



**UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO**

**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN GESTIÓN EMPRESARIAL**

Tesis de grado, previa la  
obtención del Título de Ingeniero  
en Gestión Empresarial.

**TEMA DE TESIS**

“Plan de negocios para la creación de una microempresa para elaborar  
artesanías de bambú “augustifolia” cantón El Empalme 2013”

**AUTOR:**

Robert Alexander Valencia Alcívar

**DIRECTOR:**

LCDO. Rafael Pinto Cotto MSC.

**QUEVEDO –LOS RÍOS- ECUADOR**

**2013**



# UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

## FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

### CARRERA DE GESTIÓN EMPRESARIAL

#### TEMA

“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PARA ELABORAR ARTESANÍAS DE BAMBÚ “AUGUSTIFOLIA” CANTON EL EMPALME 2013”

Presentado al Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de **Ingeniería en Gestión Empresarial**

Aprobado:

---

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE TESIS

---

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS

---

MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE TESIS

**QUEVEDO – LOS RÍOS – ECUADOR**

**2013**

## **CERTIFICACIÓN**

El suscrito, LCDO. RAFAEL PINTO COTTO, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la egresada ROBERT ALEXANDER VALENCIA ALCÍVAR, realizó la tesis de grado previo a la obtención del título de Ingeniero en Gestión Empresarial, titulada “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PARA ELABORAR ARTESANÍAS DE BAMBÚ “AUGUSTIFOLIA” CANTON EL EMPALME 2013”, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

---

**DIRECTOR DE TESIS**

## **DECLARACIÓN DE AUDITORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS**

Yo, ROBERT ALEXANDER VALENCIA ALCÍVAR, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

---

ROBERT ALEXANDER VALENCIA ALCÍVAR

## **DEDICATORIA**

Dedico este primer paso en mi vida profesional a Dios por darme virtudes y la fortaleza necesaria para salir adelante pese a las dificultades, por guiarme siempre por el camino correcto.

A mis queridos padres, Sra. Narcisa Alcívar Macías y el Sr. Orley Valencia Pereira por sus ejemplos de superación, apoyo incondicional y consejos que siempre me ha brindado. Este triunfo es una promesa cumplida gracias por estar siempre conmigo.

A mis hermanos, Nexar Daniel Valencia y Eddy Orley Valencia por su comprensión y apoyo incondicional en momentos difíciles.

A mis compañeros y amigos por estar siempre alentándome a seguir adelante y dándome fuerzas en momentos de debilidad.

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar a dios por darme salud e inteligencia para alcanzar mis metas y guiar cada uno de mis pasos por el camino correcto.

A los docentes del alma mater a quienes de manera incondicional me brindaron sus conocimientos y experiencias para lograr mi formación profesional.

A mis familiares, amigos y compañeros de estudios quienes colaboraron en mi formación profesional con sus consejos y valiosa ayuda durante los años de nuestra carrera universitaria.

A la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, en especial a la Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela de Gestión Empresarial, por todos los conocimientos adquiridos y por las experiencias compartidas durante dichos años.

## RESUMEN EJECUTIVO

En la actualidad el mueble es un objeto utilitario de ornamentación que inspirada en la decoración romana utiliza la madera, hay también metálicos o con aplicaciones de placas y cubiertos con tapicerías; así las mesas son simples tableros, sobre caballetes; los muebles (armarios, arcones y escritorios) poseen pinturas y mosaicos; en tanto que las camas se emplean solo para el descanso y sus cabeceras son elevadas y decoradas.

Los muebles elaborados en base de bambú guadua se van adaptando a las exigencias vitales de la época y responden a las necesidades prácticas de la vida; en la última década los muebles de bambú han tenido una gran participación en la producción e industria manufacturera, el empleo y la producción han aumentado gracias al avance tecnológico que hoy se emplea.

La cadena de muebles de bambú está conformada por los siguientes eslabones: muebles de sala, comedor, anaqueles, muebles de jardín, adornos, etc.

En lo referente a la fabricación de muebles de bambú, esta rama está sujeta a continuos cambios e innovaciones en aspectos relacionados con calidad, diseños, funcionalidad y necesidad. El proceso de fabricación difiere según las características y usos del producto final (hogar, oficinas).

El Cantón El Empalme está ubicado al norte de la Provincia del Guayas climáticamente pertenece a la zona tropical, lo cual favorece su economía y la mayor parte de la población se dedica a la agricultura con la producción de bambú guadua naranja, café, cacao, plátano, ganadería, entre otros.

**Con este panorama, se plantea el PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA MICRO EMPRESA PARA ELABORAR ARTESANÍAS EN BASE DE BAMBÚ GUADUA EN EL CANTÓN EL EMPALME, PROVINCIA DEL GUAYAS AÑO 2013.**

El proyecto consta de varios capítulos, mencionándose al Capítulo I con el Tema, los Antecedentes, la Justificación, los Objetivos, la Metodología, Métodos, Fuentes, Técnicas, Universo y Muestra, etc.

En el Capítulo II se analizaron con respuestas de cada una de las preguntas de los dos tipos de encuestas y finaliza con Conclusiones, el Capítulo III comprende el Estudio de Mercado con el análisis de la Demanda, la Oferta, la capacidad de producción, los Precios y la comercialización.

El Estudio El Estudio Técnico contempla el tamaño, la localización, la ingeniería o proceso productivo y los requerimientos; en el estudio organizacional administrativo se plantea el organigrama estructural y manual funcional.

En el estudio financiero se determinan los costos, inversiones, financiamiento, depreciaciones, amortizaciones, ingresos, punto de equilibrio, estado de Resultados, estado de situación final y el flujo de fondos de efectivo proyectados.

Entre los principales indicadores financieros mencionamos:

- La Inversión Total es de \$ 33860 USD distribuidos en Inversión Fija Tangible e Intangible y Capital de Trabajo
- El Capital propio es de \$ 23860 USD
- El Financiamiento es de \$ 10000
- La Utilidad Neta Ejercicio al Primer Año es de 20007,86 USD; 29734,89 cuarto año.
- Tasa Interna de Retorno o Recuperación de la Inversión (TIR), corresponde al 116%
- El VAN 51,269.54

La presente Investigación arroja resultados positivos en los estudios de Mercado, Técnico, Económico y Financiero por lo que el **PROYECTO DE INVERSIÓN** beneficiará a los inversionistas, productores y población del Cantón.

## SUMMARY

At present, the movable object is a utility that inspired ornamentation Roman uses wood decoration, there are also metal plates or applications and covered with upholstery; thus the tables are simple boards, on trestles furniture (cupboards, chests and desktops) have paintings and mosaics, while the beds are used only for rest and its headwaters are high and decorated.

The furniture made of bamboo in bamboo are adapting to the vital requirements of the times and meet the practical needs of life in the last decade have bamboo furniture had a large share in the production and manufacturing, employment and increased production through improved technology that is used today.

The bamboo furniture chain consists of the following links: living room furniture, dining room, shelves, garden furniture, ornaments, etc.

With regard to the manufacture of bamboo furniture, this branch is subject to continuous change and innovation in areas related to quality, design, functionality and need. The manufacturing process differs depending on the characteristics and uses of the final product (home, office).

The Canton The joint is located north of the Province of Guayas climatically belongs to the tropical zone, which favors their economy and most of the population is engaged in agriculture production with orange bamboo bamboo, coffee, cocoa, banana , livestock, among others.

With this background, we propose the INVESTMENT PROJECT FOR THE CREATION OF A MICRO ENTERPRISE for handicrafts Guadua bamboo BASED IN CANTON splicing, Guayas Province 2013.

The project consists of several chapters, Chapter I mentioning the topic, background, rationale, objectives, methodology, methods, sources, techniques, Universe and Sample, etc.

Chapter II discusses the responses of each of the questions of the two types of surveys and ends with conclusions, Chapter III includes market research with analysis of demand, supply, production capacity, Prices and marketing.

The study considers the technical study the size, location, engineering or production process and requirements, in the administrative organizational study raises the structural organization and functional hand.

The study identifies the financial costs, investments, financing, depreciation, amortization, income, balance point, income statement, statement of final status and cash flow projected cash.

Among the key financial indicators mentioned:

- The total investment is spread over 33860 USD Tangible and Intangible Fixed Investment and Working Capital
- The equity is \$ 23860 USD

□ The funding is \$ 10,000

Exercise □ Net income for the first year is \$ 20,007.86; 29734.89 quarts year.

□ Internal Rate of Return and Return on Investment (IRR), corresponding to 116%

□ The VAN 51,269.54

This research shows positive results in studies Market, Technical, Economic and Financial so the investment project will benefit investors, producers and people of Canton.

