercados. Los productos se personalizan de acuerdo al deseo de los clientes, en cuanto a colores, formas y modelos. El tamaño de los recuerdos es de 8\*8 cm, 10\*10 cm, 12\*10 cm, 12\*12 cm.

Estos productos son elaborados con altos estándares de calidad, con procesos minuciosos para evitar daños a la materia prima y desperdicios, la materia prima y demás materiales que se utilizan son seleccionados y analizados con la finalidad de asegurar que los productos sean comercializados con cero defectos. Los tipos de productos que se ofrecen son bienes tangibles de consumo duraderos. En el mercado actual existe variedad de productos sustitutos no muy cercanos que competirán con

Mader Box, productos con diferente materia prima (porcelana, cristal, artesanales, etc.) y que satisfacen la misma necesidad.

### **3.1.1.2 NECESIDADES QUE CUBRE EL PRODUCTO**

Según los resultados de las encuestas, la población acostumbra a realizar con frecuencia eventos sociales en cualquier época del año, sin embargo en estos eventos o acontecimientos especiales solo el 4% de la población entregan siempre recuerdos y detalles, el 63% a veces lo hace (ver figura #2), seguramente se deba a la gran variedad de alternativas que se presenta en el mercado de la ciudad; por lo tanto como empresa ofrecemos productos diferentes e innovadores en cuanto al material, calidad, precio, garantía, variedad y distinción.

Constantemente se desarrollará una búsqueda sistemática de ideas para nuevos diseños de los productos que se ofrecen, presentando prototipos de estos nuevos diseños para fortalecer el deseo y crear una inclinación de compra de estos recuerdos por parte de los clientes.

### **3.1.2 ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

#### **3.1.2.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO**

Con la finalidad de segmentar adecuadamente el mercado al cual la empresa se dirige se han utilizado las principales variables: demográficas, geográficas y psicográficas.

Por lo tanto el público objetivo al cual estarán dirigidos los productos, servicios y ofertas será principalmente las familias del cantón Esmeraldas con ingresos medios, especialmente a las mujeres ya que en la actualidad ellas son las que administran el hogar y logran mayor control e influencia sobre las decisiones de compra por ende tienen mayor tendencia de compra.

Según el INEC en el cantón Esmeraldas existen 47.752 familias con un promedio de 3,97 personas por hogar, al mismo tiempo el 49,3% de estas familias pertenecen a la clase media. (INEC, 2010).

### **3.1.2.2 CONDUCTA DE COMPRA DE LOS CLIENTES**

De acuerdo con los resultados de la investigación de mercado los clientes tienen una fuerte inclinación hacia la organización de eventos, es decir que el 82% de la población realiza hasta tres veces al año eventos como cumpleaños, 15 años, matrimonio, primera comunión y graduaciones, a la vez prefiere recuerdos elaborados de cerámica, cristal, materiales reciclables, fantasía, papel, plástico, etc. No existe una inclinación hacia la madera probablemente se deba a que en el mercado local no existe la oferta de este tipo de productos (ver figura #1 y #3).

Los clientes a la hora de sus celebraciones le dan mucha importancia a comprar recuerdos y suvenires, adquiriéndolos preferentemente fuera de la ciudad, Guayaquil, Quito, Santo Domingo, entre otras, y como última opción lo hacen en centros comerciales y bazares de Esmeraldas.

Los clientes están siempre buscando que les ofrezcan nuevas ideas de productos, novedosos e innovadores, diferentes tipos de diseños que cumplan con sus necesidades y deseos.

El cliente de hoy en día es muy sensible, depende de que se le presente un producto llamativo para que cambie de parecer sin ningún problema y se incline hacia otros, su cambio también se basa en experiencias previas, sugerencias, y su percepción. Aunque al momento de adquirir un producto se basa en su buen gusto, siempre está buscando una asesoría para que su compra sea completamente exitosa, y si esta viene acompañada de un buen servicio, rapidez y conveniencia sin duda alguna este cliente efectuará la compra.

### **3.1.3 INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

#### **3.1.3.1 OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN DE MERCADO**

##### **3.1.3.1.1 OBJETIVO GENERAL**

Obtener la demanda insatisfecha que tendrá la empresa Mader Box mediante un estudio de mercado.

##### **3.1.3.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Calcular la demanda y oferta proyectada del estudio.
- Conocer las preferencias y el nivel de aceptación de los clientes.
- Identificar la frecuencia de compra de los consumidores.

##### **3.1.3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de esta investigación consistió en determinar la población y el segmento al cual se va a dirigir el proyecto para aplicar las encuestas, por otro lado se eligió una muestra representativa del universo, la cual nos permitió conocer la cantidad de encuestas y el campo donde se realizó la investigación considerando la segmentación efectuada.

Consecuentemente se diseñaron las encuestas y se establecieron los parámetros a considerar al momento de la observación, determinando preguntas que proporcione información clara y precisa que permita interpretar la conducta e inclinación de los clientes al momento de realizar sus compras e identificar las necesidades y deseos que busca satisfacer. Se recolectó la información de acuerdo a una planificación, considerando los parámetros anteriormente mencionados como cantidad de encuestas, sector y segmento. Por último se realizó la tabulación y análisis de los resultados, interpretando la información obtenida con el objetivo de establecer la demanda y oferta promedio para el proyecto.

Establecer el sector que más se adapte a las características del producto, la demanda y oferta promedio anual de los mismos, la competencia más fuerte y el sitio más adecuado para ubicar el negocio tomando en cuenta aspectos técnicos de los productos.

### **3.1.3.3 TRABAJO DE CAMPO**

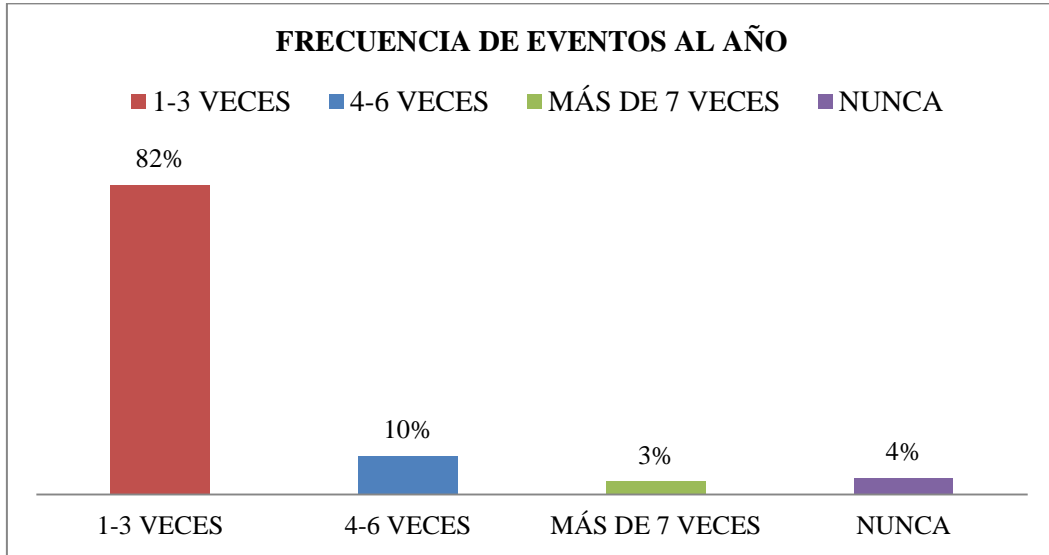
Las encuestas se aplicaron a las personas del sexo femenino de edades comprendidas entre 20-45 años de edad de la ciudad de Esmeraldas, la recolección fue planificada por sector/ barrio y horario establecido con el objetivo de abarcar toda la ciudad. De la misma manera se realizaron encuestas a 35 negocios entre bazares y librerías de la ciudad lo que permitió conocer con más apertura el mercado ya que brindaron información precisa la misma que se deseaba saber.

En esta búsqueda se pudo encontrar que en el mercado existe apenas un negocio que se sitúa como competencia directa del presente proyecto; el mismo que ofrece productos similares en cuanto a la materia prima y formas, sin embargo en cuanto a diseño si se logró notar una gran diferencia obteniendo como características pocas creativas por lo tanto representa para este proyecto una ventaja competitiva.

En cuanto a la observación se pudo apreciar la actitud y disponibilidad de las personas que se encuestaron, y la aceptación que mostraban al momento de conocer el prototipo del producto que se pretende ofrecer. Este proceso de recolección de datos fue realizado por el autor de la investigación, el mismo que puede autenticar y legitimar la información obtenida de las encuestas y observaciones.

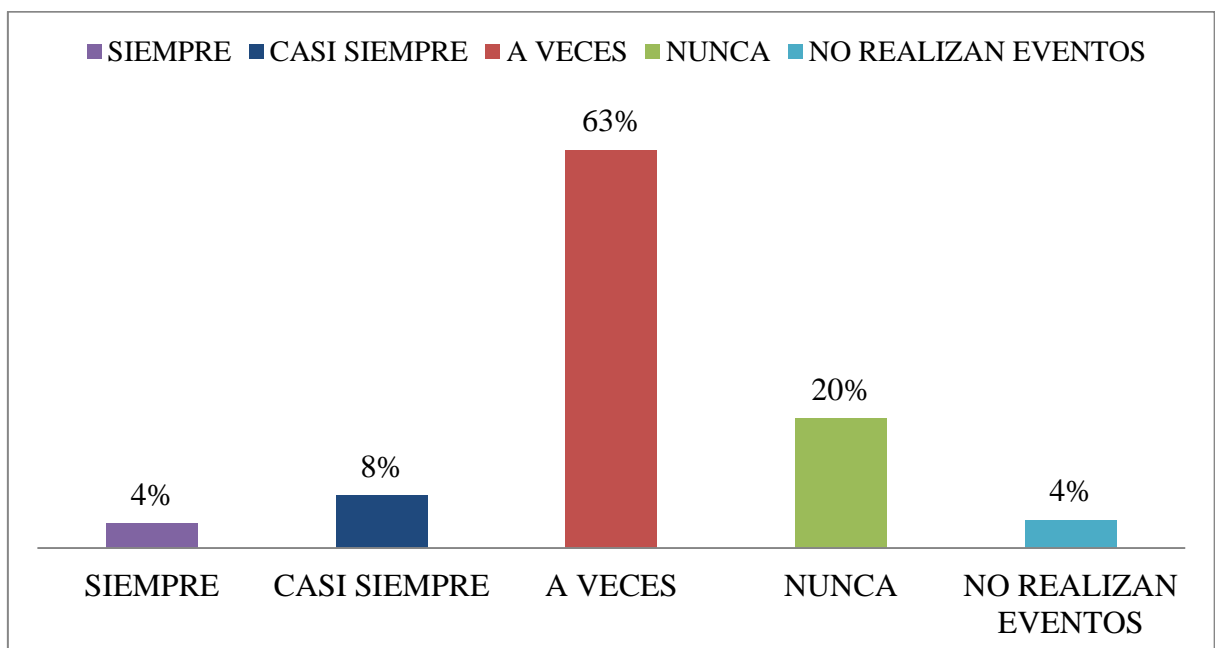
### 3.1.3.4 RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LAS ENCUESTAS A MUJERES

Figura 1 Tendencia de la población

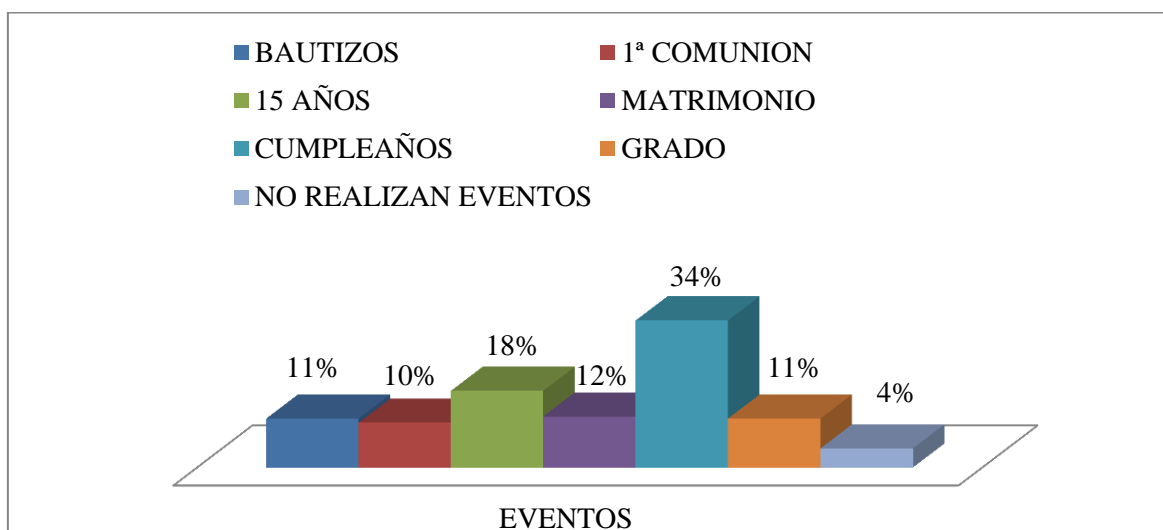


**Nota:** Información obtenida por encuestas a población de Esmeraldas.

Figura 2 Frecuencia de entrega de recuerdos



**Figura 3 Frecuencia tipos de eventos realizados**

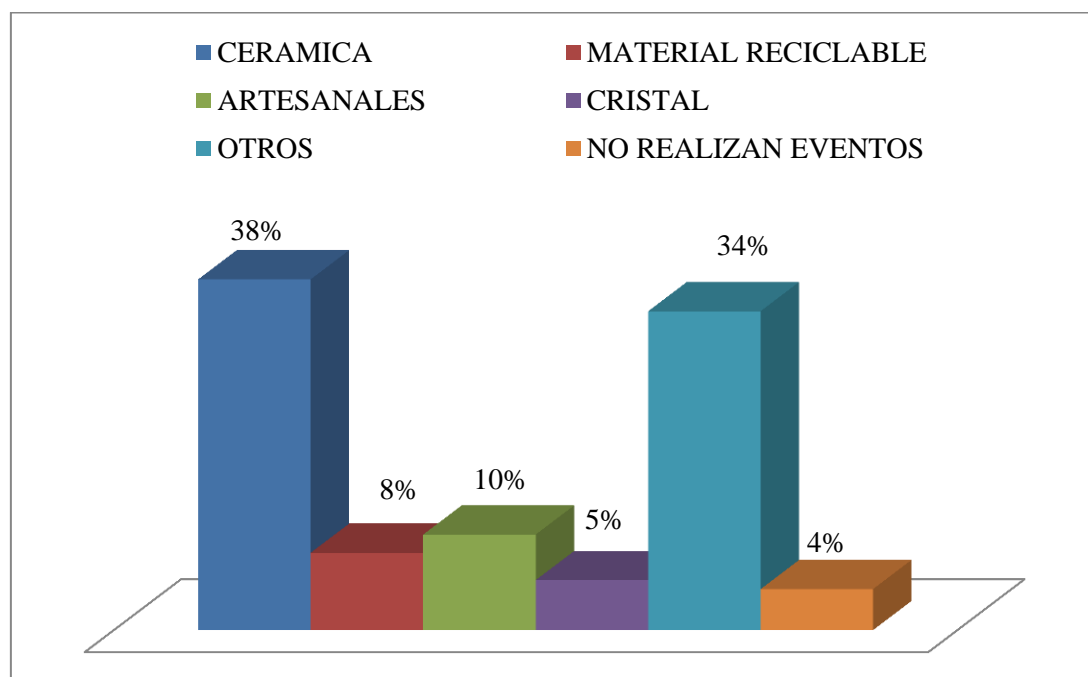


Mediante este análisis se determina que del total de 205 personas, el 96% realiza eventos sociales en cualquier época, de los cuales el 82% lo hacen hasta tres veces al año, de estas personas el 76% está acostumbrado a entregar recuerdos frecuentemente, por otro lado el 4% restante informó que no suelen hacer ningún tipo de evento; esta última opción se la considera aunque no se encontraba dentro de las encuestas.

Existe también una fuerte inclinación hacia eventos religiosos como bautizos y primera comunión, eventos formales como son los 15 años y bodas, y pocos formales como los cumpleaños y graduaciones. En las encuestas también se planteó como opción eventos como: día de la madre/padre, bodas de oro/plata, San Valentín, entre otros, los mismos que tuvieron como respuesta cero por ciento.

Mediante estos resultados se determina que la población tiene ofertas de varias alternativas para hacer una fiesta, por lo tanto entregar recuerdos y detalles les resulta ser una opción más, por la cual son pocas las personas que se inclinan. Esta información permitirá tener una visión para determinar la mayor demanda que tendrá la empresa al momento de elaborar los productos, desarrollar una búsqueda sistemática de ideas para nuevos diseños de los mismos, fortaleciendo de esta manera el deseo y la necesidad de entregar recuerdos.

**Figura 4 Preferencias de material para recuerdos**

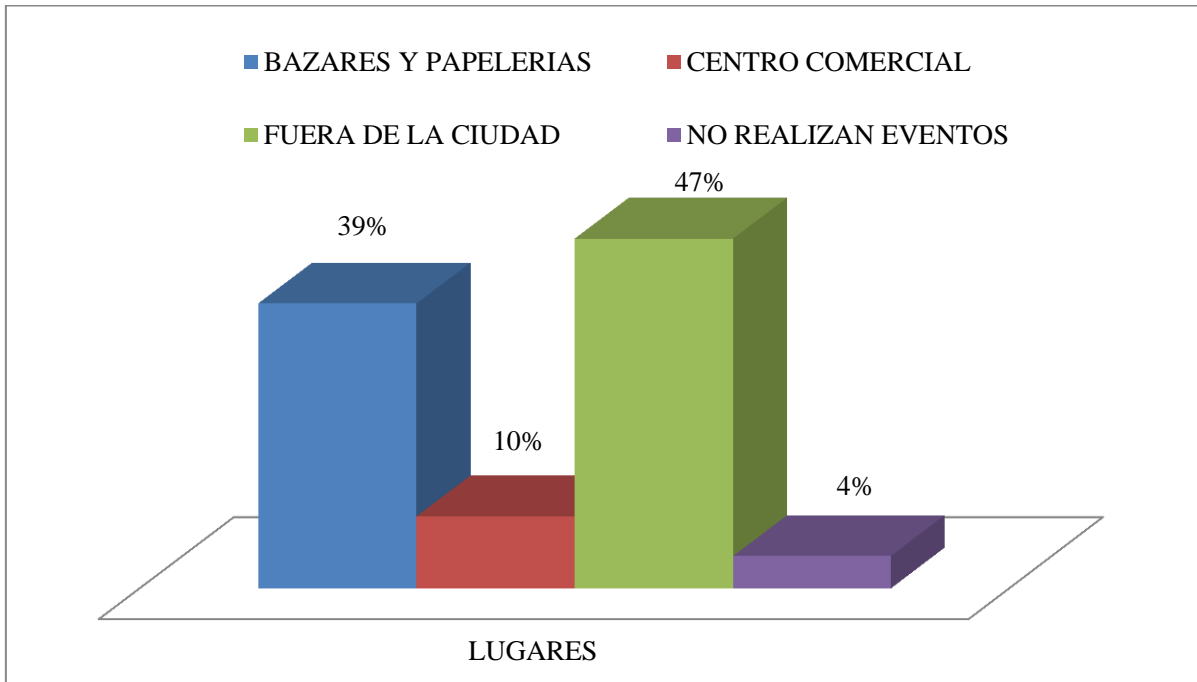


Se observa que de 169 encuestas, el 38% se inclina por recuerdos elaborados de cerámica, el 34% de otros materiales como: fomix, fantasía, papel, plástico, etc. El 23% hacia materiales reciclables, de cristal y artesanales. También se mencionó otras alternativas como: cartón, madera y vidrio soplado los mismos que tuvieron cero por ciento de inclinación, probablemente se deba a que en el mercado local no existe la oferta de este tipo de productos.