## INTRODUCCIÓN

El bambú es un extraordinario material debido a la fortaleza de sus fibras, por este motivo se la conoce como acero vegetal. El bambú es una de las plantas de más rápido crecimiento sobre la tierra, un poste de bambú puede ser cortado a los cinco años, sin causar daño a la planta o al ambiente que la rodea.

Bambú es el nombre común, de origen indio, de tronco leñoso y forma de caña. El género de las monocotiledóneas a la familia de las gramíneas, la cual incluye a su vez la subfamilia de los bambúes. El bambú crece mejor en clima tropical o subtropical; el crecimiento habitual es de veinticinco cm por día y cada basta que le asoma contiene ya en miniatura todos los nudos que tendrá la caña madura. La gran velocidad de crecimiento del bambú se traduce en una gran productividad de biomasa que en condiciones ideales, puede llegar a superar las 50 ton/año.

Debido a que la recolecta a los 5 años se regenera sin tenerlo que replantar; el bambú contribuye a una gestión forestal sostenible.

Las zonas óptimas identificadas para el cultivo de bambú en el Ecuador se encuentran ubicadas en las provincias de Esmeraldas, Los Ríos, Manabí y Guayas, principalmente en las riberas de los ríos.

En la primera parte se realizó un estudio de mercado para conocer la situación actual del mercado artesanal ecuatoriano; las perspectivas del mercado local, la definición del propósito, los objetivos de la investigación

de mercado, las encuestas, clientes potenciales, encuestas a empresas, método de muestras, determinación del tamaño de la muestra.

Seguidamente se realizará un análisis financiero para determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto; determinar inversiones, financiamiento, mano de obra, análisis de costos y gastos, análisis de ventas, flujo de caja entre otros indicadores

## PROLOGO

La elaboración de un plan de negocio se realizó una investigación de mercado con el fin de recolectar opiniones, gustos y otro datos específicos mediante encuestas que permitan analizar acerca de las preferencias de compras de muebles elaborados de bambú guadua en el Cantón El Empalme, se analizó el creciente aumento sobre las preferencias de compras de muebles de bambú y se espera que este plan de negocio proporcione datos que sirvan de guía para realizar el proyecto.

Las actividades de investigación que la industria y las profesiones realizan crecen año tras año, los profesionales en la rama de gestión empresarial saben perfectamente cuál es el mejor futuro de las compañías y toman las investigaciones necesarias para a través de objetivos planteados sacar sus propias conclusiones

Se ha analizado el creciente aumento en la demanda de muebles de bambú y se espera que este proyecto de investigación proporcione datos que guíen para la toma de decisiones para emprender en este negocio.

Los resultados que se pueden llamar las **teorías de prácticas** de esta actividad consisten en un abundante conocimiento útil para la producción o profesión pertinente.

En el mundo académico la meta fundamental de la investigación es encontrar conocimiento, mientras que el reino de la industria lo sigue la meta del negocio que hace servicio o producto.

Un adecuado bienestar en el hogar son ejes fundamentales que contribuyen de forma muy importante con el desarrollo humano, económico, social de un país. Los factores que condicionan la situación de bienestar pueden ser muy complejos entre ellos la comodidad.

Contribuye a mejorar la situación cuando, todas las personas gocen en forma oportuna y permanente, del acceso a muebles confortables, garantizado un estado de bienestar que contribuya a la comodidad integral de la familia.

**CAPITULO I**, contiene el marco contextual de la investigación, detallada en la problemática y la formulación del problema, hipótesis por el que se realiza la presente trabajo, por qué y para qué del plan de negocios y la meta u objetivos del trabajo de investigación.

**CAPITULO II**, es una explicación escrita del contenido del plan de negocios, comprendida en una fundamentación conceptual, teórica y legal que respalde bajo base legales el emprendimiento del plan de negocios.

**CAPITULO III**, explica la forma o los métodos que se utiliza para la realización del presente plan de negocios y el número de familias del mercado donde se levanta la información.

**CAPITULO IV**, es la parte más importante del proyecto porque aquí se muestra el estudio de mercado y los resultados que arrojan los mismos, la oferta por parte de empresas y la producción, la demanda de productos elaborados de bambú por parte de las familias consumidoras y los análisis financieros que indican la viabilidad del proyecto.

**CAPITULO V**, expresa las conclusiones y recomendaciones del presente trabajo de investigación y la puesta en marcha del plan de negocio.

Dr. Eduardo Zambrano C.

# ÍNDICE

	Pág.
CARATULA.....	i
PRESENTADO AL CONSEJO DIRECTIVO.....	ii
CERTIFICACION.....	iii
DECLARACIÓN DE AUDITORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
RESUME EJECUTIVO.....	vii
SUMMARY.....	x
INTRODUCCIÓN.....	xiii
PROLOGO.....	xv
INDICE.....	xviii
INDICE DE CUADRO.....	xxii
INDICE DE GRAFICO.....	xxv
ESQUEMA DE CODIFICACION.....	xxv
<b>CAPÍTULO I MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>1</b>
1.1. INTRODUCCIÓN.....	2
1.2. PROBLEMATIZACIÓN.....	4
1.2.1. Diagnóstico del problema.....	4
1.2.2. Formulación del problema.....	5
1.2.3. Sistematización del problema.....	5
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	5
1.4. OBJETIVOS.....	6
1.4.1. OBJETIVO GENERAL.....	6
1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
1.5. HIPÓTESIS.....	7
1.5.1. Hipótesis general.....	7
1.5.2. Hipótesis específicas.....	7
1.5.3. VARIABLES.....	7
1.5.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	8

<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO</b> .....	10
2.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	11
2.1.1 Definición del Producto .....	12
2.1.2. Análisis de la demanda. Cómo se analiza la demanda.....	12
2.1.3. Métodos de proyección .....	13
2.1.4. Recolección de fuentes de información de fuentes primarias .....	15
2.1.5. Fuentes secundarias.....	15
2.1.6 Muestreo .....	15
2.1.7. Análisis de la oferta.....	16
2.2. DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA .....	17
2.2.1. Precio.....	17
2.2.2 Comercialización del producto .....	18
2.3. ESTUDIO TÉCNICO .....	19
2.3.1. Tamaño Óptimo del proyecto .....	20
2.3.2. Localización optima del Proyecto.....	20
2.3.3. Ingeniería del Proyecto .....	21
2.3.4. Proceso de Producción .....	22
2.3.4.1. Balance de materiales y energía .....	23
2.3.4.2. Programa de producción.....	23
2.3.5. Distribución de la planta.....	24
2.4. ESTUDIO ECONÓMICO .....	25
2.4.1. Objetivos del Estudio Económico.....	25
2.4.2. Costo .....	26
2.4.3. Costo de Producción.....	26
2.4.4. Costos de administración.....	27
2.4.5. Costos Financieros .....	27
2.4.6. Inversión total Inicial: fija y diferida.....	27
2.4.7. Cronograma de Inversiones.....	29
2.4.8. Depreciaciones y Amortizaciones .....	29
2.4.9. Capital de Trabajo.....	30
2.4.10. Punto de equilibrio .....	30

2.4.11. Estado de pérdidas y ganancias .....	32
2.4.12. Financiamiento. Tabla de pago de la deuda .....	33
2.4.13. Balance General .....	34
2.5. EVALUACIÓN ECONÓMICA .....	34
2.5.1. Valor Presente Neto (VPN) .....	35
2.5.2. Tasa Interna de Retorno (TIR) .....	35
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>36</b>
3.1 LOCALIZACIÓN.....	37
3.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	37
3.3 TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	37
3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN .....	37
3.5 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	38
3.6 MATERIALES .....	38
3.7 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	38
3.7.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	38
<b>CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>40</b>
4.1 Estudio de Mercado .....	41
4.2 Estudio técnico del proyecto .....	59
4.2.1 Proveedores .....	59
4.2.2 Proveedores de la microempresa en el Cantón El Empalme.....	59
4.2.2.1 Maquinarias y equipos para el proceso .....	60
4.2.3 Materia Prima.....	61
4.2.4 Mano de Obra .....	63
4.2.5 Tamaño del Proyecto .....	64
4.2.6 Localización .....	64
4.2.6.1 Macro Localización.....	64
4.2.6.2 Micro Localización.....	65
4.3 Plan de Marketing .....	65
4.3.1 Canales de Distribución .....	65
4.3.2 Publicidad .....	66

4.4 Estudio Económico .....	67
4.4.1 Definición de Precio .....	67
4.4.2 Planificación de Inversión Financiera.....	67
4.4.3 Costo de Constitución .....	69
4.4.4 Costos de operación .....	69
4.4.5 Financiamiento.....	70
4.4.6 Tabla de pago de Préstamo al Banco de Fomento.....	70
4.4.7 Inversión Inicial .....	71
4.4.8 PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS .....	72
4.4.8.1 Balance General Proyectado .....	72
4.5 Estado de Resultado Proyectado.....	73
4.6 Flujo de Caja Proyectado.....	74
4.7 Evaluación Financiera.....	75
<b>CAPÍTULO V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>77</b>
5.1 Conclusiones .....	78
5.2 Recomendaciones .....	79
BIBLIOGRAFÍA .....	80
ANEXOS .....	82

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>Cuadro 1:</b>	Demanda actual.....	41
<b>Cuadro 2:</b>	Demanda futura .....	42
<b>Cuadro 3:</b>	Oferta actual .....	43
<b>Cuadro 4:</b>	Oferta futura.....	43
<b>Cuadro 5:</b>	DEMANDA INSATISFECHA ACTUAL.....	44
<b>Cuadro 6:</b>	DEMANDA INSATISFECHA FUTURA .....	45
<b>Cuadro 7:</b>	Usted Trabaja .....	46
<b>Cuadro 8:</b>	Existen productos de Bambú .....	47
<b>Cuadro 9:</b>	Compraría productos elaborados de Bambú .....	48
<b>Cuadro 10:</b>	Cuanto estaría dispuesto a pagar por un producto elaborado en Bambú .....	49
<b>Cuadro 11:</b>	Que articulo le gustaría adquirir de Bambú.....	51
<b>Cuadro 12:</b>	Área donde gusta colocar una artesanía de Bambú.....	53
<b>Cuadro 13:</b>	Cada que tiempo realiza cambio en su hogar.....	54
<b>Cuadro 14:</b>	Donde compra sus muebles .....	55
<b>Cuadro 15:</b>	Tiene su hogar artesanía de bambú.....	56
<b>Cuadro 16:</b>	Le gustaría tener un producto de elaborado de bambú .....	56
<b>Cuadro 17:</b>	Consumo de mermelada.....	58
<b>Cuadro 18:</b>	Indica la maquinaria y equipos a utilizar para el proceso de elaboración de artesanía de bambú.....	60

<b>Cuadro 19:</b>	Indica la muebles y equipos a utilizar para la empresa .....	61
<b>Cuadro 20:</b>	Indica el detalle de la materia prima indispensable para la elaboración de Juegos de salas. ....	61
<b>Cuadro 21:</b>	Indica el detalle de la materia prima indispensable para la elaboración de Juegos de Comedor. ....	62
<b>Cuadro 22:</b>	Indica el detalle de la materia prima indispensable para la elaboración de Cama.....	62
<b>Cuadro 23:</b>	Presenta el costo de mano de obra, el sueldo mensual del personal anual incluyendo los beneficios de ley. ....	63
<b>Cuadro 24:</b>	Indicando el tamaño del proyecto de acuerdo a la tasa de oportunidad del mercado .....	64
<b>Cuadro 25:</b>	Indica un resumen de los gastos publicitarios para inicio de la operación .....	66
<b>Cuadro 26:</b>	Se muestra el paquete de precios de los artículos elaborados de bambú, de acuerdo al estudio de mercado donde los consumidores indican el precio que están de acuerdo a pagar.....	67
<b>Cuadro 27:</b>	Indica Inversión y adecuación del local .....	67
<b>Cuadro 28:</b>	Indicando la tabla de depreciación acumulada de los Equipos mediante el método de regresión lineal .....	68
<b>Cuadro 29:</b>	Total de activos corrientes con los que indica la empresa.....	69
<b>Cuadro 30:</b>	Indica los costos de constitución. ....	69
<b>Cuadro 31:</b>	Indica los costos de operación.....	69

<b>Cuadro 32:</b>	Indica la forma del préstamo para el proyecto y valores de pago .....	70
<b>Cuadro 33:</b>	Indica la inversión inicial para la ejecución del proyecto.....	71
<b>Cuadro 34:</b>	Balance General Proyectado a 4 años .....	72
<b>Cuadro 35:</b>	Indica el estado de resultado proyectado a cuatro años.....	73
<b>Cuadro 36:</b>	Flujo de caja proyectado a cuatro años. ....	77
<b>Cuadro 37:</b>	Indica la rentabilidad que obtendría la ejecución del taller, artesanía y local de exhibición en el cantón el Empalme .....	75

## ÍNDICE DE GRAFICO

	<b>Pág.</b>
<b>Gráfico 1.</b> Usted Trabaja .....	46
<b>Gráfico 2.</b> Existen productos de Bambú.....	47
<b>Gráfico 3.</b> Compraría productos elaborados de Bambú.....	48
<b>Gráfico 4.</b> Cuanto estaría dispuesto a pagar por un producto elaborado en Bambú.....	49
<b>Gráfico 5.</b> Que articulo le gustaría adquirir de Bambú. ....	51
<b>Gráfico 6.</b> Área donde gusta colocar una artesanía de Bambú.....	53
<b>Gráfico 7.</b> Cada qué tiempo realiza cambio en su hogar. ....	54
<b>Gráfico 8.</b> Donde compra sus muebles.....	55
<b>Gráfico 9.</b> Le gustaría tener un producto de elaborado de bambú. ....	56
<b>Gráfico 10.</b> Consumo de mermelada .....	58

## DUBLIN CORE (ESQUEMA DE CODIFICACION)

1	Título/Title	M	“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PARA ELABORAR ARTESANÍAS DE BAMBÚ “AUGUSTIFOLIA” CANTON EL EMPALME 2013”
2	Creador/Creator	M	Robert Valencia Universidad Técnica Estatal de Quevedo
3	Materia/Subject	M	Ciencias Empresariales; Gestión Empresarial
4	Descripción /Decription	M	<p>El trabajo de investigación se realizó en el cantón El Empalme, y se tomó como referencia a las familias empalmenses que en promedio corresponde a 49.512 familias para el periodo 2012.</p> <p>Para el logro del objetivo principal se realizó un estudio de mercado, estudio técnico y un estudio económico financiero a fin de obtener toda la información requerida y se realizó análisis que verificó la viabilidad del proyecto.</p>
5	Editor/Publisher	M	Facultad de Ciencias Empresariales Carrera de Gestión empresarial

6	Colaborador/Contributor	O	LCDO. RAFAEL PINTO COTTO
7	Fecha/Date	M	
8	Tipo/Type	M	
9	Formato/Format	R	Doc. Windows XP; Microsoft Word 2012
10	Identificador/Identifier	M	<a href="http://biblioteca.uteq.edu.ec">http://biblioteca.uteq.edu.ec</a>
11	Fuente/Source	O	
12	Lenguaje/Language	M	Español
13	Relación/Relation	O	Ninguno
14	Cobertura/Coverage	O	Localización :Ámbito empresarial
15	Derechos/Rights	M	Ninguno
16	Audiencias /Audience	O	Proyecto de investigación

**CAPITULO I**  
**MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN**

## 1.1. INTRODUCCIÓN

El bambú es un extraordinario material debido a la fortaleza de sus fibras, por este motivo se la conoce como acero vegetal. El bambú es una de las plantas de más rápido crecimiento sobre la tierra, un poste de bambú puede ser cortado a los cinco años, sin causar daño a la planta o al ambiente que la rodea.

Bambú es el nombre común, de origen indio, de tronco leñoso y forma de caña. El género de las monocotiledóneas a la familia de las gramíneas, la cual incluye a su vez la subfamilia de los bambúes. El bambú crece mejor en clima tropical o subtropical; el crecimiento habitual es de veinticinco cm por día y cada basta que le asoma contiene ya en miniatura todos los nudos que tendrá la caña madura. La gran velocidad de crecimiento del bambú se traduce en una gran productividad de biomasa que en condiciones ideales, puede llegar a superar las 50 ton/año. Debido a que la recolecta a los 5 años se regenera sin tenerlo que replantar; el bambú contribuye a una gestión forestal sostenible.

Las zonas óptimas identificadas para el cultivo de bambú en el Ecuador se encuentran ubicadas en las provincias de Esmeraldas, Los Ríos, Manabí y Guayas, principalmente en las riberas de los ríos.

En la primera parte se realizó un estudio de mercado para conocer la situación actual del mercado artesanal ecuatoriano; las perspectivas del mercado local, la definición del propósito, los objetivos de la investigación de mercado, las encuestas, clientes potenciales, encuestas a empresas, método de muestras, determinación del tamaño de la muestra.

Seguidamente se realizó el estudio técnico del proyecto para determinar la localización óptima de la planta, el tamaño; las maquinarias y equipos necesarios para realizar el proceso de producción, la infraestructura, se

determinó la disponibilidad y costo de las materias primas e insumos necesarios para la fabricación de los muebles de bambú, además se determinó la organización de la planta.