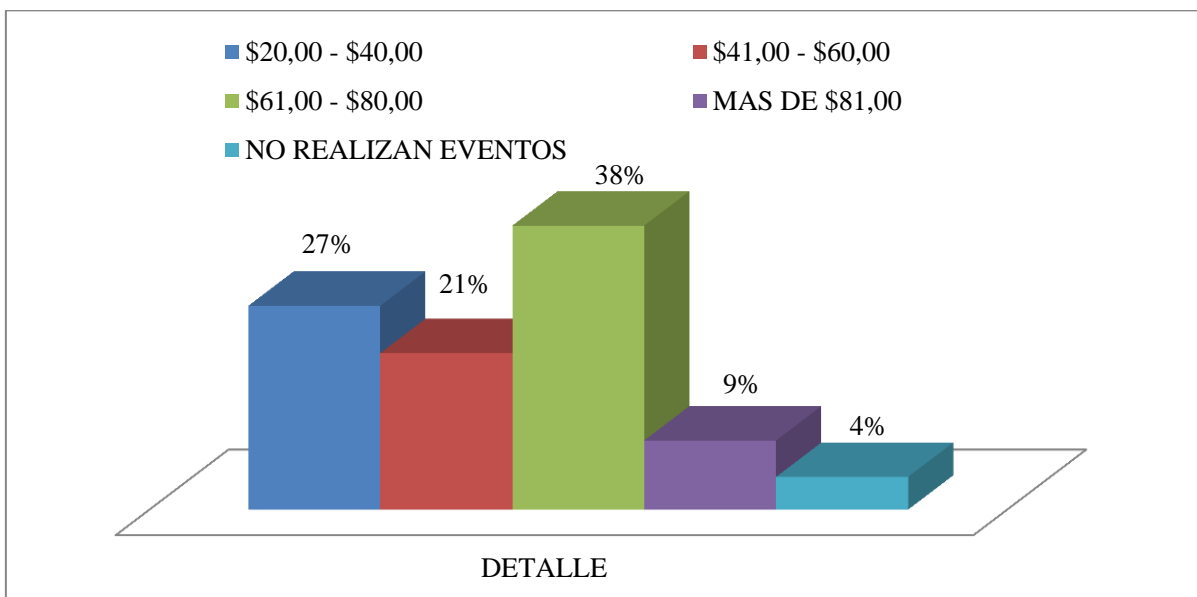
Con esto se comprueba que el nivel de competencia es elevado y está formado por aquellos negocios que comercializan el mismo producto con diferentes materia prima y que se dirigen al mismo grupo de clientes.

Esto permite realizar los más grandes esfuerzos de marketing, desarrollar y analizar eficientemente la cadena de valor y las ventajas competitivas; para lograr una diferenciación del producto en cuanto a la calidad, la innovación, duración, estilo, diseño y servicio.

**Figura 5 Lugar donde realiza compras de recuerdos**



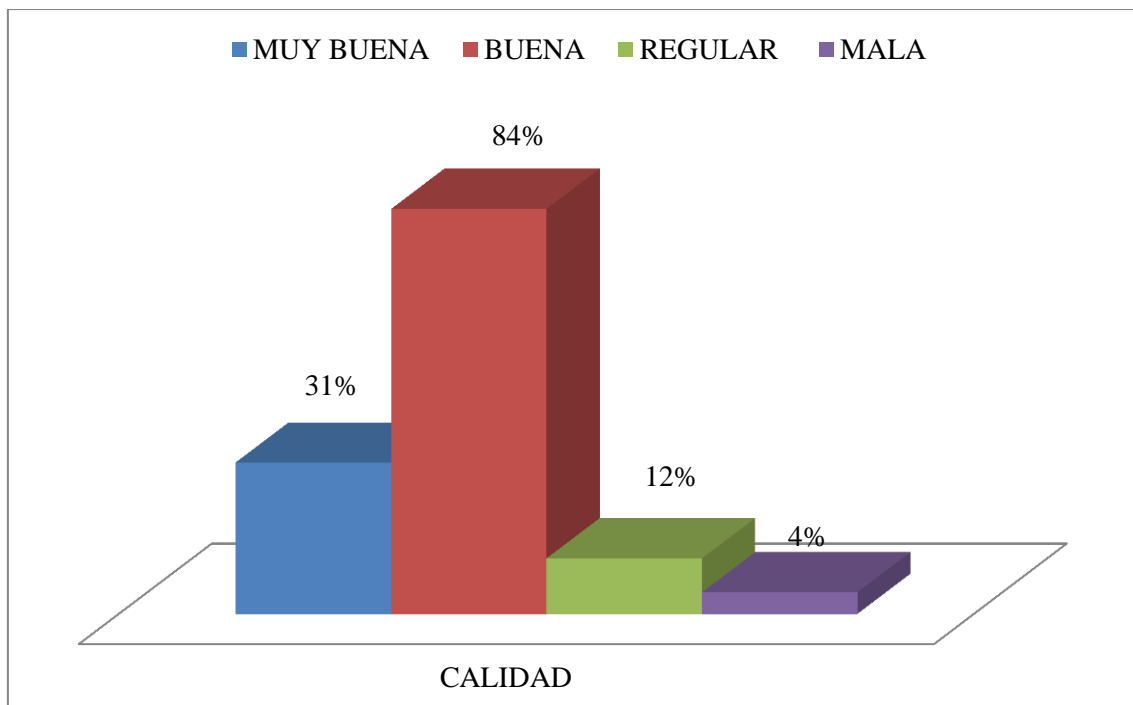
**Figura 6 Gasto promedio en recuerdos**



En la figura #5 se establece que el 49% compran sus recuerdos en bazares, papelerías y centro comercial de la ciudad. Por otro lado se certifica la existencia de pobreza comercial ya que el 47% de los encuestados adquieren sus recuerdos fuera de la ciudad; es decir, el dinero se desvía para empresas o comerciantes de las ciudades principales como Guayaquil, Quito, Santo Domingo, entre otras, evitando que se fortalezca la economía de la ciudad. Son a estas personas a quienes se dirigirán las estrategias y los productos ya que en ellos radica la oportunidad de crecimiento y desarrollo, logrando que se conviertan en clientes en un determinado momento.

También se determina que la población tiene capacidad de compra y que a la hora de destinar dinero para comprar recuerdos le brindan mucha importancia. Esto permite también desarrollar la estrategia de la empresa en el momento de ofrecer los productos para conseguir los mejores clientes marcando la diferencia en el mercado.

**Figura 7 Calidad MDF**

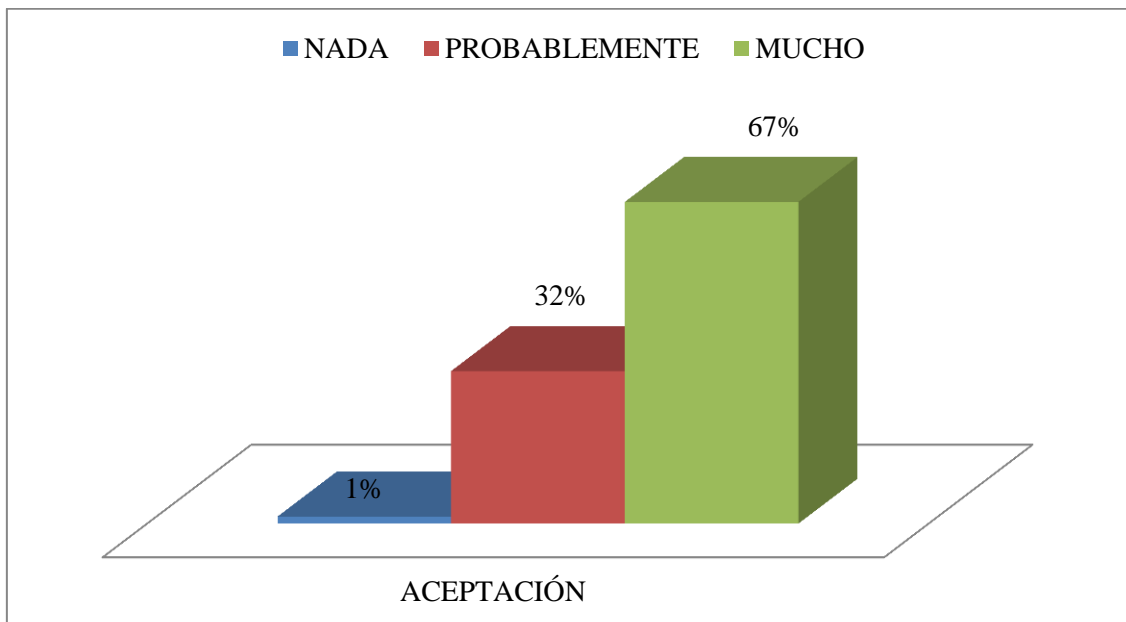


Para el desarrollo de esta investigación es importante conocer cuál es la apreciación de los clientes potenciales con respecto a la materia prima de los productos que se pretenden ofrecer, esto brinda una ventaja competitiva que de alguna manera asegura la permanencia en el mercado.

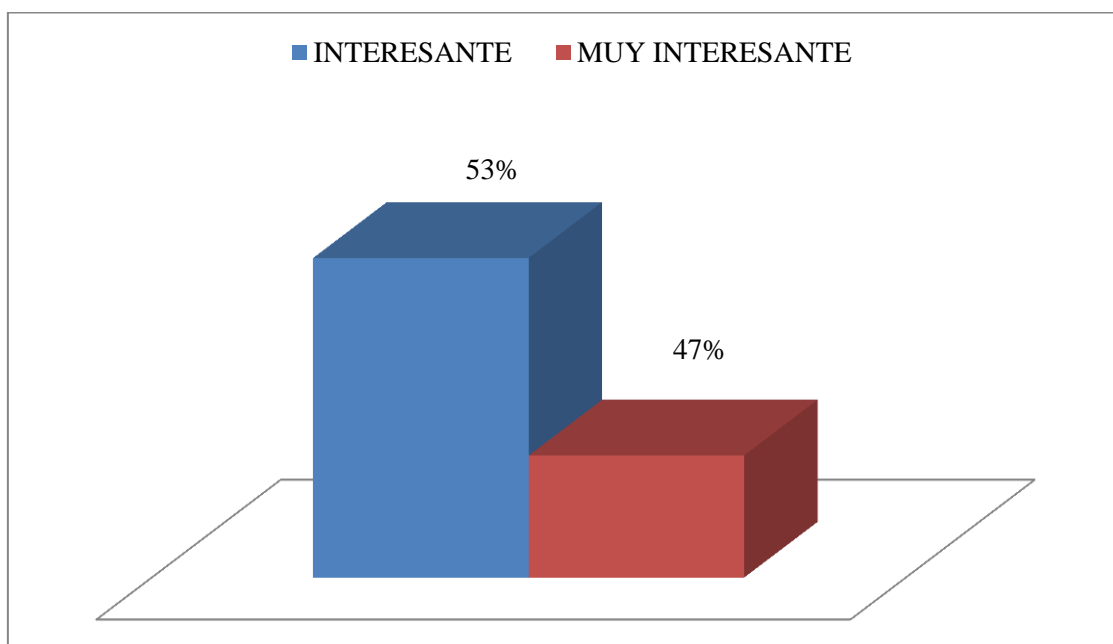
En la figura #8, el 88% la consideran como muy buena, sin embargo el 12% la consideran regular y mala; es decir un material mediocre, de calidad muy mala, dando a conocer que el agua es una amenaza para este tipo de material, y que es para uso momentáneo.

Esta información se logrará buscar proveedores que ofrezcan materia prima de calidad que a su vez permita demostrar que el producto que se ofrece es confiable, cambiando de esta manera la percepción de los posibles clientes.

**Figura 8 Aceptación del producto**



**Figura 9 Percepción del producto**



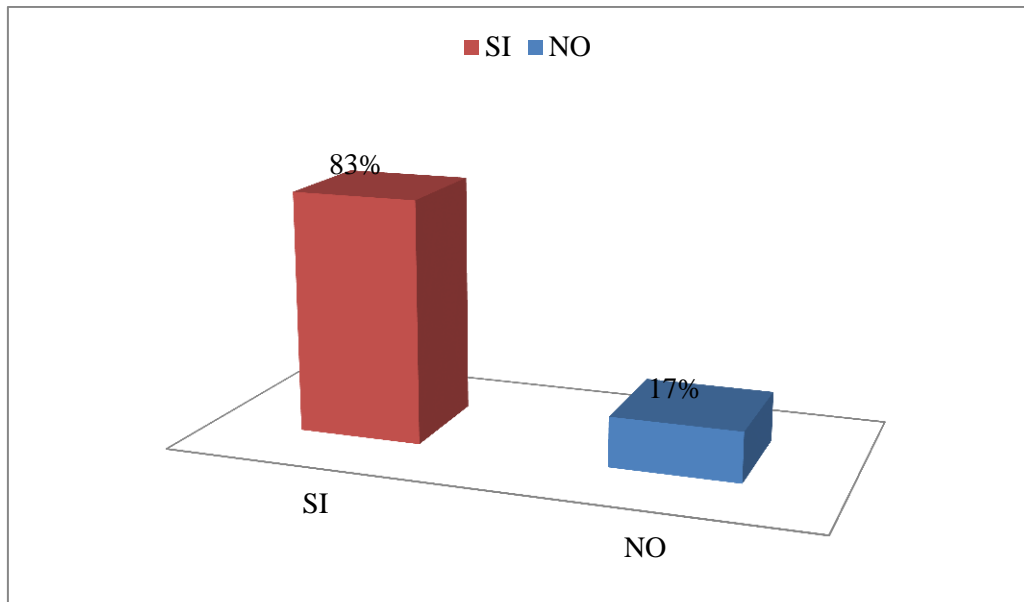
Una vez mostrado el prototipo de los productos que este proyecto pretende ofrecer ha representado una muy buena aceptación por parte de los encuestados, de manera que el 67% estaría muy interesado en adquirirlo y el 32% probablemente lo adquiriría, este resultado da la oportunidad de desarrollar estrategias eficientes, innovar los diseños y servicios a ofrecer, de esta forma convencer a los clientes logrando que se inclinen hacia ellos, superando algún miedo por la calidad u algún otro motivo o percepción que les impida adquirirlos.

El 3% que anteriormente consideraba el MDF de mala calidad y por ende no brindaba ninguna probabilidad de inclinación hacia estos productos se redujo al 1%, esto permite ver que valiéndose del buen diseño, marketing y servicios que se ofrezca se logrará cambiar la decisión de ciertos clientes dando oportunidad de crecimiento en el mercado.

Por otro lado el 100% de los encuestados consideran que el producto que se pretende comercializar es muy interesante, dándole las características de innovador, creativo, poco visto y de mucho valor se considera que es desarrollado dentro de la ciudad, evidenciando de esta manera la viabilidad comercial del proyecto.

## Encuesta aplicada a negocios

Figura 10 Existencia de recuerdos en inventarios



Mediante la figura #10 se determina cuál de estos negocios comercializa la línea de productos de influencia del proyecto, de tal manera que permita determinar quiénes serán los posibles intermediarios o puntos de venta en donde serán distribuidos u ofrecidos los productos.

Por lo tanto de 35 negocios, el 83% si comercializan recuerdos para eventos sociales, entre ellos los locales más grandes y principales de la ciudad los cuales abarcan gran capacidad de clientes por su trayectoria en el mercado y serán ellos el público objetivo a quienes se analizarán minuciosamente.

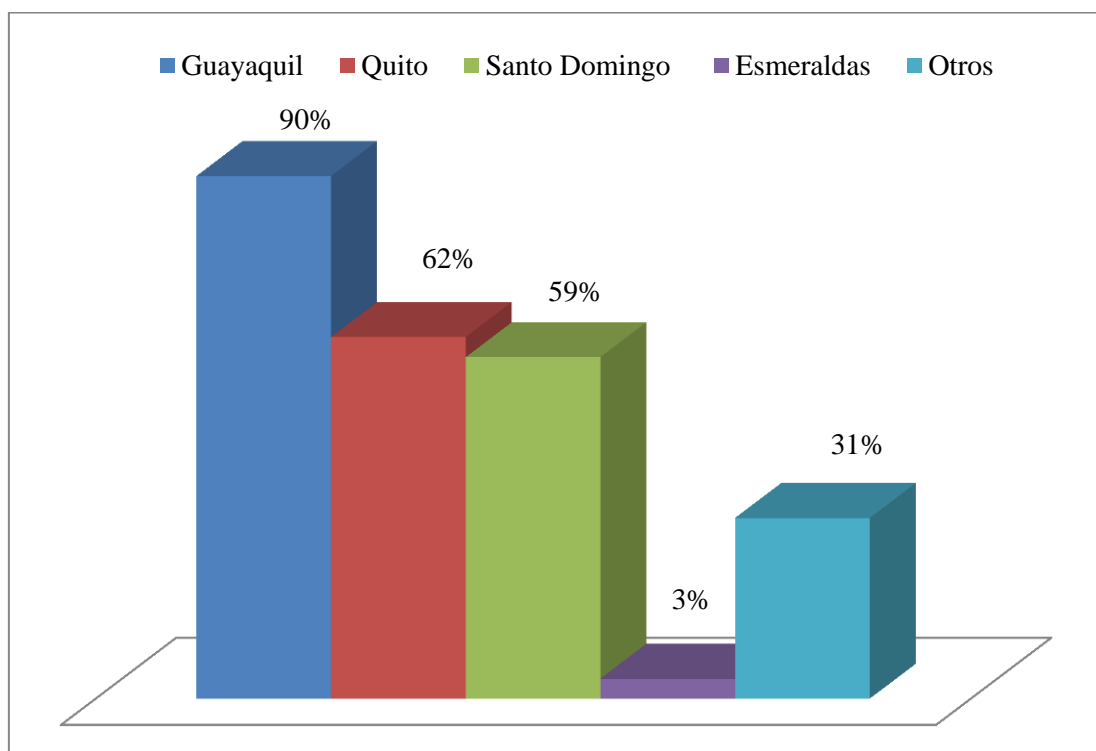
También se determinó que los eventos sociales en que los recuerdos tienen mayor demanda son bautizos, grado y otros como novenarios, misas, cabo de año, entre otros, seguido de cumpleaños, primera comunión, 15 años, matrimonios, etc. Es importante mencionar que todos los encuestados consideran que estos tienen una demanda

estacional, es decir todos sus productos son requeridos en cualquier época del año de acuerdo al motivo del evento.