Posteriormente la evaluación económica financiera para determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto; determinar inversiones, financiamiento, mano de obra, análisis de costos y gastos, análisis de ventas, flujo de caja entre otros indicadores y se logró determinar el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) índices que permitieron demostrar la rentabilidad del proyecto.

## **1.2. Ubicación y contextualización de la problemática**

El proyecto de investigación sobre plan de negocios para elaborar artesanías de bambú presenta la problemática situada en el Cantón El Empalme, Ciudad comercial y agrícola donde los consumidores tienen una cultura de consumo de todo aquello que se ofrece y vende, adquiriendo los muebles que ofrece el mercado en forma tradicional sin tomar en cuenta las bondades que pueden ofrecer los productos elaborados artesanalmente con material existe en la zona como lo es el bambú guadua.

## **1.3. Situación actual de la problemática**

El desarrollo de un plan de negocio para el emprendimiento de una microempresa para elaborar artesanías de bambú va mucho más allá que la comercialización de un producto tradicional, ya que estamos detallando la importancia de ofrecer muebles elaborados con materiales de la zona y que pueden remplazar a los ofrecidos tradicionalmente, considerando que el costo de los mismos es sumamente económico.

Debido en que el Cantón EL Empalme es netamente agrícola y con una alta producción de bambú guadua, por ello la idea del plan de negocio ya que el principal insumo es de fácil adquisición, sumamente barato, además la Ciudad tienen un gran desarrollo comercial y sus habitantes si están dispuestos a adquirir muebles novedosos, artesanías de bambú entre otros.

#### **1.4. PROBLEMATIZACIÓN**

##### **1.4.1. DIAGNÓSTICO DEL PROBLEMA**

El objetivo de crear una microempresa para elaborar artesanías de Bambú en la captación de clientes a corto y largo plazo, interesándoles en las artesanías con un excelente material como la es el bambú.

El principal problema es el poco conocimiento acerca de los productos y de los servicios de asesoría: con el fin de eliminar estos inconvenientes se realizara un minucioso análisis de la competencia, el cliente y de las áreas operativas, administrativas y mercadeo, ventas y servicios de la empresa, para de esta manera proponer las respectivas soluciones para el éxito del proyecto.

Según los expertos el mercado del bambú en el Ecuador es un mercado promisorio, lastimosamente tiene el inconveniente de la no ayuda a los artesanos que tradicionalmente trabaja en este sector y a la importancia de productos similares, reconocer que hacer el mercado artesanal interno seguirá saturado y sin ningún éxito.

El ministerio de agricultura está haciendo esfuerzos para mejorar la comunidad norte de la región oriental de Santo Domingo, de la Parroquia Patricia Pilar y de algunas parroquias del Empalme, pero estas comunidades no inciden en elaborar artesanías de Bambú Guadua

competitivo porque con muy pocas excepciones no han trabajado con estas materias primas. La elaboración de artesanías con Bambú tiene un enorme potencial y puede posicionarse en el mercado local ya que el producto tiene fortalezas, debilidades e ingenio.

#### **1.4.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿De qué manera el estudio de factibilidad para el desarrollo artesanal sobre artesanías de Bambú repercute en la elaboración de artesanías decorativas y utilitarias para el desarrollo y satisfacción de las necesidades del consumidor?

#### **1.4.3. SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cómo el desarrollo económico ambiental turístico y social la creación de una microempresa sobre artesanías de Bambú afecte el crecimiento empresarial?

¿Existe la mano de obra calificada para elaborar artesanías de bambú, así como la materia prima y los equipos y maquinarias necesarios para este tipo de actividad?

¿Permite el estudio de factibilidad lograr la captación de clientes a corto y largo plazo informándoles sobre las artesanías elaboradas con un excelente material como la es el Bambú Guadua?

#### **1.5. JUSTIFICACIÓN**

El propósito de la investigación es conocer el nivel de aceptación de los accesorios y mobiliario de Bambú Guadua.

“Augustifolia” y los gustos y preferencias, necesidades y seguimientos de los potenciales clientes, donde conocen a todos las posibles variables con sus respectivos diseños, tamaños, características y acabados de las artesanías de Bambú Guadua. Así mismo la investigación estará encaminada tras la búsqueda de satisfacer las exigencias en lo que respecta a la implementación de servicios de decoración de ambientes que la microempresa ofrecerá para satisfacer los gustos; preferencias y exigencias de los clientes de la microempresa.

Para efectuar la compra de la materia prima de Bambú se contará con el asesoramiento de un técnico especializado, como es el caso de un ingeniero agrónomo, en cuanto a la producción se contará con mano de obra calificada, la cual será previamente capacitada y se seleccionará personal radicado en la zona donde estará ubicada la microempresa, considerando que esto representa menos costo.

## **1.6. OBJETIVOS**

### **1.6.1. OBJETIVO GENERAL**

Realizar un estudio de factibilidad para determinar la rentabilidad y la viabilidad de un proyecto de inversión para crear una microempresa para elaborar artesanías de Bambú en el cantón el Empalme.

### **1.6.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un estudio de mercado para conocer el nivel de aceptación de los accesorios y mobiliarios de Bambú Guadua y los gastos, preferencias, necesidades y seguimiento de los clientes potenciales.

- Realizar un estudio económico financiero para determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la realización de este proyecto.
- Aprovechar la potencialidad del Bambú Guadua en la elaboración de artesanías decorativas y utilerías para desarrollar el hábito de consumo y satisfacer las necesidades del consumidor.

## **1.7. HIPÓTESIS**

### **1.7.1. HIPÓTESIS GENERAL**

Un estudio de factibilidad es la herramienta efectiva para determinar la dirección que debe seguir la microempresa para elaborar artesanías de Bambú Guadua en el cantón el Empalme.

### **1.7.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

- Existe una demanda insatisfecha de artesanías de Bambú Guadua en crecimiento en la zona del cantón el Empalme.
- El establecimiento de una microempresa de artesanías de Bambú Guadua es una nueva propuesta rentable para invertir dinero.

### **1.7.3. VARIABLES**

- **Variable Independiente**  
Estudio de factibilidad
- **Variable Dependiente**  
La implantación de una microempresa sobre artesanías de Bambú Guadua.



			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estado de resultados</li> <li>• Punto de equilibrio</li> <li>• Valor presente neto</li> <li>• Tasa interna de retorno</li> <li>• Relación beneficio costo</li> <li>• Análisis de sensibilidad</li> </ul>
<p><b>Variable dependiente:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>Microempresa para elaborar artesanías de Bambú Guadua</b></li> </ul>	<p>Lugar que permite la comercialización de productos y que cuenta además con las instalaciones necesarias para dar el tratamiento adecuado del mismo, con la finalidad de mejorar la calidad a través de técnicas de: selección, secado y tratamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis Financiero</li> <li>• Infraestructura</li> <li>• Maquinaria y herramientas</li> <li>• Materia prima</li> <li>• Mano de obra</li> <li>• Proveedores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juego de Sala</li> <li>• Juego de comedor</li> <li>• Bares</li> <li>• Camas</li> <li>• Repisas</li> <li>• Comedor</li> <li>• Decoración de interiores y exteriores</li> <li>• Lámparas</li> <li>• Biombos</li> <li>• Floreros</li> <li>• Maceteros</li> <li>• Persianas</li> </ul>

**CAPITULO II**  
**MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN**

## 2.1. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

### 2.1.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Manifiesta que se entiende por mercado; el área en la cual convergen las fuerzas de la demanda y la oferta para establecer un precio único. La esencia del estudio de mercado es saber que vamos a producir, como lo vamos a producir y cuanto vamos a producir, es decir de que diferentes formas vamos a satisfacer la demanda del proyecto.<sup>1</sup>

Indica que el mercado de un proyecto está constituido por el mercado proveedor y el mercado competidor, el mercado distribuidor y el mercado consumidor.