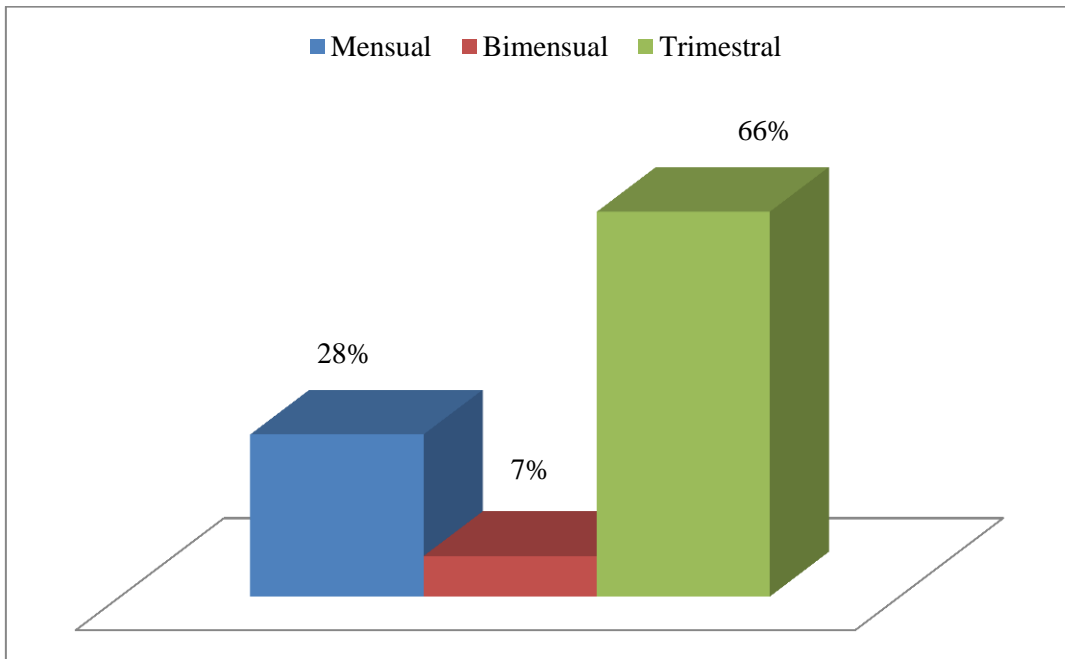
Al momento de consultar a los 29 locales comerciales el tipo de material que comercializa se determinó que el 100% ofrece productos elaborados de cerámica, cristal y vidrio soplado, el 38% de madera, artesanal y reciclable. De la misma manera se ha comprobado que el nivel de competencia es alto y está formado por los mismos productos con diferentes materias primas y que se dirigen al mismo grupo de clientes.

Lo que permitirá desarrollar estrategias para lograr que el producto se diferencie del de la competencia, analizando las ventajas competitivas y desarrollar la innovación y calidad de los productos.

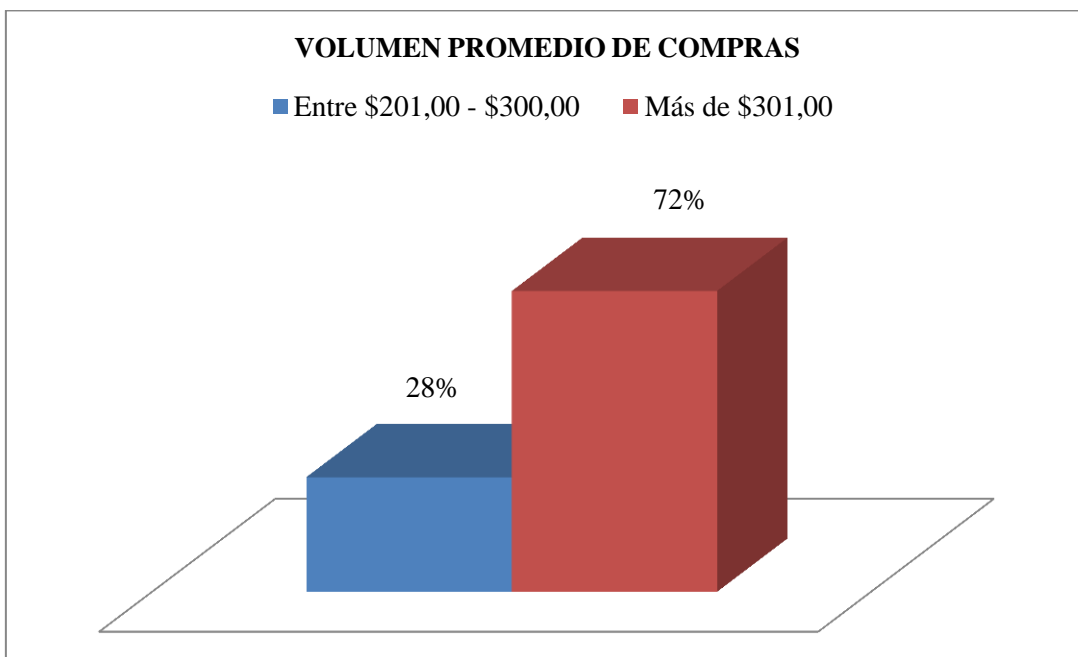
**Figura 11 Lugar de procedencia de los recuerdos**



**Figura 12 Frecuencia de compra de los recuerdos**



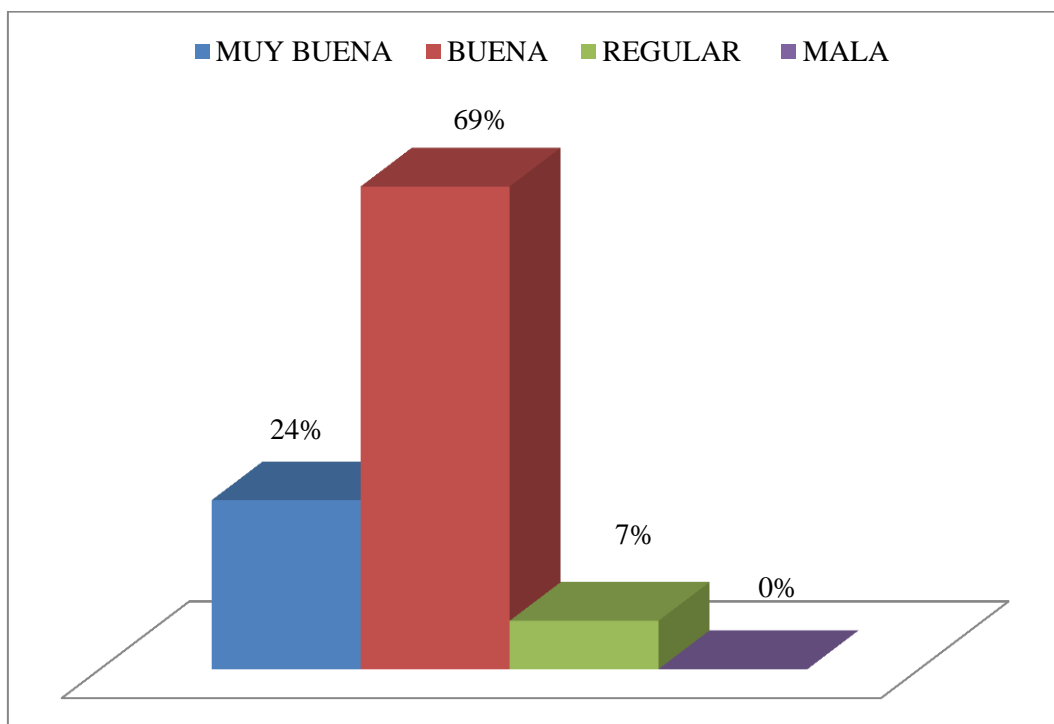
**Figura 13 Volumen promedio de compras**



Se determina que en la ciudad no existen lugares que elaboren o distribuyan los tipos de recuerdos que estos intermediarios o pequeños negocios adquieren para comercializar al consumidor final, por lo que se ven en la obligación de conseguirlos en varias ciudades; buscando variedad, precios cómodos, calidad, diferenciación y que satisfice los niveles de exigencia que estos tienen. Dentro de las ciudades principales se encuentra Guayaquil, Quito, Santo Domingo e Ibarra, estas compras se las realiza el 66% trimestralmente, el 28% mensualmente y el 7% bimensual.

Las adquisiciones se las realiza de esta manera, debido a que tienen mayor demanda de acuerdo a la situación eventual en la que se encuentre. Es decir existen momentos en el año en el que la demanda de cierto tipo de producto sea mayor. El 100% cumple un volumen promedio de compras periódicas de \$200,00 hasta \$700,00 aproximadamente, estos pagos los realizan de contado o mediante tarjetas de crédito, ya que ningún proveedor le brinda otras opciones.

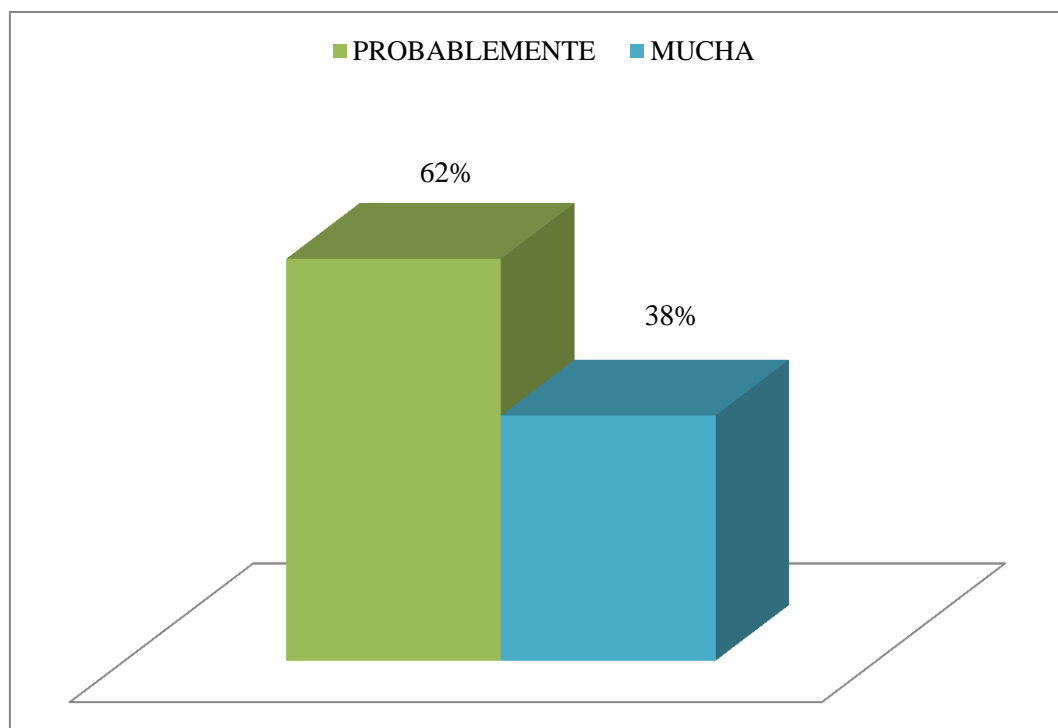
**Figura 14 Calidad**



En la siguiente figura #15 se analiza la percepción de los clientes con respecto a la calidad de la madera MDF por lo tanto el 69% de los encuestados la consideran como buena, mientras que el 24% la considera muy buena; estas respuestas se sustentan en base a la experiencia y el conocimiento que han tenido a lo largo de sus negocios, los encuestados conocedores de la calidad la consideran amigable para el corte, al moldeo y demás requerimientos que se deban hacer, que soporta variedades de pinturas como barnices, pinturas de agua e incluso de aceite.

Por otro lado existe el 7% la consideran regular, ya que no han visto antes recuerdos de este material, y que conocen la mala fama y ciertas desventajas del mismo. Para lo cual se debe trabajar estableciendo estrategias en cuanto a la parte técnica y comercial de este proyecto con la finalidad de cambiar estos puntos de vista que se tiene con respecto al MDF.

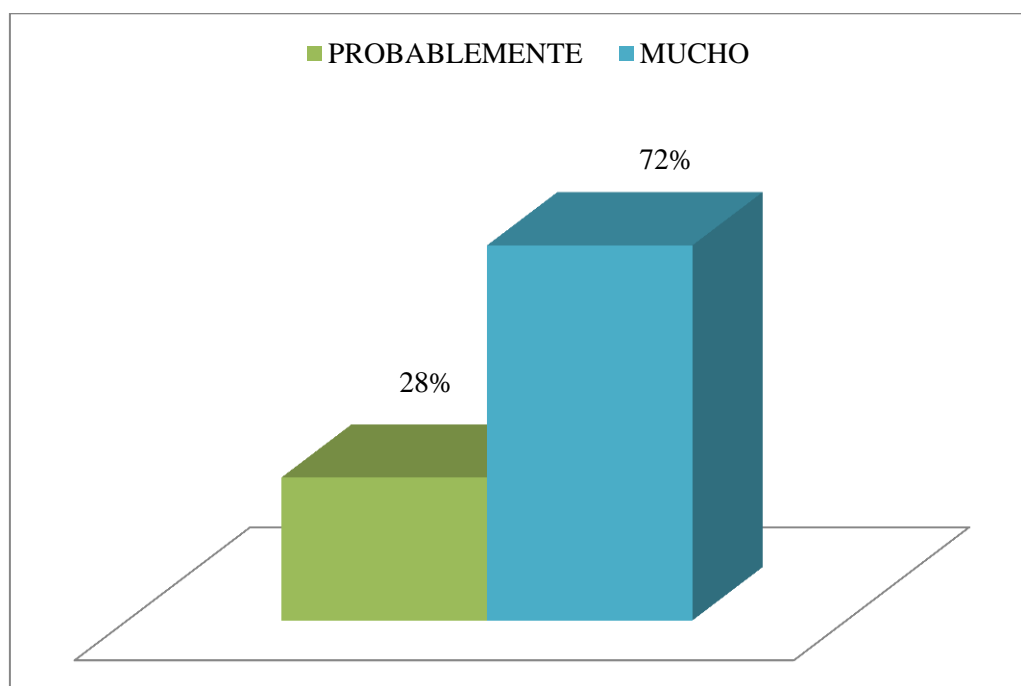
**Figura 15 Probabilidades de compra**



El 62% probablemente adquiriría estos productos para ofrecer a sus clientes, considerando factores importantes para ellos como la calidad, el precio, los beneficios en cuanto a la comercialización, las opciones de compra y pago, el valor agregado, la aceptación de sus clientes, el nivel de demanda que tendrían estos productos y la innovación.

El 38% si estaría dispuesto, es de gran importancia para esta investigación ya que si es producto elaborado en su propia ciudad le darían el valor que significa y el apoyo a pequeños emprendimientos considerando específicamente los factores antes mencionados; esta apreciación fue dada por varios de los negocios más reconocidos en el mercado.

**Figura 16 Aceptación del producto mostrado**



Una vez mostrado el prototipo de los productos que este proyecto pretende ofrecer ha representado una muy buena aceptación por parte de los encuestados, de tal manera el 72% estaría interesado en adquirirlos y el 28% probablemente lo adquiriría, este resultado da la oportunidad de ofrecerlos mediante el desarrollo de estrategias

eficientes, la innovación en cuanto a los diseños y servicios a ofrecer, de tal manera convencer a los clientes logrando que se inclinen hacia ellos y superando la percepción que les impida adquirirlos.

Por otro lado el 100% de los encuestados consideran que el producto que se pretende comercializar es muy interesante, dándole las características de innovador, creativo, poco visto y que representa mucha importancia considerando que es desarrollado dentro de la ciudad. Por lo tanto estos resultados previos al estudio financiero proporcionan como información importante que el proyecto es viable y que tendrá buena aceptación por parte de los posibles intermediarios.

### 3.1.3.5 PROYECCIÓN DE LA DEMANDA

**Tabla 1 Proyección de la demanda**

PROMEDIO DE PERSONAS <sup>1</sup> POR FAMILIA	3,97		
NÚMERO DE FAMILIAS <sup>1</sup> CANTÓN ESMERALDAS	47.752	47.752 * 49,3%=	23.542
PORCENTAJE CLASE MEDIA ECUADOR <sup>1</sup>	49,30%		
FAMILIAS REALIZAN EVENTOS <sup>2</sup>	96%	23.542 * 96%=	22.600
FAMILIAS ENTREGAN RECUERDOS <sup>2</sup>	76%	22.600 * 76%=	17.176
POBLACIÓN QUE COMPRA FUERA DE ESMERALDAS <sup>2</sup>	47%	17.176 * 47%=	8.073
FRECUENCIA DE 3 EVENTOS AL AÑO <sup>2</sup>	82%	8.073*82%=	6.620

<sup>1</sup>Información tomada (INEC, 2010)

<sup>2</sup>Información tomada de encuestas aplicadas en la investigación.

**Tabla 2 Demanda anual**

<b>Demanda anual</b>	
6.620*3 veces al año=	19.859

**Tabla 3 Número de recuerdos que las familias entregan por evento**

<b>PROMEDIO DE UNIDADES DE RECUERDOS</b>			
19.859 * 27%	5362	12	64.343
19.859 * 21%	4170	18	75.067
19.859 * 38%	7546	24	181.114
19.859 * 9%	1787	36	64.343
			<b>384.866</b> <b>Unidades</b>

En este punto se tomará en consideración a la población que satisfacen sus necesidades por la oferta nacional, es decir las personas que han mencionado en la investigación de mercado que compran fuera de la ciudad por razones especiales anteriormente mencionadas.

En la tabla #3 se presenta la demanda general por el porcentaje de gasto promedio de los clientes al comprar recuerdos por el promedio de unidades a comprar por cada monto. De esta manera se presenta que existe una demanda potencial de 384.866 cajas al año, a la cual solo se propone obtener 10% de participación de mercado.

### **3.1.4 ANÁLISIS DE LA OFERTA**

#### **3.1.4.1 ASPECTOS CUALITATIVOS**

##### **3.1.4.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA DIRECTA E INDIRECTA**

En la actualidad existe un solo negocio que representa la competencia directa, este ofrece los mismos productos elaborados con la misma materia prima pero con diferentes diseños. Es decir cajas de madera MDF con aproximadamente tres tamaños y medidas estandarizadas, personalizados. Cabe recalcar que estas cajas no son talladas ni pirograbadas como las cajas que este proyecto pretende ofrecer por ende le representa una desventaja.

La infraestructura de este negocio consiste en un local mediano, el cual es utilizado para elaborar los productos, al mismo tiempo para mostrar y venderlos al público, con iluminación buena, pintado de pared sencilla y con poca decoración, se encuentra en las calles Rocafuerte entre Sucre y Olmedo, además es de fácil accesibilidad para el cliente.

En cuanto a la competencia indirecta, existen muchos bazares que ofrecen al mercado recuerdos para los mismos fines pero con diferente materia prima dentro de estos tenemos los principales de la ciudad, Bazar del Niño, Sarita, Leo, Fiestas y algo más, Betty hall shopping, entre otros.

La infraestructura de estos negocios consiste en locales espaciosos con mucha variedad de productos, fuerte abastecimiento en bodegas, iluminación buena, colores variados y vivos, en cuanto a la publicidad es muy bueno y cuentan con letreros grandes para darse a notar.

Estos se encuentran ubicados en las diferentes calles principales de la ciudad de Esmeraldas, además cuentan con mucho mayor tiempo en el mercado, por ende con mayor experiencia resultándoles esto como una ventaja frente al proyecto. Los productos que estos ofrecen son recuerdos elaborados en porcelana, vidrio, cristal,

madera fina, plástico, material reciclable, entre otros; de diferentes tamaños, colores, modelos y para diferentes tipos de eventos sociales además estos negocios adquieren sus inventarios en las principales ciudades del país como son Quito, Guayaquil, Santo Domingo e Ibarra.

En cuanto al canal de distribución que utilizan es directo ya que expenden sus productos en sus propios locales sin ayuda ni la presencia de ningún intermediario. Otra competencia indirecta que se encontró son los artesanos del cantón Atacames y de las parroquias Tonsupa y Súa, la ubicación de estos comerciantes les resulta ventajosa puesto que son lugares de la provincia que más turistas reciben.

En cuanto a la infraestructura consiste en pequeños espacios con diseños de paredes rústico y fresco ideal para el lugar donde se encuentra que es cerca de la playa. Además de fabricar sus propios productos adquieren una gran parte de su inventario a los artesanos que se encuentran ubicados en la calle Malecón en el sector “La Barraca” por lo que también resulta ser una fuerte competencia para este proyecto.

Estos comerciantes ofrecen variedad de productos que especialmente a los turistas llaman mucho la atención como son los diseños que representan las diferentes culturas de Esmeraldas. Aunque en fechas festivas son algunos artesanos de Atacames, Tonsupa y Sua que utilizan intermediarios ambulantes, comercializan sus productos en sus propios locales por lo tanto su canal de distribución es directo, estos mismos artesanos se convierten en intermediarios para los artesanos de “La Barraca”.

### **3.1.4.1.2 ESTRATEGIAS DE MERCADEO DE LA OFERTA**

Algunos de los negocios que representan competencia promocionan sus productos a través de publicidad mediante televisión, otra parte se mantienen al margen en ese aspecto ya que por su larga trayectoria en el mercado son reconocidos y no tienen la necesidad de contratar publicidad, también se considera que mantienen el marketing boca a boca.

De la misma manera son pocos los negocios que brindan descuentos a sus clientes por montos superiores de compras de productos sin embargo brindan una buena atención, con venta directa al cliente, personal capacitado quienes reciben amablemente a sus clientes.

Por otro lado mantienen precios bajos impidiendo el fácil ingreso a otros negocios que le puedan representar competencia, en sus tiendas brindan variedad de modelos de recuerdos y tienen diversificación de productos manteniendo una extensa líneas de productos como regalos, accesorios para decoración y animación de fiestas, entre otros.

### **3.1.4.2 ASPECTOS CUANTITATIVOS**

#### **3.1.4.2.1 PROYECCIÓN DE LA OFERTA**

Para establecer la oferta se toma en cuenta las ventas históricas, para ello se considera que el negocio tiene poco tiempo de haber salido al mercado y que las ventas se realizan de acuerdo a pedidos, por lo tanto se determina que ha comercializado \$800 unidades aproximadamente las mismas que se realizaron en los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero y marzo comercializadas de acuerdo al diseño y tipo de evento que el cliente pide.

**Tabla 4 Oferta tentativa de posibles intermediarios**

<b>BAZARES</b>	<b>SI COMPRAN</b>	<b>BAZARES</b>
35	38%	13
<b>PROMEDIO DE COMPRA</b>	<b>PROMEDIO DE PRECIO DE DISTRIBUIDOR</b>	<b>UNIDADES</b>
\$ 700,00	\$ 3,06	229
<b>UNIDADES</b>	<b>COMPRAS TRIMESTRALES</b>	<b>UNIDADES X BAZAR</b>
229	4	914
<b>UNIDADES X BAZAR AL AÑO</b>	<b>BAZARES</b>	<b>UNIDADES ANUALES</b>
914	13	12.160
<b>UNIDADES ANUAL</b>	<b>PROMEDIO DE PRECIO DE DISTRIBUIDOR</b>	<b>OFERTA ANUAL</b>
12.160	\$ 3,06	\$ 37.240,00

En la tabla # 4 se puede observar los resultados de las encuestas aplicadas a los empresarios; por lo tanto se refleja que de 35 bazares solo el 38% sí compraría los productos que el proyecto pretende ofrecer, por otro lado se toma en cuenta que el promedio de sus compras son de \$700,00 trimestrales. Con esta tendencia se establece que la oferta tentativa del proyecto es de 12.160 unidades, la misma que se considera demanda para el estudio y que representa el 32% del total de la proyección.

### 3.1.4.2.2 DEMANDA DEL PROYECTO

**Tabla 5 Participación de mercado**

<b>Crecimiento económico 2015</b>			
1,9	0,019		1,019
<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA EN UNIDADES</b>	<b>% PARTICIPACIÓN</b>	<b>DEMANDA ANUAL</b>
2015	384.866	10%	38.487
2016	392.178	10%	39.218
2017	399.630	10%	39.963
2018	407.223	10%	40.722
2019	414.960	10%	41.496
2020	422.844	10%	42.284
2021	430.878	10%	43.088
2022	439.065	10%	43.907
2023	447.407	10%	44.741
2024	455.908	10%	45.591

### 3.1.4.2.3 TIPOS DE MERCADO

El tipo de mercado en el que se encontrará la empresa es el de competencia puesto que la interacción entre la oferta y la demanda determina los precios de ese mercado, existe una gran cantidad de compradores y demandantes y no tienen mucha influencia en el precio.

Por otro lado cuando las empresas venden determinado bien, al comprador le resulta indiferente ya que los productos que vende una u otra empresa suelen ser un sustituto de los mismos, de manera que los precios y la calidad de los productos se conocen por todos los productores y consumidores. En el mercado existe un elevado número de

negocios dispuestos a vender estos tipos de productos, concurren en condiciones iguales de tal manera que nadie tiene el control sobre este.

Los vendedores no dedican tiempo a elaborar una estrategia de marketing para distinguir sus productos de la competencia, puesto que esto iría en contra del requisito de homogeneidad, tampoco desarrollan estrategias de fijación de precios y programas de promoción de ventas como la publicidad. (Crespo, 2012)

#### **3.1.4.2.4 PRECIOS DEL PROYECTO**

En cuanto a los precios de los productos que este proyecto pretende ofrecer se han detallado de acuerdo a las medidas estandarizadas por la empresa, los cuales pueden variar de acuerdo al pedido de cada cliente, son los siguientes:

- Caja motivo 12x12 cm \$4,50
- Caja motivo 10x12 cm \$4,00
- Caja motivo 10x10 cm \$3,75
- Caja motivo 8x8 cm \$3,50

Se refleja una gran diferencia con los precios de la competencia, los mismos que oscilan entre los \$33,00 hasta \$55,00 la docena aproximadamente, para recuerdos como bautizos, primera comunión. Otros recuerdos más grandes se sitúan entre los \$4,00 a \$12,00 individualmente.

#### **3.1.4.2.5 VENTAJAS COMPETITIVAS**

Los productos que MADER BOX desea ofrecer son elaborados con tableros de madera MDF la misma que tiene variedad de dimensiones y tipos, se la considera homogénea ya que brinda un buen manejo para tallar, encajar, cortar, perforar y modular, con un ciclo de vida muy prolongado y que además es amigable con el medio ambiente. Esta materia prima es seleccionada y tratada con su proceso termo-mecánico para evitar cualquier imperfección en los productos terminados.

Otra ventaja que existe con respecto a la materia prima es que se la considera como la madera del futuro puesto que es un material muy resistente a la temperatura y a la humedad, por ser fácil de encontrarla y económica se la utiliza ampliamente para diferentes aplicaciones. El proceso de fabricación de este material es muy interesante ya que utiliza tecnología de punta, utiliza diversas resinas con el fin de obtener mayor resistencia al agua.

Los productos que se ofrecen tienen la ventaja de ser personalizados y tallados de acuerdo al gusto de cada cliente y cada evento, con colores, formas y modelos diferentes de acuerdo a cada ocasión. Los mismos que pueden ser útiles para múltiples funciones los cuales se los puede utilizar para recuerdos, joyeros, porta-tortas, porta-lápices, porta-alianzas, etc.

Ofrece variedades de productos y diseños para fiestas de cumpleaños, matrimonios, graduaciones Baby shower, bautizo, primera comunión, tipo empresarial en donde se le impregne el nombre y logo de la empresa cliente, cultural donde se promocióne las diferentes costumbres de la provincia, etc.

MADER BOX dispone de flexibilidad al momento de ofrecer productos al mercado es decir que seguirá extendiendo sus diferentes líneas, desarrollando bienes sustitutos y complementarios que le permita mantener los nichos de mercado.

Contará con tecnología de punta que le permita elaborar con un proceso productivo eficiente de acuerdo a cada producto, con altos estándares de calidad que permita disminuir el riesgo a imperfecciones en él. Tratando de disminuir al máximo los costos y los impactos ambientales que por una u otra razón se produce.

#### **3.1.4.2.6 ESTRATEGIAS GENÉRICAS PARA COMPETIR**

Dentro de las estrategias que implementaremos en el mercado consisten en las siguientes.

En la actualidad existen muchos locales que comercializan recuerdos y detalles de diferentes materiales y que representan competencia por su trayectoria en el mercado,

por ende se tomará como una oportunidad de negocio y se actuará para convertirlos en clientes, ofreciéndole las diferentes líneas, de esta manera Mader Box se convierte en su proveedor y disminuye el nivel de competencia con respecto a los demás productos, de tal forma convertir una amenaza en una oportunidad.

Ofrecer descuentos y promociones a los clientes que más productos adquieran, a los clientes fieles, en determinado momento. Brindar facilidades de pago a los clientes fuertes de la empresa dando bonificaciones a aquellos que cancelen sus pedidos de contado.

Otra estrategia es diversificar y diseñar nuevos productos, desarrollar productos híbridos, complementarios y sustitutos con la finalidad de llamar constantemente la atención de los clientes para brindar servicios personalizados, como por ejemplo diseñar y fabricar relojes de madera que incluyan el nombre de los clientes o alguna frase que este desee, cuadros decorativos, porta-llaves con alguna identificación de la familia (sus apellidos), nombres de personas tallados, cruz de madera, artículos decorativos en madera, fruteros, floreros, imágenes talladas para habitaciones de niños, etc. De esta manera también lograr expandir mucho más el segmento y adquirir mayor reconocimiento en la ciudad.

En la actualidad las empresas están expuestas a situaciones contingentes que amenazan y debilitan el desarrollo de sus actividades. Entre los posibles incidentes e imprevistos que se pueden presentar se encuentran incendios, pérdidas de materiales y utensilios, daño de maquinarias y equipos, escases de materia prima, accidentes con el personal, renuncias imprevistas de los trabajadores o se proponen varias.

Por lo tanto se proponen varias medidas para solucionar imprevistos que puedan obstaculizar el desarrollo de las actividades impidiendo cumplir los objetivos de la empresa. Con estas medidas se pretende también salvaguardar la vida del personal, minimizar el daño a la propiedad y proteger el medio ambiente.

- Para evitar o controlar los daños de maquinarias y equipos, se propone destinar un fondo mensual para realizar mantenimiento de forma periódica.
- Capacitar al personal acerca del manejo de máquinas, equipos y herramientas.

- Realizar revisiones de la maquinaria previa a su utilización para constatar su buen funcionamiento.
- En el mercado existen pocos proveedores de materia prima, por lo que se pueden presentar problemas de escases y evitar el avance de la producción, de tal manera se plantea realizar pedidos a los proveedores para una producción de tres meses, de tal manera tener opción a tomar decisiones acertadas que permitan superar este inconveniente.
- Realizar subcontratación de productos, con la finalidad de cumplir con los requerimientos de la empresa.
- Realizar convenios con proveedores para evitar variaciones de precio de la materia prima con la finalidad de mantener el precio de los productos y asegurar la rentabilidad de la empresa.
- Controlar el inventario de materiales y utensilios para la producción de manera mensual, verificando e informando novedades acerca de daños o desgastes de estos.
- Disponer de un banco de personas posibles remplazos para renunciaciones e inasistencias inesperadas de un trabajador.
- Disponer de un motor o planta generadora de electricidad.
- Aplicar medidas de seguridad industrial y capacitar al personal en este ámbito.
- Contratar seguros contra incendios.

### 3.1.4.2.7 MODELO DE NEGOCIO

<b>Socios claves</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proveedores</li> <li>• Instituciones</li> <li>• Bazares y tiendas</li> <li>• Centros comerciales</li> </ul>	<b>Actividades claves</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descubrir necesidades</li> <li>• Diseñar recuerdos</li> <li>• Atención al cliente</li> <li>• Producir</li> <li>• Comercializar</li> </ul>	<b>Propuesta de valor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos diferenciados elaborados en base a los requerimientos de los clientes.</li> </ul>	<b>Comunicación con los clientes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación para conocer nuevas necesidades</li> <li>• Atención personalizada</li> <li>• Entrevista para conocer opiniones de clientes</li> </ul>	<b>Segmento de clientes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personas de clase media</li> <li>• Locales comerciales.</li> </ul>
	<b>Recursos claves</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecnología</li> <li>• Materia prima</li> <li>• Recurso humano</li> <li>• Recurso financiero</li> </ul>		<b>Canales de distribución</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta al consumidor final a través de intermediarios</li> <li>• Venta directa a intermediarios</li> </ul>	
<b>Estructura de costos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia prima y mano de obra</li> <li>• Arriendo local</li> <li>• Publicidad</li> <li>• Maquinaria, equipos y materiales</li> <li>• Servicios básicos.</li> </ul>			<b>Ingresos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Venta de recuerdos y detalles</li> <li>• Servicio de creación de diseños exclusivos.</li> </ul>	

## **3.2 ESTUDIO TÉCNICO**

### **3.2.1 DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN ÓPTIMA**

Para el presente proyecto será necesario contar con instalaciones de 10x8 mt<sup>2</sup> aproximadamente, la misma que se distribuirá en el taller con las diferentes áreas y secciones necesarias con la finalidad de optimizar el tiempo y costo en el proceso de producción, en este local se exhibirá los productos y se atenderá al público. Esto se ha establecido tomando en cuenta que son 2 maquinarias, las mismas que cuentan con especificaciones técnicas que exigen de un espacio amplio para el buen manejo de las mismas y la comodidad de los trabajadores.

Para el proyecto se deberá arrendar un local con similares dimensiones, el mismo que deberá estar ubicado en un lugar con fácil acceso para los clientes, conociendo que en la ciudad los negocios de este tipo de actividad tienden a ubicarse en el sur, se considera que la ubicación más adecuada es en el sector “Codesa”.

### **3.2.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO**

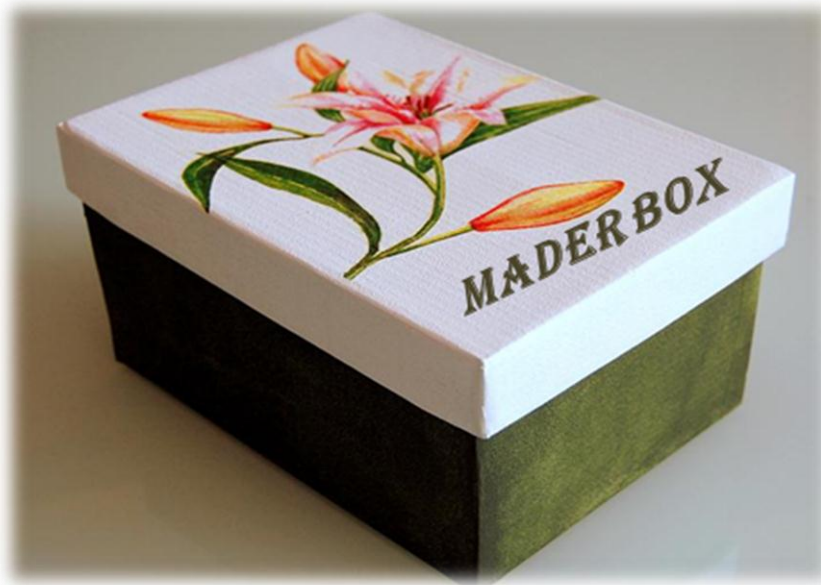
#### **3.2.2.1 DISEÑO DEL PRODUCTO Y SERVICIO**

Mader Box busca brindar productos con altos estándares de calidad, innovación y valor agregado, para ello busca crear una marca a la empresa para que los clientes distingan de qué empresa se trata, con un slogan creativo y empaques llamativos.

Los colores para la empresa que se pretenden utilizar son: verde, blanco y marrón; estos colores reflejarán la calidad, frescura, naturalidad, perfección, pureza, se relacionan con la madera y la tierra, de tal manera que también se caracteriza por estar vinculados con la naturaleza y la vida en el medio ambiente.

**Empaques:**

**Ilustración 1 Empaque de cajas**



**Ilustración 2 Empaque para pedidos por docenas**



## Línea de productos

Ilustración 3 Cajas de madera MDF



Ilustración 4 Cajas de madera MDF



### 3.2.2.2 RAZÓN, LOGOTIPO DE LA EMPRESA, SLOGAN

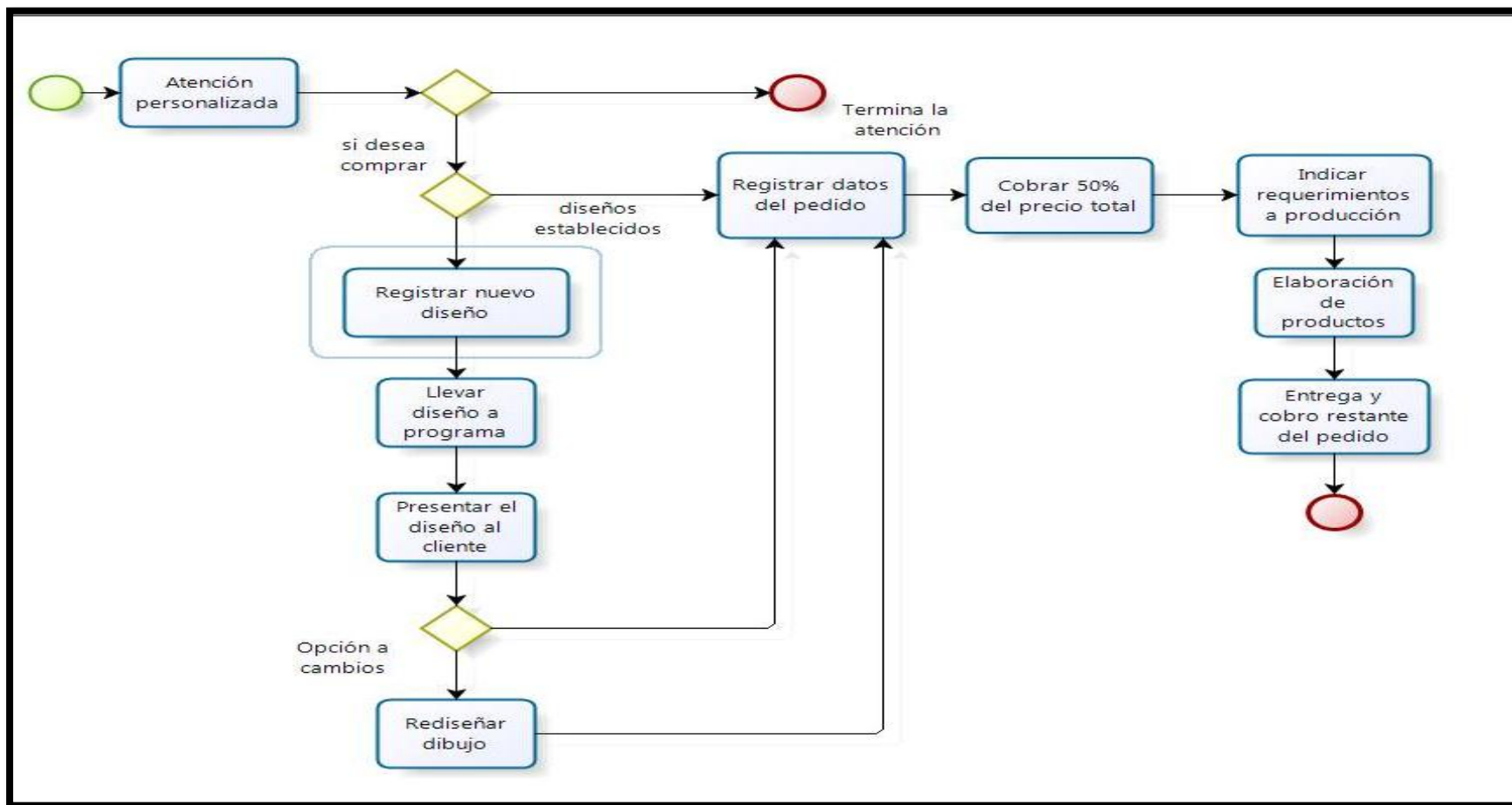
- **Razón social:** Mader Box S.A
- **Nombre comercial:** MABOX.
- **Logotipo:**

Ilustración 5 Logotipo de empresa Mader Box



### 3.2.3 DISEÑO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN

Ilustración 6 Diagrama de atención al cliente



### 3.2.3.1 MANUAL GENERAL DE PROCEDIMIENTO DE ATENCIÓN AL CLIENTE

- **Atención personalizada:** Se brindará completa atención a lo que el cliente desee, comunicándose con él de manera educada, comprensible y paciente. Se dará toda la información acerca de los diferentes productos y servicios que ofrece la empresa, precios, promociones, calidad, entre otros.