Indica que la investigación de mercado es la función que conecta al consumidor, al cliente y al público con el vendedor mediante la información, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas de marketing, para generar perfecciones y evaluar las acciones de marketing para monitorear el desempeño y mejorar su comprensión como un proceso.<sup>2</sup>

Manifiesta que la investigación de mercado proporciona información que sirve de apoyo para la toma de decisiones, lo cual está encaminada a determinar si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto; además indica que la investigación que se realice debe tener las siguientes características:

- La recopilación de la información debe ser sistemática
- El método de recopilación debe ser objetivo y no tendencioso
- Los datos recopilados siempre deben ser información útil

---

<sup>1</sup> Prieto H. Jorge 2006 Los proyectos, la razón de ser del presente Bogotá Ecos. Ediciones pág. 50

<sup>2</sup>MALHOTRA N. K. 2008 Investigación de mercados México. Pearson Educación Pág. 7

- El objeto de la investigación; siempre deben tener como objetivo final servir como base para la toma de decisiones. <sup>3</sup>

### **2.1.2. DEFINICIÓN DEL PRODUCTO**

Manifiesta que en esta parte sobre la definición del producto debe darse una descripción exacta del producto o los productos que se pretendan elaborar. Este debe ir acompañado por la normas de calidad que editora los ministerios correspondientes.<sup>4</sup>

### **2.1.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA. COMO SE ANALIZA LA DEMANDA**

Indica que el principal propósito que se persigue con el análisis de la demanda es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado respecto a un bien o un servicio, así como establecer la posibilidad de participación del producto del proyecto en la satisfacción de dicha demanda.

La demanda está en función de una serie de factores, como son la necesidad real que se tiene del bien o servicio, su precio, el nivel de ingreso de la población, y otros, por lo que en el estudio habrá que tomar en cuenta la información proveniente de fuentes primarias y secundaras de indicadores económicos etc.<sup>5</sup>

Manifiesta que los consumidores logran una utilidad o satisfacción por medio del consumo de bienes o servicios. Algunos bienes otorgan más satisfacción que otros o un mínimo consumidor, reflejando su demanda y las preferencias que tenga sobre las alternativas que ofrece el mercado,

---

<sup>3</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 13

<sup>4</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 13

<sup>5</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 16

todo esto en el marco de las restricciones presupuestarias que le impone un consumo limitado.<sup>6</sup>

El objetivo principal que se pretende alcanzar con el análisis de la demanda es determinar los factores que afectan el comportamiento del mercado y las posibilidades reales de que el producto o servicio resultante del proyecto pueda participar efectivamente en ese mercado.

Señala que la existencia de una necesidad a satisfacer con el producto o servicio a ofrecer, refleja una oportunidad sobre la demanda potencial, que debe cuantificarse a través de fuentes primarias y/o secundarias, dependiendo de la etapa en que se encuentre el proyecto y sus características particulares.<sup>7</sup>

#### **2.1.4. MÉTODOS DE PROYECCIÓN**

Indica que los cambios futuros, no solo de la demanda, sino también de la oferta y de los precios se conocen con cierta exactitud, si se usan técnicas estadísticas adecuadas para analizar el presente. Para ello se usan las series de tiempo, pues lo que se desea absorber es el comportamiento de un fenómeno respecto al tiempo.

Existen cuatro patrones básicos de tendencia del tiempo; la tendencia surge cuando el fenómeno tiene poca variación en largos periodos y su representación gráfica de una línea recta o curva suave; la variación estacional, que surge por los hábitos o tradiciones de la gente o por condiciones climatológicas; las fluctuaciones cíclicas, que surgen principalmente por razones de tipo económico, y los movimientos

---

<sup>6</sup>SAPAG. Nassir SAPAG.Reinaldo (2008) Propecio y Evaluación de Proyectos México. Mc Graw Hill Pág. 81

<sup>7</sup> Córdova Formación y Evaluación del Proyecto Bogotá. Ecos Edición Pág. 163

irregulares, que surgen por cualquier causa aleatoria que afecta el fenómeno.<sup>8</sup>

Señala que uno de los objetivos últimos del estudio es lograr una estimación de la demanda. Esta proyección permite construir el flujo de fondos durante la vida del proyecto, estima el tamaño óptimo etc. El esfuerzo dedicado al análisis y proyección de la demanda tiene relación directa con el tipo de proyecto, el tamaño, el tipo de producto y la estructura del mercado que se piensa ocupar.<sup>9</sup>

Señala que una manera de clasificar las técnicas de proyección consiste en hacerlo en función de su carácter, esto es, aplicar métodos de carácter cualitativo, modelos causales y modelos de serie de tiempo. Los modelos de carácter cualitativo se basan principalmente en opiniones de expertos.

Los modelos de pronósticos causales parten del presupuesto de que el grado de influencia de las variables que afecten al comportamiento del mercado permanece estable.

Los modelos de series de tiempo se utilizan cuando el comportamiento que asume el mercado a futuro puede determinarse en gran medida por lo sucedido en el pasado, y siempre que esté disponible la información histórica de manera confiable y discreta.<sup>10</sup>

---

<sup>8</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 163

<sup>9</sup> Córdova Formación y Evaluación del Proyecto Bogotá. Ecos Edición Pág. 166

<sup>10</sup>SAPAG. Nassir SAPAG. Reinaldo (2008) Propecio y Evaluación de Proyectos México. Mc Graw Hill Pág. 90-91

### **2.1.5. RECOLECCIÓN DE FUENTES DE INFORMACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS**

Indica que las fuentes primarias de información están constituidas por el propio usuario o consumidor del producto, de manera que para obtener información de él es necesario entrar en contacto directo.<sup>11</sup>

Manifiesta que la información primaria se obtiene mediante un método que observe el fenómeno. Puede ser realizado de manera personal o mecánica, pero también es posible adquirir los datos mediante entrevistas por correo, telefónicas, personales.<sup>12</sup>

### **2.1.6. FUENTES SECUNDARIAS**

Define que las fuentes de información secundarias pueden ser internas o externas con respecto a la organización es decir son las que ya existen y se encuentran disponibles en información, documentos, estadísticas, libros, revistas etc. Ya sea del gobierno o de la propia organización, son de utilidad para la investigación en fuentes primarias.<sup>13</sup>

### **2.1.7. MUESTREO**

La teoría del muestreo es compleja. Se trata de la selección de una pequeña parte estadísticamente determinada para inferir el valor de una o varias características del conjunto. Muestreo es la selección de una pequeña parte estadísticamente determinada para inferir el valor de una o varias características del conjunto.<sup>14</sup>

---

<sup>11</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 25

<sup>12</sup> MORALES C. Arturo 2009 Proyecto de Inversión México Mc Graw Hill Interamericano Ediciones. S.A.Pág. 47

<sup>13</sup> MORALES C. Arturo 2009 Proyecto de Inversión México Mc Graw Hill Interamericano Ediciones. S.A.Pág. 47

<sup>14</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 27

Escribe que el muestreo es uno de los componentes del diseño de una investigación de mercados. En la mayoría de los casos, el muestreo es el único medio factible para obtener datos en la investigación de mercado, lo que inevitablemente introduce los errores de muestreo. Sin embargo con mucha frecuencia tales errores constituyen solo una pequeña parte del total de errores de la investigación.<sup>15</sup>

### **2.1.8. ANÁLISIS DE LA OFERTA**

Manifiesta que el término oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinados precios.<sup>16</sup>

Indica que el propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio a la oferta, igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción etc.

Para analizar la oferta también es necesario conocer los factores cuantitativos y cualitativos que influyen en la oferta. Entre los datos indispensables para hacer un mejor análisis de la oferta están:

- Número de productores
- Localización
- Capacidad instalada y utilizada
- Calidad y precio de los productores
- Planos de expansión
- Inversión fija y números de trabajadores.<sup>17</sup>

---

<sup>15</sup>Malhotra Naresh K. Investigación de mercado Pearson Evaluación México Pág. 332-333

<sup>16</sup>SAPAG. Nassir SAPAG. Reinaldo (2008) Propecio y Evaluación de Proyectos México. Mc Graw Hill Pág. 55

## **2.2. DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA**

Manifiesta que la demanda potencial insatisfecha es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.

La demanda potencial se obtiene con una simple diferencia, año con año, del balance oferta demanda, y con los datos proyectados se puede calcular la probable demanda potencial o insatisfecha en el futuro.<sup>18</sup>

Manifiestan que la validez de los resultados de la proyección está íntimamente seleccionada con la calidad de los datos de entrada que sirvieron de base para el pronóstico. Las fuentes de información de vía más frecuente son los varios históricos oficiales de organismos públicos privados, las opiniones de expertos y el resultado de encuestas especiales entre otras.<sup>19</sup>

## **2.3. PRECIO**

Indica que el precio es el valor de los productos expresado en términos monetarios. El comprador normalmente quiere que los precios de los productos sean bajos, aunque en algunos casos prefiere que sean muy similares, debido a que si son más bajos que los otros productos similares se puede poner en duda la calidad del producto, o tener la percepción de que las materias de que lo conforman son de menos calidad, o que no cumplen con los mínimos requisitos legales.<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 42

<sup>18</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 43

<sup>19</sup>SAPAG .Nassir SAPAG. Reinaldo (2008) Propecio y Evaluación de Proyectos México. Mc Graw Hill Pág. 90

<sup>20</sup> MORALES C. Arturo 2009 Proyecto de Inversión México Mc Graw Hill Interamericano Ediciones. S.A.Pág.