El cliente tendrá la libertad de decidir adquirir o no productos de su interés.

- Si el cliente decide no comprar la atención será culminada de forma amable.
- Si por el contrario al cliente le interesa realizar un pedido se le dará a conocer las diferentes opciones.

De la misma manera se dará la libertad de decidir por las dos opciones que ofrece la empresa: diseños establecidos o diseño nuevo y exclusivo.

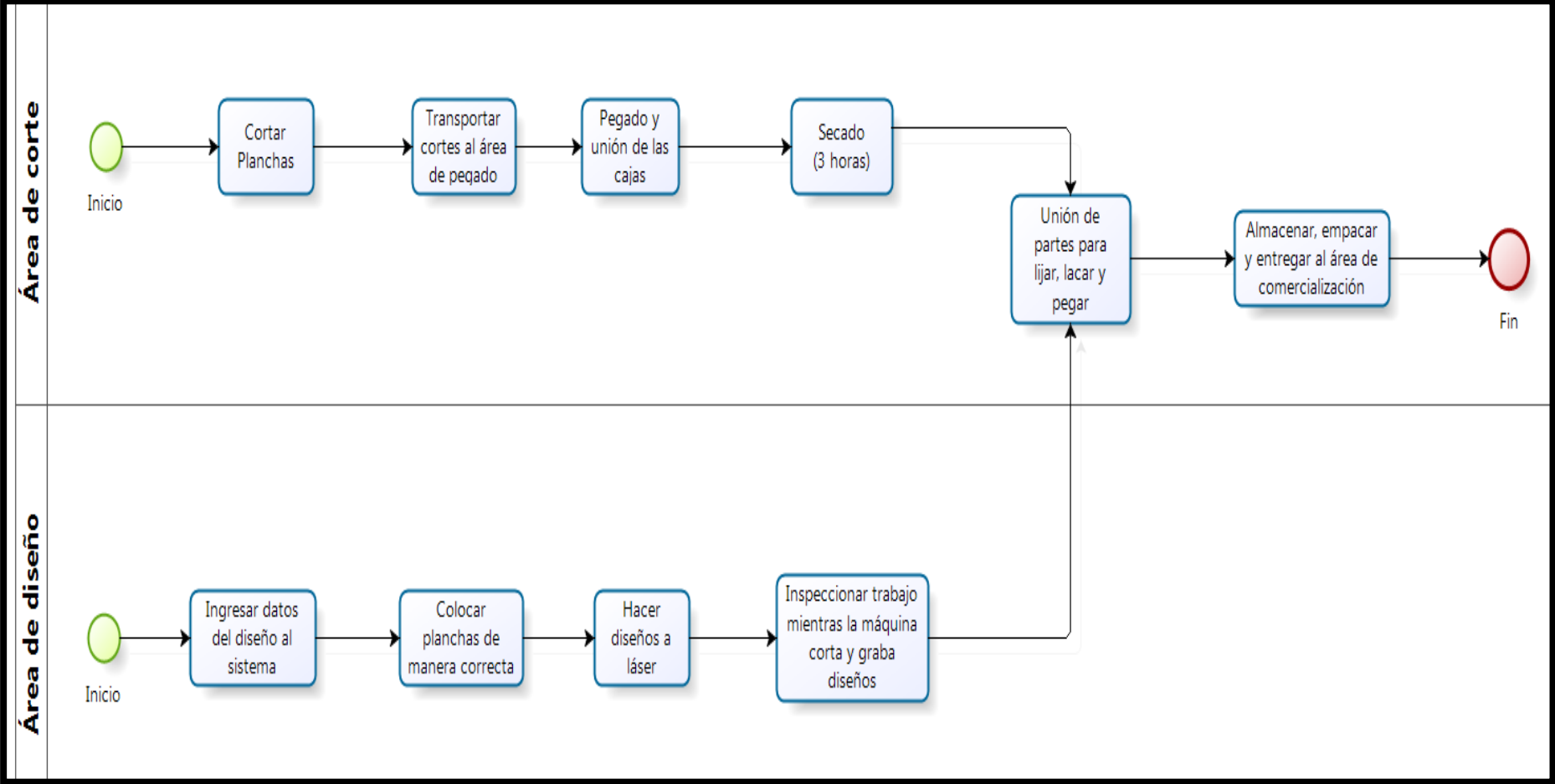
- **Diseños establecidos:** Si el cliente decide adquirir productos con los diseños ya establecidos por la empresa:
  - **Registrar datos del pedido:** Se pedirá información sobre las condiciones de los productos como colores, nombres, tamaño, unidades, fecha de entrega, entre otras.
  - **Cobrar el 50% de la compra:** De manera obligatoria y sin excepción alguna se cobrará el 50% del valor del pedido por adelantado.
  - **Indicar requerimientos a producción:** La información del pedido será informada al área de producción para que se elabore y empaque el pedido.
  - **Elaboración de productos:** el área de producción se encargará de completar el pedido para la posterior entrega.

- **Entrega y cobro restante del pedido:** El pedido será entregado al cliente en el día establecido, y se cobrará el saldo, finalizando la atención.
- **Diseños nuevos:** Si el cliente decide adquirir productos con un diseño nuevo:
  - **Registrar nuevo diseño:** El diseñador deberá tomar nota de las características para la creación del nuevo diseño.
  - **Llevar diseño al programa:** Este diseño será creado con los requerimientos y mostrado al cliente en un tiempo máximo de 1 día.  
El cliente tiene opción a cambiar algún detalle del diseño con el que no esté conforme o no sea de su agrado.

Si no desea realizar cambios el proceso continúa normalmente:

- Registrar datos de requerimiento del pedido, Cobrar el 50% de la compra, indicar requerimientos a producción, elaboración de los productos, entrega del pedido en un tiempo máximo de 2 días y cobro restante del pedido.

Ilustración 7 Diagrama de flujo del producto



### 3.2.3.2 MANUAL GENERAL DE PRODUCCIÓN

#### ➤ Área de corte:

- **Cortar planchas:** Se realizan los cortes en porciones justas a la medida de cada producto.
- **Pegar y unir las cajas:** Los trozos que han sido cortados anteriormente se trasladan al área de pegado, en donde los auxiliares le van dando forma a los productos con cada una de las piezas y demás herramientas. Toman en consideración las condiciones para los productos que han solicitado los clientes.
- **Secado:** Aquí se dejan secar las cajas semielaboradas naturalmente con el sol del día, por un tiempo no mayor a 3 horas.

#### ➤ Área de diseño:

- **Ingresar datos de diseño al sistema:** El diseñador debe ingresar los datos en el sistema, redibujar la imagen para que pueda ser transmitida y reflejada en la máquina para su posterior corte.
- **Colocar planchas de manera correcta:** Se colocan las planchas en la maquina midiendo y calculando las dimensiones tanto de la maquina como del tablero para evitar fallas.
- **Hacer diseños a láser:** Se envía la orden a la máquina para que empiece a realizar los cortes a laser dándole forma a los tableros.
- **Inspeccionar el trabajo:** Se observa que todo valla de acuerdo a lo requerido para evitar fallas, errores e imprevistos.

- **Lijar, lacar y pegar:** se unen las cajas con el diseño ya elaborado para pegar, lijar, lacar y realizar los últimos detalles en función a lo que el cliente desea, con las condiciones y características que ha solicitado el mismo.
- **Almacenar y entregar al área de comercialización:** Los productos una vez que estén terminados deberán ser empacados de acuerdo a las normas de la empresa y entregado al área de comercialización para que realice la entrega respectiva al cliente.

### 3.2.4 REQUERIMIENTO DEL PROYECTO

Para empezar las actividades la empresa Mader Box requerirá de personal calificado, que cuente con los conocimientos y capacidades adecuadas. Para completar la demanda estimada en el capítulo anterior se considera necesario contar con 5 trabajadores entre ellos: 1 administrador, 1 diseñador gráfico el mismo que conducirá la maquinaria cortadora de láser, 1 operario que maneja la maquinaria cortadora, y 2 auxiliares dispuestos a colaborar con las demás actividades de acabado de los productos.

**Tabla 6 Requerimiento de personal**

<b>NOMINA</b>	<b>CARGO</b>	<b>SUELDO</b>
1	ADMINISTRADOR	\$ 600,00
2	DISEÑADOR GRÁFICO	\$ 600,00
3	OPERARIO	\$ 400,00
4	AUXILIAR DE OPERARIO 1	\$ 354,00
5	AUXILIAR DE OPERARIO 2	\$ 354,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2.308,00</b>

Este requerimiento está compuesto por una lista de los materiales que necesita la empresa para producir y satisfacer la demanda por un tiempo de 3 meses, el mismo que fue estipulado en el estudio técnico.

**Tabla 7 Insumos productivos**

<b>PRODUCCIÓN DE 3 MESES</b>		
<b>INSUMOS PRODUCTIVOS</b>		
<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE</b>	<b>TOTAL</b>
		\$ -
18	PLANCHAS DE MDF DE 9 LÍNEAS	\$ 678,59
50	PLANCHAS DE MDF DE 6 LÍNEAS	\$ 1.509,76
86	PLANCHAS DE MDF DE 3 LÍNEAS	\$ 1.617,21
20	LIB. CLAVOS SIN CABEZA	\$ 12,54
50	TARROS DE PINTURAS MULTICOLOR	\$ 33,60
10	LACA 1 GALÓN DE 4 LT (CATALIZADA) (500 CAJAS)	\$ 392,00
20	SUPERGLASS GALÓN 4 LT DÚO	\$ 1.792,00
20	RESINA INDUSTRIAL 4 LT	\$ 1.792,00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 7.827,70</b>

Mediante las siguientes tablas se presentan las maquinarias, equipos, herramientas y utensilios que serán necesarios para llevar a cabo la producción.

**Tabla 8 Maquinaria**

<b>MAQUINARIA</b>		
<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE</b>	<b>TOTAL</b>
1	CORTADORA SIERRA DE DISCO DEWALT 10"	\$ 606,21
1	GRABADOR DE LÁSER INDUSTRIAL	\$ 12.712,00
1	PLANTA GENERADORA DE ELECTRICIDAD	\$ 1.107,68
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 14.425,89</b>

**Tabla 9 Herramientas y utensilios**

<b>HERRAMIENTAS PARA 3 AÑOS UTENSILIOS PARA 1 AÑO</b>		
<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE</b>	<b>TOTAL</b>
5	MARTILLOS DE BOLA (Herramientas)	\$ 41,94
5	PRESA DE RESORTE (Herramientas)	\$ 42,78
120	PINCELES (Utensilios)	\$ 91,39
120	LIJAS (Utensilios)	\$ 165,31
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 341,43</b>

**Tabla 10 Equipo de seguridad industrial**

<b>EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>		
<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE</b>	<b>TOTAL</b>
5	OREJERAS PLEGABLE	\$ 122,08
10	PARES DE GUANTES DE CUERO	\$ 93,52
10	MASCARA RESPIRATORIA	\$ 313,04
5	GAFAS DE SEGURIDAD	\$ 33,60
5	OBEROL TRABAJO	\$ 212,80
5	BOTINES 43 RAINFAIR	\$ 457,35
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.232,39</b>

**Tabla 11 Equipo de computación**

<b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>		
<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE</b>	<b>TOTAL</b>
1	COMPUTADORAS DE ESCRITORIO CORE I7	\$ 1.976,32
1	IMPRESORA	\$ 481,60
1	LICENCIA DE PROGRAMA DE DISEÑO	\$ 11,20
1	COMPUTADOR COMPLETO CORE I3	\$ 760,65
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 3.229,77</b>

**Tabla 12 Muebles y equipo de oficina**

<b>MUEBLES Y EQUIPOS DE OFICINA</b>		
<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE</b>	<b>TOTAL</b>
1	ESCRITORIO	\$ 312,66
1	ASIEN TO DE ESCRITORIO	\$ 97,80
4	SILLAS	\$ 149,77
1	AIRE ACONDICIONADO	\$ 960,29
1	TELÉFONO	\$ 134,40
1	ARCHIVADOR	\$ 95,00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.749,91</b>

**Tabla 13 Otros equipos**

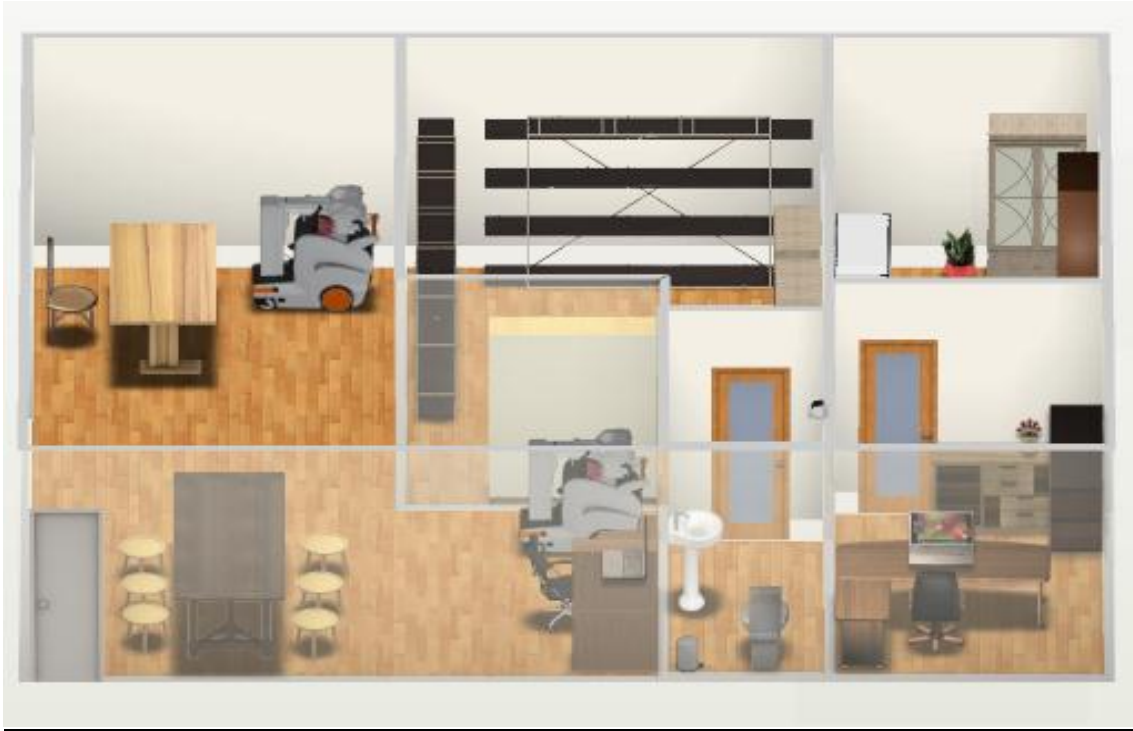
<b>OTROS EQUIPOS</b>		
<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE</b>	<b>TOTAL</b>
3	VITRINAS	\$ 477,99
1	MOSTRADOR	\$ 894,88
3	MESAS	\$ 164,64
8	ESTANTERÍA DE BODEGA	\$ 1.075,20
3	VANDEJAS	\$ 23,52
4	EXTINTOR 20 LB	\$ 188,16
2	LETRERO USE GUANTES	\$ 5,98
2	LETRERO SOLO PERSONAL AUTORIZADO	\$ 3,99
3	SALIDA IZQUIERDA	\$ 10,89
1	LETRERO BOTIQUIN	\$ 3,46
2	LETRERO SALIDA DE EMERGENCIA	\$ 22,40
2	LETRERO USE BOTAS DE SEGURIDAD	\$ 5,98
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.877,09</b>

**Tabla 14 Gastos generales**

<b>GASTOS GENERALES</b>		
<b>DETALLE</b>		<b>TOTAL</b>
SUMINISTROS DE LIMPIEZA		\$ 60,00
SUMINISTROS DE OFICINA		\$ 30,00
ARRIENDO DE LOCAL		\$ 900,00
SERVICIOS BÁSICOS		\$ 200,00
SERVICIOS DE INTERNET		\$ 60,00
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA		\$ 200,00
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE OFICINA		\$ 100,00
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTACIÓN		\$ 100,00
GASTO DE EMPAQUE		\$ 250,00
GASTO DE PUBLICIDAD		\$ 200,00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.100,00</b>
MANTENIMIENTO DE EXTINTOR ANUAL		\$ 188,16
SEGURO CONTRA INCENDIOS ANUAL		\$ 2.000,00
PERMISOS ANUALES		\$ 400,00

### 3.2.5 DISTRIBUCIÓN DE LAS INSTALACIONES

**Ilustración 8 Instalaciones de Mader Box.**

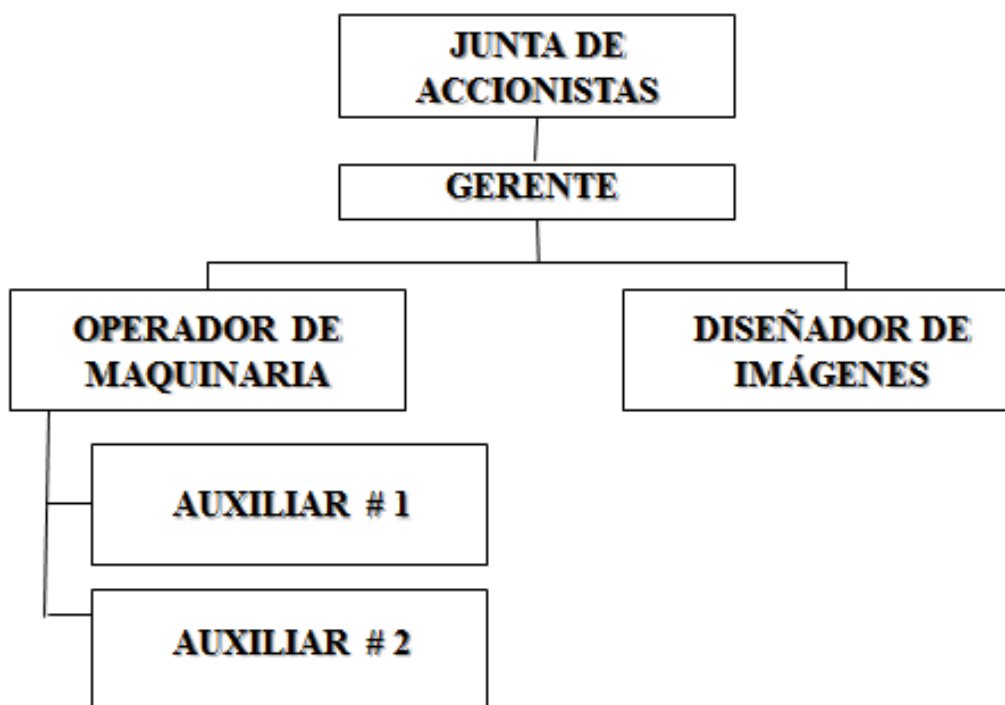


**Ilustración 9 Distribución de áreas**



### 3.2.6 ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA Y ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

Ilustración 10 Organigrama estructural



**Tabla 15 Organización funcional de Administrador**

**Puesto:** Gerente

**Nivel:** Segundo nivel.

**Competencia general:**

Planificar, organizar, dirigir, integrar y controlar las diferentes actividades que se desarrollan en Mader Box, mediante el manejo eficiente de los recursos materiales, humanos, financieros y tecnológicos.

**Principales funciones:**

- Representar de forma legal a Mader Box en el entorno donde se encuentra, frente a otras empresas, instituciones, autoridades, entre otros.
- Planificar la producción diaria de la empresa, proporcionando herramientas y materia prima requerida.
- Ser responsable en cuanto la atención al cliente y venta de productos, mostrándose de forma amable y cordial.
- Preveer, planificar, organizar, integrar, dirigir y controlar la economía de la empresa, tomando las mejores decisiones mediante el desarrollo de estados financieros.
- Realizar presupuestos de los recursos requeridos, cubrir costos y gastos que se ocasionan, realizar inventarios y analizar registro, balances y estadísticas.
- Brindar confianza a los trabajadores, que permita mejorar la satisfacción y motivación de los mismos.
- Propiciar el desarrollo y crecimiento de la empresa a través de la implantación de sistemas y herramientas innovadoras.

**Actitudes:**

- Alto grado de responsabilidad y dedicación a la empresa
- Persistente y analítico, competitivo, innovador y creativo
- Carácter energético, liderazgo e independiente
- Ético, integridad, honestidad, trabajo en equipo.

**Tabla 16 Organización funcional de diseñador de imágenes**

**Puesto:** Diseñador de imágenes.

**Nivel:** Tercer nivel.

**Competencia general:**

Diseñar y crear prototipos de diseños e imágenes creativas e innovadoras que permita alcanzar la satisfacción de los clientes, utilizando técnicas de expresión gráfica, modernas herramientas tecnológicas y computacionales esenciales al diseño gráfico digital.

**Principales funciones:**

- Desarrollar y proyectar imágenes relacionadas con eventos sociales y culturales diseñadas en función de los requerimientos de los clientes y tendencias del mercado, identidades corporativas de empresas, logotipos, etc.
- Manejar técnicas como artes gráficas digitales tales como programas de modelación e ilustración, aplicando técnicas, combinaciones y tratamientos de imágenes digitales.
- Elaborar propuestas de diseños relacionados con eventos sociales, culturales, empresariales y otros que respondan a las necesidades de los clientes y los requerimientos del mercado.

**Actitudes:**

- Comunicacional, trabajo en equipo y comportamiento corporativo.
- Creatividad y sentido de innovación.
- Puntualidad, disponibilidad y atención al detalle.
- Dominio de software especializado y habilidades computacionales.

**Tabla 17 Organización funcional de operarios de maquinaria**

**Puesto:** Operarios de maquinaria.

**Nivel:** Tercer nivel.

**Competencia general:**

Desarrollar productos que la empresa requiera para la satisfacción de los clientes, operando maquinas industriales con eficiencia, cumpliendo las normas técnicas, de seguridad industrial, salud ocupacional y conservación ambiental.

**Principales funciones:**

Realizar operaciones de preparación para el proceso de corte.

- Conocer las partes elementales, funcionamiento y requerimiento técnico de las maquinas a utilizar.
- Adoptar las normas de salud ocupacional, seguridad industrial y conservación ambiental para trabaja con las maquinas industriales de la empresa
- Preparar la maquinas industriales y organizar el proceso a llevar a cabo, para luego coordinar movimientos y sentidos de manera simultánea.

Realizar cortes básicos según criterios técnicos de operación en función del producto a elaborar.

- Examinar prototipos e interpretar la ficha técnica y requerimientos de los productos.
- Preparar las maquinas industriales de la empresa para realizar las operaciones necesarias para cada producto.
- Realizar los cortes elementales de acuerdo a los requerimientos de cada producto.
- Revisar la calidad de las operaciones llevadas a cabo, identificando defectos en el proceso.

Realizar mantenimiento preventivo básico aplicado en las máquinas de acuerdo a las horas de trabajo.

- Verificar si las maquinarias se encuentran en perfectas condiciones para los diferentes

procesos de trabajo.

- Reportar algún daño en las maquinarias para corregir de inmediato mediante la asistencia técnica profesional y profunda.

**Actitudes:**

- Flexible: tener la capacidad de adaptarse a las modificaciones laborales.
- Comunicativo y expresivo: diligente en reportar defectos de calidad y las necesidades imprevistas.
- Puntual, disciplinado, responsable en los trabajos, tareas y metas diarias.
- Respetuoso, solidario, dinámico con su equipo de trabajo.
- Ordenado, ágil, eficiente en la preparación y ejecución de las operaciones de cortes y diseños.
- Autodidacta: interesado en el aprendizaje de nuevas tecnologías y procesos.
- Cuidadoso y conservados del medio ambiente.
- Responsable y cumplidor con las normas de salud ocupacional, higiene y seguridad industrial.

**Tabla 18 Organización funcional de Obreros**

**Puesto:** Obreros

**Nivel:** Cuarto nivel.

**Competencia general:**

Secuencia y orden del proceso de las diferentes partes y piezas del producto según las especificaciones técnicas requeridas por los clientes, utilizando insumos, herramientas y materiales con eficiencia, cumpliendo las normas técnicas, de seguridad industrial, salud ocupacional y conservación ambiental.

**Principales funciones:**

Integrar y adjuntar las partes de los productos para la terminación del mismo, combinado materiales, insumos y herramientas.

- Examinar prototipo e interpretar la ficha técnica y el proceso secuencial.
- Utilizar accesorios y ayudas de trabajo para la terminación de los productos.
- Ensamblar las partes del producto según el proceso secuencial establecido en la ficha técnica y prototipo.
- Emplear métodos de forma eficiente en los procesos cumpliendo con las especificaciones requeridas por los clientes.
- Gestionar la calidad de los productos en los procesos de elaboración, identificando defectos de forma previa, durante y después de las operaciones de producción.

Realizar operaciones especiales que determinan las características de acabado y diseño de los productos.

- Examinar las operaciones especiales del prototipo e interpretar la ficha técnica de acuerdo al diseño de los productos.
- Realizar operaciones especiales de acuerdo a los requerimientos de cada producto.
- Economizar los movimientos aplicados al realizar operaciones especiales en un tiempo estándar según el producto y la ficha técnica.
- Revisar las especificaciones técnicas de las operaciones y características que determinan la calidad, uniformidad, colores, diseños, formas de los productos según el prototipo y requerimiento de los productos.

**Actitudes:**

- Flexible: tener la capacidad de adaptarse a las modificaciones laborales.
- Comunicativo y expresivo: diligente en reportar defectos de calidad y las necesidades imprevistas.
- Puntual, disciplinado, responsable en los trabajos, tareas y metas diarias.
- Respetuoso, solidario, dinámico con su equipo de trabajo.
- Ordenado, ágil, eficiente en la secuencia y orden del proceso de las diferentes partes

y piezas del producto según las especificaciones técnicas requeridas.

- Autodidacta: interesado en el aprendizaje de nuevas tecnologías, procesos y métodos.
- Cuidadoso y conservados del medio ambiente.
- Responsable y cumplidor con las normas de salud ocupacional, higiene y seguridad industrial.

### **3.2.7 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA**

#### **3.2.7.1 MISIÓN**

Mader Box es una empresa que busca satisfacer las necesidades de los clientes mediante la elaboración y diseño de recuerdos en madera MDF, que se ajusten a las tendencias del mercado y con estándares de calidad elevados.

#### **3.2.7.2 VISIÓN**

Consolidarse como una empresa líder en la producción de madera MDF en el mercado satisfaciendo las necesidades y requerimientos de los clientes, con espíritu innovador y respetando el medio ambiente de tal manera asegurar la rentabilidad de la empresa.

### **3.2.7.3 OBJETIVOS**

- Consolidarnos como líder en el mercado de recuerdos y accesorios en madera MDF.
- Desarrollar nuevos diseños, proporcionando productos innovadores a los clientes; manteniendo elevada la calidad en la elaboración de los productos.
- Fortalecer la formación y capacitación del recurso humano de la empresa.
- Garantizar la rentabilidad y buen manejo de la empresa.

### **3.2.8 ASPECTOS LEGALES DE LA EMPRESA**

#### **3.2.8.1 CONSTITUCIÓN**

El presente proyecto funcionará mediante la creación de una empresa con responsabilidad limitada. La misma que no podrá funcionar como tal si sus socios excede del número de quince. Por otro lado el capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañía. (Ley de Compañías, 2010). Por lo tanto la empresa estará conformada por 6 socios los mismos de deberán aportar con un mínimo de \$5.071,04.

La nueva Ley, aprobada el 13 de mayo del 2014 por la Asamblea Nacional, modifica la Ley de Compañías: establece un nuevo proceso simplificado de constitución por vía electrónica que se llevará a cabo utilizando un texto de estatuto social modelo (plantilla) elaborado por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. (MCPEC, 2014)

El proceso de creación de una nueva compañía en el Ecuador ofrece una alternativa rápida y *online*, tendrá una duración de una semana, esto ha sido establecido en el ordenamiento ecuatoriano con la Ley Orgánica para el Fortalecimiento y Optimización del Sector Societario y Bursátil.

Este proceso está resumido en cuatro cortos pasos los cuales consisten en:

- Ingresar al portal web de la Superintendencias de compañías, valores y seguros [www.supercias.gob.ec](http://www.supercias.gob.ec), y registrarse como usuario plasmando los datos pertinentes que la plantilla solicita. Llenar el formulario de solicitud de constitución de compañías y adjuntar los documentos habilitantes.
- Realizar el pago correspondiente en el Banco del Pacífico un monto de \$140,00 a \$200,00.
- El notario se encargará de ingresar al sistema, validará la información y asignará fecha y hora para las firmas de las escrituras y los nombramientos.
- El sistema enviará automáticamente la información al registro mercantil, el mismo que también validará la información y facilitará la razón de inscripción de la escritura y los nombramientos.
- El sistema generará el número de expediente y remitirá la información de este trámite al Servicio de Rentas Internas el cual dará de forma inmediata el número de RUC para la compañía.
- Finalmente el sistema notificará que el trámite de constitución ha finalizado.

### 3.3 ESTUDIO ECONÓMICO- FINANCIERO

#### 3.3.1 DETERMINACIÓN DE COSTOS TOTALES

Los costos de producción que se obtienen del proyecto están conformados de la siguiente manera: Las unidades de producción se han planteado de acuerdo a la demanda proyectada en el análisis de mercado.

**Tabla 19 Costos Fijos**

<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>VALOR</b>
ARRIENDO DE LOCAL	\$ 900,00
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 2.175,86
SERVICIOS BÁSICOS	\$ 200,00
SERVICIOS DE INTERNET	\$ 60,00
SUMINISTRO DE LIMPIEZA	\$ 60,00
SUMINISTRO DE OFICINA	\$ 30,00
MANTENIMIENTO DE MAQUINAS	\$ 200,00
MANTENIMIENTO DE EQUIPOS	\$ 200,00
GASTOS DE PUBLICIDAD	\$ 200,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.025,86</b>

**Tabla 20 Costos Variables**

<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>VALOR</b>
PLANCHAS DE MDF DE 9 LÍNEAS	\$ 226,20
PLANCHAS DE MDF DE 6 LÍNEAS	\$ 503,25
PLANCHAS DE MDF DE 3 LÍNEAS	\$ 539,07
LIB. CLAVOS SIN CABEZA	\$ 4,18
TARROS DE PINTURAS MULTICOLOR	\$ 11,20
CAJAS DE LACA	\$ 130,67
SUPERGLASS	\$ 597,33
RESINA INDUSTRIAL	\$ 597,33
GASTOS DE EMPAQUE	\$ 250,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.859,23</b>

**Tabla 21 Costos totales**

<b>UNIDADES A PRODUCIR</b>	
<b>DIARIAS</b>	<b>146</b>
<b>MENSUAL</b>	<b>3207</b>
<b>COSTOS FIJOS</b>	<b>\$ 4.025,86</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>\$ 2.859,23</b>
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>\$ 6.885,09</b>
<b>UNIDADES A PRODUCIR</b>	<b>3207</b>

En la siguiente tabla se proyecta el precio de los diferentes productos, y las unidades a producir dividida para los mismos en partes iguales. Se presenta también la división de los costos totales para cada tipo de producto, basado en un estudio previo en cuanto a tamaños y diseños específicos.

**Tabla 22 Costo por producto**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>% UNIDADES</b>	<b>% COSTOS</b>	<b>COSTO X PRODUCTO</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>
CAJA MOTIVO 12X12 cm	802	25%	31%	\$ 2.134,38	\$ 2,66
CAJA MOTIVO 10X12 cm	802	25%	27%	\$ 1.858,97	\$ 2,32
CAJA MOTIVO 10X10 cm	802	25%	23%	\$ 1.583,57	\$1,98
CAJA MOTIVO 8X8 cm	802	25%	19%	\$1.308,17	\$ 1,63
	<b>3.207</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 6.885,09</b>	<b>\$ 2,15</b>

**Tabla 23 Porcentaje de costo y utilidad con relación al precio de proveedor y venta directa**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>COSTO VENTAS DIRECTAS</b>			<b>COSTO VENTAS PROVEEDOR</b>		
	<b>COSTO %</b>	<b>UTILIDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>COSTO %</b>	<b>UTILIDAD</b>	<b>TOTAL</b>
CAJA MOTIVO 12X12 cm	59%	41%	100%	77%	23%	100%
CAJA MOTIVO 10X12 cm	58%	42%	100%	74%	26%	100%
CAJA MOTIVO 10X10 cm	53%	47%	100%	71%	29%	100%
CAJA MOTIVO 8X8 cm	47%	53%	100%	71%	29%	100%
	<b>54%</b>			<b>73%</b>		

**Tabla 24 VENTAS DIRECTAS Y COSTOS TOTALES ANUALES**

<b>VENTA DIRECTA</b>							
<b>PRODUCTOS</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>PVP</b>	<b>VENTAS</b>	<b>COSTO %</b>	<b>UTILIDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>COSTO</b>
CAJA MOTIVO 12X12 cm	6.439	\$ 4,50	\$ 28.974,35	59%	41%	100%	\$ 17.139,74
CAJA MOTIVO 10X12 cm	6.439	\$ 4,00	\$ 25.754,98	58%	42%	100%	\$ 14.928,16
CAJA MOTIVO 10X10 cm	6.439	\$ 3,75	\$ 24.145,29	53%	47%	100%	\$ 12.716,58
CAJA MOTIVO 8X8 cm	6.439	\$ 3,50	\$ 22.535,60	47%	53%	100%	\$ 10.505,00
	<b>25.755</b>	<b>\$ 3,94</b>	<b>\$ 101.410,22</b>	<b>54%</b>			<b>\$ 55.289,47</b>

**Tabla 25 VENTAS A PROVEEDORES Y COSTOS ANUALES**

<b>VENTA PROVEEDORES</b>							
<b>PRODUCTOS</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>PRECIO</b>	<b>VENTAS</b>	<b>COSTO %</b>	<b>UTILIDAD</b>	<b>TOTAL</b>	<b>COSTO</b>
CAJA MOTIVO 12X12 cm	3.183	\$ 3,45	\$ 10.981,03	77%	23%	100%	\$ 8.472,80
CAJA MOTIVO 10X12 cm	3.183	\$ 3,15	\$ 10.026,15	74%	26%	100%	\$ 7.379,53
CAJA MOTIVO 10X10 cm	3.183	\$ 2,80	\$ 8.912,14	71%	29%	100%	\$ 6.286,27
CAJA MOTIVO 8X8 cm	3.183	\$ 2,30	\$ 7.320,68	71%	29%	100%	\$ 5.193,00
	<b>12.732</b>	<b>\$ 2,93</b>	<b>\$ 37.240,00</b>	<b>73%</b>			<b>\$27.331,60</b>

**Tabla 26 Costos totales de producción**

<b>COSTO</b>										
<b>PRODUCTO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
CAJA MOTIVO 12X12 cm	\$ 25.612,53	\$ 28.173,79	\$ 30.427,69	\$ 30.427,69	\$ 30.427,69	\$ 30.427,69	\$ 30.427,69	\$ 30.427,69	\$ 30.427,69	\$ 30.427,69
CAJA MOTIVO 10X12 cm	\$ 22.307,69	\$ 24.538,46	\$ 26.501,54	\$ 26.501,54	\$ 26.501,54	\$ 26.501,54	\$ 26.501,54	\$ 26.501,54	\$ 26.501,54	\$ 26.501,54
CAJA MOTIVO 10X10 cm	\$ 19.002,85	\$ 20.903,13	\$ 22.575,38	\$ 22.575,38	\$ 22.575,38	\$ 22.575,38	\$ 22.575,38	\$ 22.575,38	\$ 22.575,38	\$ 22.575,38
CAJA MOTIVO 8X8 cm	\$ 15.698,00	\$ 17.267,80	\$ 18.649,23	\$ 18.649,23	\$ 18.649,23	\$ 18.649,23	\$ 18.649,23	\$ 18.649,23	\$ 18.649,23	\$ 18.649,23
<b>TOTAL</b>	\$ 82.621,07	\$ 90.883,18	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84
		<b>CRECIMIENTO POR POSICIONAMIENTO DE MERCADO</b>		<b>1,1</b>	<b>1,08</b>					

### 3.3.2 DETERMINACIÓN DE INGRESOS

Los ingresos por ventas que generará el proyecto anualmente estarán conformados por los siguientes productos:

**Tabla 27 Precios de productos**

<b>PRODUCTOS</b>	<b>UNIDADES</b>	<b>PRECIO PROVEEDOR</b>	<b>PVP</b>
CAJA MOTIVO 12X12 cm	802	\$ 3,45	\$ 4,50
CAJA MOTIVO 10X12 cm	802	\$ 3,15	\$ 4,00
CAJA MOTIVO 10X10 cm	802	\$ 2,80	\$ 3,75
CAJA MOTIVO 8X8 cm	802	\$ 2,30	\$ 3,50
	<b>3.207</b>	<b>\$ 2,93</b>	<b>\$ 3,94</b>

Las ventas tendrán un incremento del 10% en el segundo año y el 8% en el tercer año debido al crecimiento por posicionamiento de mercado y a partir del cuarto año se aplicó el método de precios constantes. Cabe recalcar que la proyección será a 10 años.