71

Indica que el precio es el regulador entre la oferta y la demanda, a excepción de cuando existe protección (aranceles, impuesto).

Al precio lo define como la manifestación en valor de cambio de un bien expresado en términos monetarios o como la cantidad de dinero, que es necesario entregar para adquirir un bien.

El precio de venta depende de:

- Elasticidad precio de la demanda
- Concepto de mercadotecnia de la empresa
- Estructura de mercado en cuanto oferta y número de consumidores
- Fijación de precios oficiales
- Tipo y naturaleza del mercado
- Estructura de costos de operación
- Margen de rentabilidad esperado<sup>21</sup>

Manifiesta que precio es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o un servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.<sup>22</sup>

## **2.4. COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO**

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

La comercialización no es la transformación de productos hasta las manos del consumidor esta actividad, debe conferirle al producto los beneficios de tiempo y lugar; es decir una buena comercialización de la que coloca el

---

<sup>21</sup> Córdova Formación y Evaluación del Proyecto Bogotá. Ecos Edición Pág.173

<sup>22</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág.44

producto de un sitio y momento adecuado, para dar el consumidor la satisfacción que la espera con la compra. <sup>23</sup>

## **2.5. ESTUDIO TÉCNICO**

Los objetivos del análisis técnico – operativo de un proyecto son los siguientes: verificar la posibilidad técnica de la fabricación del producto que se pretende.

Analizar y determinar el tamaño, la localización, los equipos, las instalaciones y la operación óptima requerida para realizar la producción, en resumen se pretende realizar las propuestas referentes a dónde, cuánto, cuándo, cómo y con que producir lo que se desea, por lo que el aspecto técnico – operativo de un proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del proyecto.<sup>24</sup>

En esta etapa se realizan aquellas actividades en que se definen las características de los activos fijos (equipos, maquinarias, instalaciones, terrenos, edificios, etc.) que sean necesarios para llevar a cabo el proceso de producción de determinado bien o servicio. También en ello se incluye la definición de la materia prima y de los insumos necesarios para elaborar el producto y poner en marcha el funcionamiento de la planta.<sup>25</sup>

Manifiesta que el estudio de la utilidad técnica evalúa si es físicamente posible hacer el proyecto. El objetivo del estudio técnico que se hace dentro de la viabilidad económica de un proyecto es netamente financiero; es decir, calcula los costos, las inversiones y beneficios derivados de los aspectos técnicos o de la ingeniería del proyecto. <sup>26</sup>

---

<sup>23</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág.48

<sup>24</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág.74

<sup>25</sup> MORALES C. Arturo 2009 Proyecto de Inversión México Mc Graw Hill Interamericano Ediciones. S.A.Pág. 83

<sup>26</sup>Sapag. Nassir Proyecto de Inversión Pearson Educación México 2007 pág. 95

### **2.5.1. TAMAÑO ÓPTIMO DEL PROYECTO**

Indica que la importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculan y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación, de igual forma, la decisión que se tome el respecto del tamaño determinara el nivel de operación que posteriormente explicará la estimación de los ingresos por ventas.

El tamaño es la capacidad de producción que tiene el proyecto durante todo el proyecto de funcionamiento.<sup>27</sup>

Define el tamaño del proyecto con su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica.<sup>28</sup>

Manifiesta que el tamaño óptimo depende de entre otras cosas, de las economías de escala que estén presentes en un proyecto.

Al estar en presencia de un mercado creciente, esta variable toma más importancia ya que deberá optarse por definir un tamaño ideal lo suficientemente grande como para que pueda responder a futuro a ese crecimiento del mercado.<sup>29</sup>

### **2.5.2. LOCALIZACIÓN OPTIMA DEL PROYECTO**

Manifiestan que la localización adecuada de una empresa que se crearía con la aprobación del proyecto puede determinar el éxito o el fracaso de un negocio. Por ello la decisión acerca de dónde ubicar el proyecto

---

<sup>27</sup> Córdova Formación y Evaluación del Proyecto Bogotá. Ecos Edición Pág. 211

<sup>28</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág.75

<sup>29</sup>SAPAG.Nassir SAPAG.Reinaldo (2008) Propecio y Evaluación de Proyectos México. Mc Graw Hill Pág. 190

obedecerá no solo a criterios económicos, sino también a criterios estratégicos, institucionales e incluso de preferencias emocionales, con todos ellos sin embargo, se busca determinar aquella localización que maximiza la rentabilidad el proyecto.<sup>30</sup>

La decisión de la localización de un proyecto es una decisión de largo plazo con repercusiones económicas importantes que deben considerarse con la mayor exactitud posible.

Determina que la localización óptima del proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio social). El objetivo final de este punto, es por supuesto llegar a determinar el sitio donde se instalara la planta.<sup>31</sup>

Manifiesta que es el análisis de las variables que determinan el lugar donde el proyecto logra la máxima utilidad o el mínimo costo. En general, las decisiones de localización podrían catalogarse de infrecuentes de hecho, algunas expresar solo la toman una vez en su historia.<sup>32</sup>

### **2.5.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO**

La Ingeniería del proyecto es el conjunto de conocimientos de carácter científico y técnico que permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producto.<sup>33</sup>

La ingeniería tiene la responsabilidad de seleccionar el proceso de producción de un proyecto, cuya disposición en planta conlleve a la adopción de una determinada tecnología y la instalación de obras físicas

---

<sup>30</sup>SAPAG. Nassir SAPAG. Reinaldo (2008) Propecio y Evaluación de Proyectos México. Mc Graw Hill Pág. 202

<sup>31</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág.86

<sup>32</sup> Córdova Formación y Evaluación del Proyecto Bogotá. Ecos Edición Pág. 222

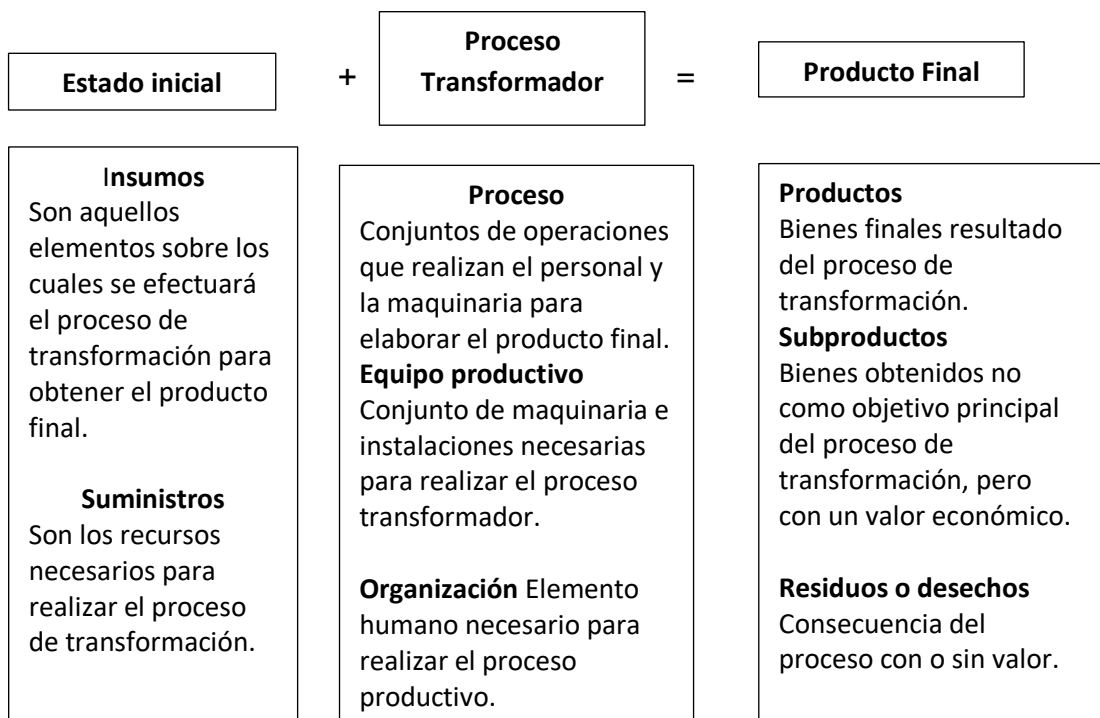
<sup>33</sup> Córdova Formación y Evaluación del Proyecto Bogotá. Ecos Edición Pág. 240

o servicios básicos de conformidad con los equipos y maquinarias elegidos.

También se ocupa del almacenamiento y distribución del producto, de métodos de diseño, trabajo de laboratorio, empaques de productos, de obras de infraestructuras y de sistemas de distribución.

#### 2.5.4. PROCESO DE PRODUCCIÓN

Manifiesta que el proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirlas en artículos mediante una determinada función de manufactura; en otras palabras indica que es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir del insumo.<sup>34</sup>



<sup>34</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág.89-90

Indica que el proceso de producción es una serie de elementos interrelacionados conformada por tres elementos: entrada, proceso y salida. En este caso, los sistemas de producción se clasifican según el volumen y la rapidez con que se procesa los productos. Los sistemas de producción más conocidos según Morales son:

- Proceso repetitivos
- Proceso intermitentes
- Proceso por proyecto

### **Balance de materiales y energía**

Manifiesta que esta herramienta de trabajo permite determinar las cantidades de materias primas y productos en proceso y terminados que entran y salen de cada uno de los centros de trabajo, también se incluye la energía que se consume durante el proceso de producción.

### **Programa de producción**

Manifiesta; el empleo de este enfoque, que consta de un diagrama en el cual se enlistan todas las actividades, es útil para programar los tiempos de labor estimados en cada centro de trabajo y, en general, el tiempo que tardara el proceso de producción. A cada actividad se le asigna los tiempos estimados y los tiempos reales. <sup>35</sup>

Manifiestan que el proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, etc.) y clasifican los distintos tipos de proceso productivos en función de su flujo

---

<sup>35</sup> MORALES C. Arturo 2009 Proyecto de Inversión México Mc Graw Hill Interamericano Ediciones. S.A. Pág. 99-100

productivo o de tipo de producto, teniendo en cada caso efectos distintos sobre el flujo de caja de proyecto.<sup>36</sup>

### **2.5.5. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA**

Define que una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores; además dice que los objetivos y principios básicos de una distribución de la planta son los siguientes:

- Integración total
- Mínima distancia de recorrido
- Utilización del espacio público
- Seguridad y bienestar para el trabajador
- Flexibilidad <sup>37</sup>

Manifiesta que las dimensiones de la planta de producción y/o de las instalaciones se expresa principalmente mediante la capacidad de producción en un periodo determinado, aunque existen otros criterios para establecerlas; por ejemplo.

La cantidad de activos de la planta, el tipo de tecnología de los equipos e instalaciones, la capacidad del personal (productividad), el volumen de ventas o de facturación, etc. <sup>38</sup>

Indica que una vez conocidos los equipos principales y las instalaciones de servicios necesarias (por ejemplo, si deben llegar camiones de

---

<sup>36</sup>SAPAG. Nassir SAPAG. Reinaldo (2008) Propicio y Evaluación de Proyectos México. Mc Graw Hill Pág. 145

<sup>37</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 94-95

<sup>38</sup> MORALES C. Arturo 2009 Proyecto de Inversión México Mc Graw Hill Interamericano Ediciones. S.A. Pág. 94

despacho de productos, se deberá considerar el área necesaria para su entrada, salida y maniobra de carga o descarga), se desarrolla un diagrama que especifique donde esta cada equipo y donde esta cada instalación.<sup>39</sup>

## **2.6. ESTUDIO ECONÓMICO**

Señala que el estudio económico o análisis económico dentro de la metodología de evaluación de proyecto, consiste en expresar en términos monetarios todas las determinaciones hechas en el estudio técnico.

Las decisiones que se hayan tomado en el estudio técnico en términos de cantidades de materia prima necesarias y cantidades de desechos del proceso, cantidades de mano de obra directa e indirecta , cantidad de personal administrativo, número y capacidad de equipo y maquinaria necesarios para el proceso, etc.

La esencia del estudio económico es el análisis de cientos de cifras monetarias que a su vez son la base para el cálculo de la rentabilidad de la inversión.<sup>40</sup>

### **2.6.1 OBJETIVOS DEL ESTUDIO ECONÓMICO**

Manifiesta que una vez que el investigador concluye el estudio de la parte técnica, se habrá dado cuenta de que existe un mercado potencial por cubrir y que no existe impedimento tecnológico para llevar a cabo el proyecto.

La parte del análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál

---

<sup>39</sup> Córdova Formación y Evaluación del Proyecto Bogotá. Ecos Edición Pág. 260

<sup>40</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 138

será el costo total para la operación de la planta (que abarque las funciones de producción, administración y ventas), así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto que es la evaluación económica.<sup>41</sup>

### **2.6.2. COSTO**

Señala : costo es una palabra muy utilizada pero nadie ha logrado definirla con exactitud debido a su amplia utilización, pero se la puede definir como un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro, o en forma virtual. <sup>42</sup>

### **2.6.3. COSTO DE PRODUCCIÓN**

Señala que los costos de producción no son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico. Un error en el costo de producción generalmente es atribuible a errores de cálculo en el estudio técnico; los costos de producción se anotan y determinan con las siguientes bases:

- Costo de materia prima
- Costos d emano de obra
- Envases
- Costos de energía eléctrica
- Costos de agua
- Combustibles
- Control de calidad
- Mantenimiento
- Cargos de depreciación y amortización
- Costos para combatir la contaminación <sup>43</sup>

---

<sup>41</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 139

<sup>42</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág.139

<sup>43</sup> BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 140, 141, 142

#### **2.6.4. COSTOS DE ADMINISTRACIÓN**

Señala: son, como su nombre lo indica, los costos que provienen de realizar la administración en la empresa. Sin embargo, tomados en un sentido amplio, no solo significa los sueldos de gerente y de los contadores, auxiliares, secretarias, así como los gastos generales de oficina.

Una empresa de cierta envergadura puede contar con direcciones o gerencias de planeación, investigación y desarrollo, recursos humanos y selección de personal. Esto implica que fuera de las otras dos grandes áreas de una empresa, que son producción y ventas, los gastos de todos los demás departamentos o áreas que pudieran existir en una empresa se cargarán a administración y costos generales.<sup>44</sup>

#### **2.6.5. COSTOS FINANCIEROS**

Son los intereses que se deben pagar en relación con capital es obtenido en préstamos. Algunas veces estos costos se incluyen en los generales y de administración, pero lo correcto es administrarlos por separado, ya que un capital prestado puede tener usos muy diversos y no hay porque cargarlos en un área específica.<sup>45</sup>

---

<sup>44</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 142

<sup>45</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 143

## 2.6.6. INVERSIÓN TOTAL INICIAL: FIJA Y DIFERIDA

Señala que la inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles, o diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital del trabajo.

Se entiende por activo tangible (que se puede tocar) o fijo, a los bienes o propiedades de la empresa, como terrenos, edificios, maquinarias, equipo, mobiliario, vehículo de transporte, herramientas, y otros. Se les llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas.

Se entiende por activo intangible al conjunto de bienes y propiedades de la empresa, necesarios para su funcionamiento, y que incluyen: patentes de invención, marcas, diseños comerciales, nombres comerciales, asistencia técnica, gastos pre operativo, contrato de servicios (luz, teléfono, internet).<sup>46</sup>

Denomina que la inversión inicial está constituida por todos los activos fijos, tangibles e intangibles necesarios para operar y el capital de trabajo.

Los activos tangibles están referidos al terreno, edificaciones, maquinaria y equipo, mobiliario, vehículos, herramientas, etc.; y los activos intangibles y la inversión diferida están referidos al conjunto de bienes propiedad de la empresa, necesarios para su funcionamiento, e incluyen investigaciones preliminares, gastos de estudio, patentes de inversión, licencias, permisos, marcas, asistencia técnica, etc. <sup>47</sup>

---

<sup>46</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 143

<sup>47</sup>Córdova Formación y Evaluación del Proyecto Bogotá. Ecos Edición Pág. 319

Concuerdan que las inversiones efectuadas antes de la puesta en marcha del proyecto se pueden agrupar en tres tipos: activos fijos, activos intangibles, y capital de trabajo. <sup>48</sup>

### **2.6.7. CRONOGRAMA DE INVERSIONES**

Señala como el cálculo del tiempo apropiado para capitalizar o registrar los activos en forma contable para lo cual es necesario construir un cronograma de inversiones o un programa de instalación del equipo, este es simplemente un diagrama de GANTT, en el que tomando en cuenta los plazos de entrega ofrecidos por los proveedores, y de acuerdo con el tiempo en que se tarde tanto en instalar como poner en marcha los equipos, se calcula el tiempo apropiado para capitalizar o registrar los activos de forma contable. <sup>49</sup>

### **2.6.8. DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES**

Depreciación se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos.