**Tabla 28 Ingresos por venta**

<b>VENTAS</b>										
<b>PRODUCTO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
CAJA MOTIVO 12X12 cm	\$ 39.955,37	\$ 43.950,91	\$ 47.466,98	\$ 47.466,98	\$ 47.466,98	\$ 47.466,98	\$ 47.466,98	\$ 47.466,98	\$ 47.466,98	\$ 47.466,98
CAJA MOTIVO 10X12 cm	\$ 35.781,13	\$ 39.359,24	\$ 42.507,98	\$ 42.507,98	\$ 42.507,98	\$ 42.507,98	\$ 42.507,98	\$ 42.507,98	\$ 42.507,98	\$ 42.507,98
CAJA MOTIVO 10X10 cm	\$ 33.057,43	\$ 36.363,17	\$ 39.272,22	\$ 39.272,22	\$ 39.272,22	\$ 39.272,22	\$ 39.272,22	\$ 39.272,22	\$ 39.272,22	\$ 39.272,22
CAJA MOTIVO 8X8 cm	\$ 29.856,29	\$ 32.841,92	\$ 35.469,27	\$ 35.469,27	\$ 35.469,27	\$ 35.469,27	\$ 35.469,27	\$ 35.469,27	\$ 35.469,27	\$ 35.469,27
<b>TOTAL</b>	\$ 138.650,22	\$ 152.515,24	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46
		<b>CRECIMIENTO POR POSICIONAMIENTO DE MERCADO</b>		<b>1,1</b>	<b>1,08</b>					

### 3.3.3 INVERSIÓN INICIAL TOTAL

La inversión requerida para el proyecto de la empresa “MADER BOX” es de \$50.145,95, esta inversión consiste en: adquisición de activos fijos, el capital de trabajo para llevar a cabo las operaciones y la inversión diferida.

**Tabla 29 Inversión de activos fijos**

<b>INVERSIÓN DE ACTIVOS FIJOS</b>		
MAQUINARIA		\$ 14.425,89
EQUIPO DE COMPUTACIÓN		\$ 3.229,77
EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL		\$ 1.232,39
EQUIPO DE OFICINA		\$ 1.749,91
OTROS EQUIPOS		\$ 2.877,09
HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS		\$ 341,43
<b>TOTAL DE ACTIVOS FIJOS</b>		<b>\$ 23.856,48</b>
INSUMOS PRODUCTIVOS		\$ 7.827,70
		<b>\$ 7.827,70</b>
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 31.684,18</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO 3 MESES</b>		
GASTOS GENERALES	\$ 2.100,00	\$ 6.300,00
SUELDOS Y SALARIOS		\$ 9.361,77
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 15.661,77</b>
<b>DIFERIDOS</b>		
GASTOS DE CONSTITUCIÓN		\$ 400,00
PERMISOS ANUALES		\$ 400,00
SEGURO CONTRA INCENDIOS		\$ 2.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 2.800,00</b>
<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN</b>		<b>\$ 50.145,95</b>

### 3.3.4 FUENTE DE FINANCIAMIENTO

La inversión será financiada a través de dos fuentes: por una institución financiera con una participación del 40% siendo este \$20.058,38 con un costo de capital de 11,20% anual a 3 años plazo. Y el aporte propio con el 60% representado por \$30.087,57 a un costo de capital según la tasa pasiva 5,55%, como se muestra en el cuadro.

**Tabla 30 Financiamiento del proyecto**

<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>\$ 50.145,95</b>			
<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PARTICIPACIÓN</b>	<b>COSTO</b>	<b>TOTAL</b>
DEUDA	\$ 20.058,38	40%	11,20%	4,48%
APORTE PROPIO	\$ 30.087,57	60%	5,55%	3,33%
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 50.145,95</b>	<b>100%</b>		<b>7,81%</b>

### 3.3.5 DEPRECIACIONES

La depreciación de activos fijos consisten en maquinaria, equipos de computación, muebles y equipo de oficina, equipo de seguridad, herramientas y utensilios. El valor a depreciar para cada año está constituido de la siguiente manera:

**Tabla 31 Depreciación anual**

<b>ACTIVOS FIJOS</b>	
<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>	
<b>AÑO 1</b>	\$ 4.308,23
<b>AÑO 2</b>	\$ 4.308,23
<b>AÑO 3</b>	\$ 4.308,23
<b>AÑO 4</b>	\$ 4.308,23
<b>AÑO 5</b>	\$ 4.308,23
<b>AÑO 6</b>	\$ 4.308,23
<b>AÑO 7</b>	\$ 4.308,23
<b>AÑO 8</b>	\$ 4.308,23
<b>AÑO 9</b>	\$ 4.308,23
<b>AÑO 10</b>	\$ 4.308,23

### 3.3.6 ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

Tabla 32 Estado de Situación Inicial

**ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA  
EMPRESA MADER BOX S.A**

<b>ACTIVOS</b>			<b>PASIVOS</b>	
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>			<b>PASIVO CORRIENTE</b>	
BANCO	\$ 15.661,77		PRESTAMO BANCARIO C/P	\$ 5.956,10
INSUMOS PRODUCTIVOS	\$ 7.827,70			
			<b>TOTAL DE PASIVO CORRIENTE</b>	<b>\$ 5.956,10</b>
<b>TOTAL DE ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>\$ 23.489,47</b>		<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>	
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>			PRESTAMO BANCARIO A L/P	\$ 14.102,28
MAQUINARIA	\$ 14.425,89			
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	\$ 3.229,77		<b>TOTAL DE PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>\$ 14.102,28</b>
MUEBLE Y EQUIPO DE OFICINA	\$ 1.749,91		<b>TOTAL DE PASIVOS</b>	<b>\$ 20.058,38</b>
EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	\$ 1.232,39		<b>PATRIMONIO</b>	
EQUIPO DE SEGURIDAD	\$ -		CAPITAL SOCIAL	\$ 30.087,57
OTROS EQUIPOS	\$ 2.877,09			
HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS	\$ 341,43		<b>TOTAL DE PATRIMONIO</b>	<b>\$ 30.087,57</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$ 23.856,48</b>			
<b>OTROS ACTIVOS</b>				
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	\$ 400,00			
SEGURO CONTRA INCENDIOS ANUAL	\$ 2.000,00			
PERMISOS ANUALES	\$ 400,00			
<b>TOTAL DE OTROS ACTIVOS</b>	<b>\$ 2.800,00</b>			
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>\$ 50.145,95</b>		<b>TOTAL DE PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 50.145,95</b>

### 3.3.7 ESTADO DE RESULTADO PROYECTADO

Tabla 33 Estado de Resultado Proyectado

**ESTADO DE RESULTADO  
EMPRESA "MADER BOX "**

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
VENTAS		\$ 138.650,22	\$ 152.515,24	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46	\$ 164.716,46
<b>TOTAL VENTAS</b>		<b>\$ 138.650,22</b>	<b>\$ 152.515,24</b>	<b>\$ 164.716,46</b>	<b>\$ 164.716,46</b>	<b>\$ 164.716,46</b>	<b>\$ 164.716,46</b>	<b>\$ 164.716,46</b>	<b>\$ 164.716,46</b>	<b>\$ 164.716,46</b>	<b>\$ 164.716,46</b>
COSTO DE VENTA		\$ 82.621,07	\$ 90.883,18	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84	\$ 98.153,84
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 56.029,14</b>	<b>\$ 61.632,06</b>	<b>\$ 66.562,62</b>	<b>\$ 66.562,62</b>	<b>\$ 66.562,62</b>	<b>\$ 66.562,62</b>	<b>\$ 66.562,62</b>	<b>\$ 66.562,62</b>	<b>\$ 66.562,62</b>	<b>\$ 66.562,62</b>
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 36.816,96	\$ 36.816,96	\$ 36.816,96	\$ 36.816,96	\$ 36.816,96	\$ 36.816,96	\$ 36.816,96	\$ 36.816,96	\$ 36.816,96	\$ 36.816,96
GASTOS FINANCIEROS		\$ 1.946,95	\$ 1.244,53	\$ 459,28							
GASTOS DE DEPRECIACIÓN		\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23
GASTOS DE CONSTITUCIÓN		\$ 133,33	\$ 133,33	\$ 133,33							
<b>TOTAL DE GASTOS</b>		<b>\$ 43.205,47</b>	<b>\$ 42.503,06</b>	<b>\$ 41.717,80</b>	<b>\$ 41.125,19</b>	<b>\$ 41.125,19</b>	<b>\$ 41.125,19</b>	<b>\$ 41.125,19</b>	<b>\$ 41.125,19</b>	<b>\$ 41.125,19</b>	<b>\$ 41.125,19</b>
<b>UTILIDAD ANTES PARTICIPACIÓN DE TRABAJADORES</b>		<b>\$ 12.823,67</b>	<b>\$ 19.129,00</b>	<b>\$ 24.844,82</b>	<b>\$ 25.437,43</b>	<b>\$ 25.437,43</b>	<b>\$ 25.437,43</b>	<b>\$ 25.437,43</b>	<b>\$ 25.437,43</b>	<b>\$ 25.437,43</b>	<b>\$ 25.437,43</b>

PARTICIPACIÓN A TRABAJADORES		\$ 1.923,55	\$ 2.869,35	\$ 3.726,72	\$ 3.815,61	\$ 3.815,61	\$ 3.815,61	\$ 3.815,61	\$ 3.815,61	\$ 3.815,61	\$ 3.815,61
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		\$ 10.900,12	\$ 16.259,65	\$ 21.118,10	\$ 21.621,82	\$ 21.621,82	\$ 21.621,82	\$ 21.621,82	\$ 21.621,82	\$ 21.621,82	\$ 21.621,82
IMPUESTO A LA RENTA		\$ 2.398,03	\$ 3.577,12	\$ 4.645,98	\$ 4.756,80	\$ 4.756,80	\$ 4.756,80	\$ 4.756,80	\$ 4.756,80	\$ 4.756,80	\$ 4.756,80
<b>UTILIDAD NETA</b>		\$ 8.502,10	\$ 12.682,53	\$ 16.472,12	\$ 16.865,02	\$ 16.865,02	\$ 16.865,02	\$ 16.865,02	\$ 16.865,02	\$ 16.865,02	\$ 16.865,02
(+) DEPRECIACIÓN		\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23	\$ 4.308,23
(-) AMORTIZACIÓN		\$ 7.903,04	\$ 7.903,04	\$ 7.903,04							
<b>FLUJO DE EFECTIVO</b>		\$ 4.907,28	\$ 9.087,72	\$ 12.877,30	\$ 21.173,25	\$ 21.173,25	\$ 21.173,25	\$ 21.173,25	\$ 21.173,25	\$ 21.173,25	\$ 21.173,25
(-) REPOSICIÓN DE UTENSILIOS		\$ 1.489,10	\$ 1.489,10	\$ 1.489,10	\$ 1.489,10	\$ 1.489,10	\$ 1.489,10	\$ 1.489,10	\$ 1.489,10	\$ 1.489,10	\$ 1.489,10
(-) REPOSICIÓN DE EQUIPO DE COMPUTO Y HERRAMIENTAS				\$ 3.314,49			\$ 3.314,49			\$ 3.314,49	
(-) REPOSICIÓN DE EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y OTROS EQUIPOS						\$ 2.877,09					\$ 2.877,09
(-) REPOSICIÓN DE MUEBLES Y EQUIPO DE OFICINA											\$ 1.749,91
(-) REPOSICIÓN DE MAQUINARIA											\$ 14.425,89
<b>INVERSIÓN</b>	\$ (50.145,95)										
<b>FLUJO TOTAL</b>	\$ (50.145,95)	\$ 3.418,19	\$ 7.598,62	\$ 8.073,71	\$ 19.684,15	\$ 16.807,06	\$ 16.369,66	\$ 19.684,15	\$ 19.684,15	\$ 16.369,66	\$ 631,26

### 3.3.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

A través de la evaluación financiera se determinará la rentabilidad o no del proyecto a lo largo de su vida útil, para ello se aplicaran las técnicas del VAN, TIR, PRI, B/C. Así

**Tabla 34 Indicadores de Rendimiento**

<b>INVERSIÓN</b>	\$ 50.145,95
<b>VALOR ACTUAL</b>	\$ 75.043,45
<b>INVERSIÓN</b>	\$ (50.145,95)
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	\$ 24.897,50
<b>TIR</b>	19%
<b>B/C</b>	1,50
	0,50
<b>PRI</b>	AÑO 5

En cuanto al análisis de los indicadores financieros se establece el valor actual neto, calculado con el flujo de futuros ingresos y egresos de efectivos (tabla # 33), dando un valor de \$24.897,50, que refleja el dinero que se tiene disponible, después de haber recuperado la inversión.

Por otro lado se aprecia la TIR, porcentaje de rendimiento que se obtiene al invertir en el proyecto, luego de descontar la inversión. En este caso la TIR es de 19%, mayor al costo de capital que es del 10%, por lo tanto es viable el proyecto.

El costo beneficio es mayor a 1, lo que se considera que existe disponible para cancelar la inversión, quedando \$0,50 La recuperación de la inversión es en el 5 año, debido a que la inversión en activos fijos es muy alta.

En cuanto al punto de equilibrio se determina el valor monetario que la empresa deberá vender para cubrir sus costos y gastos y de esta manera no perder ni ganar: Es decir que la empresa Mader Box, debe vender el 69% de sus productos, representado por \$96.255,45 para el primer año y para el resto de los años como se observa en la tabla:

**Tabla 35 Punto de Equilibrio**

<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
<b>COSTOS Y GASTOS FIJOS</b>	38.897,24	38.194,82	37.409,57	36.816,96	36.816,96	36.816,96	36.816,96	36.816,96	36.816,96	36.816,96
<b>MARGEN DE CONTRIBUCIÓN</b>	\$ 56.029,14	\$ 56.029,14	\$ 61.632,06	\$ 66.562,62	\$ 66.562,62	\$ 66.562,62	\$ 66.562,62	\$ 66.562,62	\$ 66.562,62	\$ 66.562,62
<b>PE</b>	<b>69%</b>	<b>68%</b>	<b>61%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>	<b>55%</b>
<b>PEY</b>	\$ <b>96.255,45</b>	\$ <b>103.968,97</b>	\$ <b>99.979,98</b>	\$ <b>91.107,58</b>	\$ <b>91.107,58</b>	\$ <b>91.107,58</b>	\$ <b>91.107,58</b>	\$ <b>91.107,58</b>	\$ <b>91.107,58</b>	\$ <b>91.107,58</b>

## ANÁLISIS DE ESCENARIOS

### OPTIMISTA

En este escenario se plantea incrementar el precio de los productos en un 5% a los tres primeros años, manteniendo los costos y gastos permanentes, bajo estas consideraciones la evaluación financiera sería:

**Tabla 36 ESCENARIO OPTIMISTA**

<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>\$ 110.490,40</b>
<b>INVERSIÓN</b>	<b>\$ (50.145,95)</b>
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	<b>\$ 60.344,45</b>
<b>TIR</b>	<b>30%</b>
<b>B/C</b>	<b>2,20</b>
	<b>1,20</b>
<b>PRI</b>	<b>AÑO 4</b>

### PESIMISTA

En este los costos también sufren un incremento del 5% y los gastos se mantienen, bajo estas consideraciones la evaluación quedaría así:

**Tabla 37 ESCENARIO PESIMISTA**

<b>VALOR ACTUAL</b>	<b>\$ 55.717,55</b>
<b>INVERSIÓN</b>	<b>\$ (50.145,95)</b>
<b>VALOR ACTUAL NETO</b>	<b>\$ 5.571,60</b>
<b>TIR</b>	<b>12%</b>
<b>B/C</b>	<b>1,11</b>
	<b>0,11</b>
<b>PRI</b>	<b>AÑO 6</b>

## 4. DISCUSIÓN

Se encontraron varias investigaciones relacionadas en donde se pudo constatar que todas seguían la misma estructura, es decir; se basaban en la realización de un estudio de mercado para identificar las necesidades del mercado y de sus clientes potenciales, posteriormente a esto se realiza el estudio técnico y económico para determinar su factibilidad.

Esto ha permitido realizar una comparación para contrastar los objetivos planteados y redactar la siguiente discusión:

Podemos analizar que en la investigación titulada: **Creación de una empresa de servicios para eventos en el distrito metropolitano de Quito y estudio de factibilidad para la creación de una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de pinturas country de madera MDF** obtuvieron que las personas mayormente realizan algún tipo de reuniones para cumpleaños, quince años, bautizos, en donde requieren adquirir cualquier tipo de recuerdos para entregar como un medio de formalización del evento.

Las condiciones y el entorno en el que se presentaron los resultados de estas investigaciones, tuvieron resultados diversos; por una parte, Quito es una ciudad grande en donde la existencia de empresas públicas y privadas es variada por lo que todas mayormente se interesan en las relaciones públicas, realizan continuos eventos en donde casi siempre se da la entrega de algún tipo de recuerdo, los mismos que son utilizados como estrategias de comercialización y publicidad.

Por otra parte, una desventaja que presentan las investigaciones es que en la ciudad de Quito las personas no realizan eventos constantemente, es decir, son reuniones que se realizan por motivos verdaderamente especiales como los que se mencionaron anteriormente.

Los resultados encontrados en este proyecto presentan algunas semejanzas y también condiciones diferentes que se describen a continuación:

La población de Esmeraldas muestra un comportamiento distinto al de otras ciudades como Quito, son personas mayormente impulsivas al momento de comprar, se interesan por empresas que les vendan productos realmente distintos y novedosos.

La realización de reuniones familiares o eventos formales son realizados con mayor frecuencia a diferencia de la investigación anterior, lo cual representa una ventaja para este negocio debido a que en la ciudad de Esmeraldas la población brinda mayores probabilidades de compra.

Uno de los resultados encontrados en este proyecto fue la poca inclinación o desconfianza que tienen las personas acerca de la calidad de la madera MDF para la realización de recuerdos, sin embargo en las investigaciones se encontró que la madera MDF es considerada como un material estable y duradero ante diversas condiciones ambientales.

Luego de haber terminado con todo el proceso investigativo, se concluye que ambos proyectos resultaron factibles para su implementación, presentando entornos distintos que marcarán las posibilidades de entrar y desarrollarse en un mercado potencial.

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 CONCLUSIONES

Una vez realizado el estudio de factibilidad del presente proyecto se tiene información necesaria y suficiente que permita llegar a las siguientes conclusiones:

- En la ciudad de Esmeraldas existe un alto grado de competencia indirecta los cuales ofrecen productos similares pero con diferente materia prima, sin embargo se determinó que existe un alto porcentaje de demanda insatisfecha, la misma que brinda una elevada aceptación hacia el proyecto y que ofrece toda la predisposición de compra hacia los productos.
- La capacidad instalada de la empresa cubrirá los requerimientos de producción, a la vez los procesos, los diagramas de flujo y manuales permitirán guiar y mejorar el proceso productivo, administrativo y de ventas.
- Según los índices financieros es factible la implementación del área de producción de la empresa Mader Box, pues pese al criterio conservador al cual se sometió el proyecto durante el análisis económico- financiero se determina un VAN de \$24.897,50 una TIR del 19%, un periodo de recuperación del capital durante 5 años, y una relación costo/beneficio de \$1,50, es decir que por cada dólar invertido obtenemos una ganancia de \$0,50 centavos de dólar.

## 5.2 RECOMENDACIONES

- Implementar el área de producción de la empresa Mader Box puesto que desde el punto de vista económico financiero se ha comprobado la factibilidad del mismo, es importante enfocarse en el escenario moderado, donde la proyección de sus ventas están bajo la modalidad de precios constantes con un incremento porcentual del 10 y 8% correspondientes al segundo y tercer año y de ahí en adelante sus ventas permanecen constantes, estos porcentajes de incremento en las ventas demuestran un grado de confianza mayor debido.
- Aprovechar la alta demanda de recuerdos en el mercado esmeraldeño, aplicando estrategias promocionales, elaborando productos con características innovadoras para las respectivas ventas de esta manera crear mayor captación y compra de los clientes meta. Mantener relaciones directas con los clientes que permita conocer el comportamiento del consumidor que le ofrezca el mejoramiento continuo de la empresa y sus productos. Al mismo tiempo estar al tanto de las tendencias de mercado para ofrecer productos y servicios innovadores y con un alto valor agregado.
- Cumplir con los requerimientos que se establecen en el estudio técnico para llevar a cabo una correcta implementación del área de producción, mantenerse en constante desarrollo tecnológico y de nuevas formas de producción que favorezcan al ambiente y mejoren la calidad del producto que se desea ofrecer. Mejorar continuamente los procesos de producción, que le permita generar un mejor índice de ingresos que solvente y represente una utilidad más factible.

## BIBLIOGRAFÍA

- *Administración de empresas*. (12 de 2007). Recuperado el 14 de 01 de 2015, de Sistema de producción de la empresa: <http://admindeempresas.blogspot.com/2007/12/sistema-de-produccion-de-la-empresa.html>
- (2010). *La empresa y su entorno*.
- *Ley de Compañías*. (2010). Recuperado el 08 de Septiembre de 2015
- *El Empresario*. (09 de 03 de 2012). Recuperado el 11 de 03 de 2015, de <http://eemprensario.mx/actualidad/mujeres-quienes-deciden-los-gastos-hogar>
- Arnoletto, E. J. (2009). Administración de la producción. En E. J. Arnoletto, *Administración de la producción como ventaja competitiva*.
- Buffa, E. S. (2009). *Dirección de Operaciones*. Mexico: Limusa S.A.
- Chase, Jacobs, & Aquilano. (2005). *Administración de la Producción y Operaciones para una ventaja competitiva. 10a. Edición*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Chase, R. B., Jacobs, F. R., & Aquilano, N. J. (2009). *Administración de Operaciones. Producción y Cadena de Suministros*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2013). *Administración de la Cadena de Suministros. Estrategia, planeación y operación*. Mexico: Pearson Educación de Mexico S.A.
- CONSTITUCIÓN. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Recuperado el 01 de 03 de 2015, de [http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Constitucion\\_Asamblea\\_Ecuador\\_4.html](http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Constitucion_Asamblea_Ecuador_4.html)
- (2013). Calidad como arma estratégica. En R. D. Coulter, *Fundamentos de Administración, Octava edición* (págs. 115- 129). México: Pearson Educación de México, S.A .

- Crespo, G. G. (10 de 12 de 2012). *GEDESCO BLOG*. Recuperado el 12 de 07 de 2015, de <http://www.gedescos.es/blog/caracteristicas-del-mercado-de-competencia-perfecta/>
- Cruelles, J. A. (2013). *Stocks, Procesos y Dirección de Operaciones: Conoce y Gestiona tu Fábrica*. Mexico: Alfaomega Grupo Editr S.A.
- Echeverri, L. A. (2007). Analisis de la produccion y las operaciones. En S. Nahmias, *Analisis de la produccion y las operaciones*. Mexico: 5° Edicion.
- Encuentra Capital. (29 de Noviembre de 2013). *Encuentra Capital*. Recuperado el 19 de Enero de 2015, de Foro de inversión para la cooperación empresarial: <http://encuentracapital.es/web/es/la-importancia-del-estudio-de-mercado/>
- FUNCIONAMIENTO. (2004). *CONCEJO DEL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO*. Recuperado el 02 de 03 de 2015, de <http://www.municipiosmeraldas.gob.ec/site/images/stories/2013/lotaip/ORDENANZA-FUNCIONAMIENTO-ACTIV-COMERCIALES.pdf>
- Gallego, J. J., & Fernández, S. (2003). *PREOYECTO EMPRESARIAL*. Madrid: Thomson Editores Spain.
- Hernandez, C. (2012). *El MDF como material escultórico*. Granada.
- INEC. (2010). *CENSO ECONOMICO*. QUITO: INEC.
- Jay Heizer, B. R. (2009). *Principios de administracion de operaciones*. Mexico.
- (2013). Estrategias de tiempo y tamaño de la capacidad. En Krajewski, Ritzman, & Malhotra, *Administración de Operaciones. Procesos y cadena de suministros* (pág. 205). Mexico: Pearson Educación de Mexico S.A.
- Martín, C. (2010). *Estudio para la creación de una empresa de servicios de banquetes y eventos en el Distrito Metropolitano de Quito*. Quito.
- Mathur, K., & Solow, D. (1996). Modelo de programación lineal para planeacion de produccion agregada. En K. Mathur, & D. Solow, *Investigación de Operaciones* (pág. 83). Mexico: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.

- Mathur, K., & Solow, D. (1996). Modelos de programación lineal para decisiones de fabricación o compra. En K. Mathur, & D. Solow, *Investigación de Operaciones* (pág. 66). Mexico: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A.
- MCPEC. (19 de 09 de 2014). *Ministerio Coordinador de producción, empleo y competitividad*. Recuperado el 17 de 08 de 2015, de <http://www.produccion.gob.ec/en-ecuador-se-constituiran-empresas-en-seis-horas/>
- Medina León, D. A., Nogueira Rivera, D. D., Quintana Tápanes, D., & Nogueira Rivera, M. (2010). *Herramientas Economicas- Financieras para la Toma de Decisiones Gerenciales*.
- Miño Villamarín, F., & Rodríguez Álvarez, J. (2013). *Estudio de un plan de seguridad, salud ocupacional y manejo de residuos en un taller de mantenimiento automotriz*. Quito: Universidad Internacional del Ecuador.
- Miranda, A., Zambrano, M., & yaguana, J. (2009). *IMPLEMENTACIÓN DE UNA FÁBRICA, COMERCIALIZADORA Y DISTRIBUIDORA DE UNA LÍNEA CONTEMPORÁNEA DE MUEBLES*. GUAYAQUIL: dspace.espol.edu.ec.
- Montiel, P. J. (2002). *Ecuador: una estrategia de crecimiento para una economía dolarizada*. Universidad de Williams Collage.
- Pareja, I. V. (2006). *Decisiones de inversión. Para la Valoración Financiera de Proyectos*. Universidad Javeriana.
- PNBV. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Recuperado el 01 de 03 de 2015, de <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivos-nacionales-para-el-buen-vivir>
- Ramos, F. R. (2012). *Plan de mejoramiento en las áreas administrativas, operativa y comercial, en una empresa unipersonal*. Quito: Universidad Internacional del Ecuador.
- Randall, G. (2003). *Principios de Marketing*. S.A Ediciones Paraninfo.

- Reascos, F. (2005). *Producción en serie de muebles modulares de cocina y closet en tableros aglomerados en la Industria Practi Muebles*. Quito: Universidad Tecnológica Equinoccial.
- Rocco, F. A. (2004). *Madera, Ciencia y Tecnología*. Recuperado el 17 de 06 de 2015, de [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-221X2004000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-221X2004000100006&script=sci_arttext)
- Romero, D. (2013). *Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la elaboración y comercialización de pinturas country en madera MDF*. Quito.
- Rubini, H., & Naranjo, M. (Abril de 1997). *Ahorro, Inversión, Mercado de Capitales y Crecimiento Económico*. Recuperado el 18 de Enero de 2015, de Banco Central del Ecuador. Cuestiones Económicas 31: <http://repositorio.bce.ec/bitstream/32000/171/1/31-02NARANJO%20y%20RUBINI.pdf>
- Salas, A. (1997). *Análisis de Estados Financieros*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000 S.A.
- Schroeder, R. G. (s.f.). *Administración de Operaciones. Toma de decisiones en la Función de Operaciones*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Tirado, D. M. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Universitat JAUME.
- Valdez, M. P. (2007). *Proyecto de factibilidad para la creación de un centro de acopio de artesanías*. Escuela Politécnica Nacional.

**ANEXOS**

**Tabla 38 TABLA DE AMORTIZACIÓN**

**TABLA DE AMORTIZACION GRADUAL**

METODO		CUOTA FIJA		
CAPITAL	<b>20.058,38</b>	PAGO CADA	<b>1</b>	MESES
TASA DE INTERES ANUAL		<b>11,20%</b>	PERIODOS	<b>36</b>
PLAZO		<b>3</b>	AÑOS	
PAGOS ANUALES	<b>12</b>	INTERES	<b>0,93%</b>	MENSUAL
PAGO PERIODICO	<b>658,59</b>			
PERIODO	PAGO PERIODICO	INTERESS PAGADOS	CAPITAL PAGADO	SALDO INSOLUTO
0				<b>20.058,38</b>
1	658,59	187,21	471,38	19.587,00
2	658,59	182,81	475,77	19.111,23
3	658,59	178,37	480,22	18.631,01
4	658,59	173,89	484,70	18.146,32
5	658,59	169,37	489,22	17.657,09
6	658,59	164,80	493,79	17.163,31
7	658,59	160,19	498,40	16.664,91
8	658,59	155,54	503,05	16.161,86
9	658,59	150,84	507,74	15.654,12
10	658,59	146,11	512,48	15.141,64
11	658,59	141,32	517,27	14.624,37
12	658,59	136,49	522,09	<b>14.102,28</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7.903,04</b>	<b>1.946,95</b>	<b>5.956,10</b>	
13	658,59	131,62	526,97	13.575,31
14	658,59	126,70	531,88	13.043,43
15				12.506,58

	658,59	121,74	536,85	
16	658,59	116,73	541,86	11.964,72
17	658,59	111,67	546,92	11.417,81
18	658,59	106,57	552,02	10.865,79
19	658,59	101,41	557,17	10.308,61
20	658,59	96,21	562,37	9.746,24
21	658,59	90,96	567,62	9.178,62
22	658,59	85,67	572,92	8.605,70
23	658,59	80,32	578,27	8.027,43
24	658,59	74,92	583,66	<b>7.443,77</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7.903,04</b>	<b>1.244,53</b>	<b>6.658,51</b>	
25	658,59	69,48	589,11	6.854,65
26	658,59	63,98	594,61	6.260,04
27	658,59	58,43	600,16	5.659,88
28	658,59	52,83	605,76	5.054,12
29	658,59	47,17	611,42	4.442,71
30	658,59	41,47	617,12	3.825,59
31	658,59	35,71	622,88	3.202,70
32	658,59	29,89	628,70	2.574,01
33	658,59	24,02	634,56	1.939,45
34	658,59	18,10	640,49	1.298,96
35	658,59	12,12	646,46	652,50
36	658,59	6,09	652,50	<b>0,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>7.903,04</b>	<b>459,28</b>	<b>7.443,77</b>	

## DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS

**Tabla 39 RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS**

<b>ACTIVOS FIJOS</b>	<b>VALOR</b>	<b>TIEMPO</b>
MAQUINARIA	\$ 14.425,89	10 AÑOS
EQUIPO DE COMPUTACIÓN, HERRAMIENTAS	\$ 3.314,49	3 AÑOS
EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL	\$ 1.232,39	1 AÑO
UTENSILIOS	\$ 256,70	1 AÑO
MUEBLES Y EQUIPO DE OFICINA	\$ 1.749,91	10 AÑOS
OTROS EQUIPOS	\$ 2.877,09	5 AÑOS
<b>TOTAL DE ACTIVOS FIJOS</b>	<b>\$ 23.856,48</b>	

**Tabla 40 DEPRECIACIÓN DE MUEBLE Y EQUIPO DE OFICINA**

<b>MUEBLE Y EQUIPOS DE OFICINA</b>			
<b>COSTO ADQUISICION</b>			<b>\$ 1.749,91</b>
<b>VALOR RESIDUAL</b>			<b>\$ 174,99</b>
<b>VALOR DEL BIEN</b>			<b>\$ 1.574,92</b>
<b>PERIODOS</b>	<b>DEP ANUAL</b>	<b>DEP ACUM</b>	<b>VALOR EN LIBROS</b>
1	\$ 157,49	\$ 157,49	\$ 1.592,42
2	\$ 157,49	\$ 314,98	\$ 1.434,93
3	\$ 157,49	\$ 472,48	\$ 1.277,43
4	\$ 157,49	\$ 629,97	\$ 1.119,94
5	\$ 157,49	\$ 787,46	\$ 962,45
6	\$ 157,49	\$ 944,95	\$ 804,96
7	\$ 157,49	\$ 1.102,44	\$ 647,47
8	\$ 157,49	\$ 1.259,94	\$ 489,97
9	\$ 157,49	\$ 1.417,43	\$ 332,48
10	\$ 157,49	\$ 1.574,92	\$ 174,99
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.574,92</b>		

**Tabla 41 DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTACIÓN Y HERRAMIENTAS**

<b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN Y HERRAMIENTAS</b>			
<b>COSTO ADQUISICION</b>			<b>\$ 3.314,49</b>
<b>VALOR RESIDUAL</b>			<b>\$ 331,45</b>
<b>VALOR DEL BIEN</b>			<b>\$ 2.983,04</b>
<b>PERIODOS</b>	<b>DEP ANUAL</b>	<b>DEP ACUM</b>	<b>VALOR EN LIBROS</b>
1	\$ 994,35	\$ 994,35	\$ 2.320,15
2	\$ 994,35	\$ 1.988,70	\$ 1.325,80
3	\$ 994,35	\$ 2.983,04	\$ 331,45
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.983,04</b>		

**Tabla 42 DERECIACIÓN DE EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL**

<b>EQUIPO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL</b>			
<b>COSTO ADQUISICION</b>			<b>\$ 1.232,39</b>
<b>VALOR RESIDUAL</b>			<b>\$ 123,24</b>
<b>VALOR DEL BIEN</b>			<b>\$ 1.109,15</b>
<b>PERIODOS</b>	<b>DEP ANUAL</b>	<b>DEP ACUM</b>	<b>VALOR EN LIBROS</b>
1	\$ 1.109,15	\$ 1.109,15	\$ 123,24
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.109,15</b>		

**Tabla 43 DEPRECIACIÓN DE UTENSILIOS**

<b>UTENSILIOS</b>			
<b>COSTO ADQUISICION</b>			<b>\$ 256,70</b>
<b>VALOR RESIDUAL</b>			<b>\$ 25,67</b>
<b>VALOR DEL BIEN</b>			<b>\$ 231,03</b>
<b>PERIODOS</b>	<b>DEP ANUAL</b>	<b>DEP ACUM</b>	<b>VALOR EN LIBROS</b>
1	\$ 231,03	\$ 231,03	\$ 25,67
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 231,03</b>		

**Tabla 44 DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA**

<b>MAQUINARIA</b>			
<b>COSTO ADQUISICION</b>			<b>\$ 14.425,89</b>
<b>VALOR RESIDUAL</b>			<b>\$ 1.442,59</b>
<b>VALOR DEL BIEN</b>			<b>\$ 12.983,30</b>
<b>PERIODOS</b>	<b>DEP ANUAL</b>	<b>DEP ACUM</b>	<b>VALOR EN LIBROS</b>
1	\$ 1.298,33	\$ 1.298,33	\$ 13.127,56
2	\$ 1.298,33	\$ 2.596,66	\$ 11.829,23
3	\$ 1.298,33	\$ 3.894,99	\$ 10.530,90
4	\$ 1.298,33	\$ 5.193,32	\$ 9.232,57
5	\$ 1.298,33	\$ 6.491,65	\$ 7.934,24
6	\$ 1.298,33	\$ 7.789,98	\$ 6.635,91
7	\$ 1.298,33	\$ 9.088,31	\$ 5.337,58
8	\$ 1.298,33	\$ 10.386,64	\$ 4.039,25
9	\$ 1.298,33	\$ 11.684,97	\$ 2.740,92
10	\$ 1.298,33	\$ 12.983,30	\$ 1.442,59
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 12.983,30</b>		

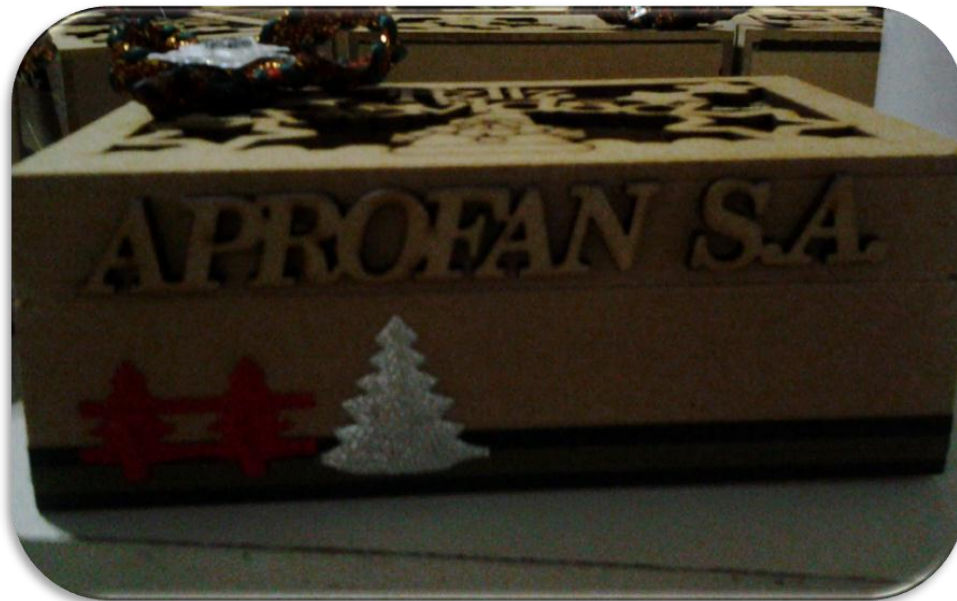
**Tabla 45 DEPRECIACIÓN DE OTROS EQUIPOS**

<b>OTROS EQUIPOS</b>			
<b>COSTO ADQUISICION</b>			<b>\$ 2.877,09</b>
<b>VALOR RESIDUAL</b>			<b>\$ 287,71</b>
<b>VALOR DEL BIEN</b>			<b>\$ 2.589,38</b>
<b>PERIODOS</b>	<b>DEP ANUAL</b>	<b>DEP ACUM</b>	<b>VALOR EN LIBROS</b>
1	\$ 517,88	\$ 517,88	\$ 2.359,21
2	\$ 517,88	\$ 1.035,75	\$ 1.841,34
3	\$ 517,88	\$ 1.553,63	\$ 1.323,46
4	\$ 517,88	\$ 2.071,50	\$ 805,59
5	\$ 517,88	\$ 2.589,38	\$ 287,71
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.589,38</b>		

## PRODUCTOS QUE OFRECE EL PROYECTO



**Ilustración 11 CAJA 8\*8 cm PARA EMPRESA**



**Ilustración 12 CAJA 10\*12 cm PARA EMPRESA**



**Ilustración 13 CAJA 10\*10 cm SAN VALENTÍN**



**Ilustración 14 CAJAS 10\*10 cm MOTIVO NAVIDEÑO**