Amortización según BACA es el cargo anual que se hace para recuperar la inversión.

$$D.a = \frac{V.a}{V.u}$$

$$V.r. = V.a. - D.A.$$

**Donde:**

**Da=** Depreciación Anual

**Va=** Valor Actual

**Vu=** Vida útil

---

<sup>48</sup>SAPAG. Nassir SAPAG. Reinaldo (2008) Propecio y Evaluación de Proyectos México. Mc Graw Hill Pág. 259-260

<sup>49</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 144

**Vr**= Valor Residual

**DA**= Depreciación acumulada <sup>50</sup>

### **2.6.9. CAPITAL DE TRABAJO**

Señala que desde el punto de vista contable el capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante.

Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa; esto es, hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar créditos en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios en las empresas. <sup>51</sup>

Señala que el capital de trabajo es la diferencia entre el activo circulante y pasivo circulante, está representado por el capital adicional necesario para funcionar una empresa, es decir, los medios financieros necesarios para la primera producción mientras se perciben ingresos: materias primas, sueldos y salarios, cuentas por cobrar, almacén de productos terminados, y un efectivo mínimo necesario para sufragar los gastos diarios de la empresa.<sup>52</sup>

### **2.6.10. PUNTO DE EQUILIBRIO**

Manifiesta que el análisis del punto de equilibrio es una técnica útil para estudiar las relaciones entre los costos fijos, los costos variables y los ingresos. Si los costos de una empresa solo fueran variables, no existiría problema para calcular el punto de equilibrio.

---

<sup>50</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 144

<sup>51</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 145

<sup>52</sup>Córdova Formación y Evaluación del Proyecto Bogotá.Ecos Edición Pág.320

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y los variables.<sup>53</sup>

Expone que el punto de equilibrio es la cantidad de ingreso que igualan a la cantidad de costos y gastos en la que incurre normalmente una empresa. En el caso de los proyectos de inversión es la cantidad de ingresos provenientes de la venta de los productos y/o servicios.

Además, es necesario calcular el punto de equilibrio de cada año con el fin de conocer si las ventas proyectadas alcanzar a cubrir los costos y gastos del proyecto de inversión.<sup>54</sup>

Indica que en el análisis del punto de equilibrio se quiere resaltar su importancia dentro del estudio del proyecto, en el manejo de los egresos de operación, para sacar conclusiones que faciliten la toma de decisiones, en relación con el manejo financiero.

El punto de equilibrio es un elemento más para el análisis y la planeación empresarial y sirve para respaldar la toma de decisiones en situaciones poco complejas y además permite captar con mayor facilidad muchos aspectos económicos de los negocios.

$$\text{Punto de equilibrio (volumen de ventas)} = \frac{\text{Costos fijos totales}}{\left(\frac{\text{costos variables totales}}{\text{volumen total de ventas}}\right)}$$

$$\text{PEM} = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

**Dónde:**

**PEM**=Punto de Equilibrio Monetario

**CF**= Costo Fijo

**CV**= Costo Variable

**V**= Ventas <sup>55</sup>

---

<sup>53</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 148

<sup>54</sup> MORALES C. Arturo 2009 Proyecto de Inversión México Mc Graw Hill Interamericano Ediciones. S.A. 203

204

## 2.6.11. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Según mide las utilidades de la unidad de producción o prestación de servicios durante el periodo proyectado. Como ingreso usualmente se toman en cuenta las ventas realizadas durante el periodo; y como costos lo concerniente al costo de producción, gastos de administración y ventas e intereses por concepto de préstamos; igualmente, se deduce la cuota por depreciación y amortización de activos.

Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

Estado de pérdidas y ganancias <sup>56</sup>

Cuentas	Cifras				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas netas					
-Costos de ventas					
= Utilidad bruta					
-Gastos de administración					
-Gastos de ventas					
=Utilidad operativa					
+Ingresos no operativos					
-Gastos financieros					
-Otros egresos					
=Utilidad antes de impuesto					
-Provisión para impuesto					
=Utilidad neta					

<sup>55</sup> Córdova Formación y Evaluación del Proyecto Bogotá. Ecos Edición 332

<sup>56</sup> Córdova Formación y Evaluación del Proyecto Bogotá. Ecos Edición 334

Manifiesta que la finalidad del análisis del estado de resultado o de pérdidas y ganancias es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son en forma general, el beneficio real de la operación de la planta, y que se obtiene restando los ingresos todos los costos en que incurre la planta y los impuestos que deba pagar. Esta definición no es muy completa, puesto que habrá que aclarar que los ingresos pueden provenir de fuentes externas e internas y no solo de la venta de los productos.<sup>57</sup>

Manifiesta que es un estado financiero dinámico, ya que la información que proporciona corresponde a un periodo determinado. Que los ingresos se deducen los costos y los gastos, con lo cual, finalmente, se obtienen las utilidades o pérdidas, así como el monto de los impuestos y repartos de utilidades.<sup>58</sup>

#### **2.6.12. FINANCIAMIENTO. TABLA DE PAGO DE LA DEUDA**

Manifiesta que una empresa está financiada cuando se ha pedido capital en préstamo para cubrir cualquiera de sus necesidades económicas. Si la empresa logra conseguir dinero barato en sus operaciones, es posible demostrar que esto le ayudara a elevar considerablemente el rendimiento sobre su inversión. Debe entenderse por dinero barato los capitales pedidos en préstamos a tasas mucho más bajas que las vigentes en las instituciones financieras.<sup>59</sup>

---

<sup>57</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 150

<sup>58</sup> MORALES C. Arturo 2009 Proyecto de Inversión México Mc Graw Hill Interamericano Ediciones. S.A. Pág. 164

<sup>59</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 153

### **2.6.13. BALANCE GENERAL**

Indica que Activo, para una empresa, significa cualquier pertenencia material o inmaterial; pasivo significa cualquier tipo de obligación o deuda que se tenga con terceros.

Capital significa los activos, representados en dinero o en títulos, que son propiedades de los accionistas o propietarios directos de la empresa.

Como se observa, un balance general en la práctica es un aspecto contable muy dinámico y, por ende, muy difícil de realizar adecuadamente.<sup>60</sup>

### **2.7. EVALUACIÓN ECONÓMICA**

La define como la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad de un proyecto. Si no han existido contratiempos, hasta este punto se sabrá que existe un mercado potencial atractivo; se habrá determinado un lugar óptimo y el tamaño más adecuado para el proyecto, de acuerdo con las restricciones del medio; se conocerá y denominará el proceso de producción, así como todo los costos en que se incurrirá en la etapa productiva; además, se habrá calculado la inversión necesaria para llevar a cabo el proyecto. Sin embargo, a pesar de conocer incluso las utilidades probables del proyecto durante los primeros cinco años de operación, aun no se habrá demostrado que la inversión propuesta será económicamente rentable.<sup>61</sup>

---

<sup>60</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 155

<sup>61</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 181

### 2.7.1 Valor Presente Neto (VPN)

Manifiesta que es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

$$VPN = -I + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5 + VR}{(1+i)^5}$$

**Donde:**

**VPN**= Valor Actual Neto

**I**= Inversión

**FNE**= Flujo Neto de Efectivo

**i**=Tasa de Interés

**VR**= Valor residual<sup>62</sup>

### 2.7.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Concuerda en que la tasa interna de rendimiento es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

$$TIR = Tm + (TM - Tm) = \left[ \frac{(VAN m)}{(VAN m - VAN M)} \right]$$

Dónde:

**TIR**= Tasa Interna de Retorno

**Tm**= Tasa Menor o Inferior

**TM**= Tasa Mayor o Superior

**VAN m**= Valor Actual Neto Menor

**VAN M**= Valor Actual Neto Mayor <sup>63</sup>

---

<sup>62</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 182

<sup>63</sup>BACA U. Gabriel Evaluación de proyectos México, Mc Graw Hill Pág. 184

**CAPITULO III**  
**METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. LOCALIZACIÓN**

La presente investigación se realizó en el cantón El Empalme, de la Provincia del Guayas.

### **3.2. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

Se aplicará los siguientes métodos:

- **Deductivo.-** actúa indirectamente en la recopilación de la información, es decir que si otros métodos no funcionan este procede como intermediario. El método deductivo va de lo general a lo particular.
- **Inductivo.-** ayudar a razonar cada una de las decisiones que fuesen tomadas en la investigación de la empresa para luego ser estudiadas por separado y al final unificarlas para dar resultados obtenidos, es decir va de lo particular a lo general.
- **Analítico.-** se analizará el objeto estudio, partiendo de sus partes para poder constituir el todo.

### **3.3. TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

La investigación fue de tipo o carácter descriptiva, explicativa

### **3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN**

Se aplicó una encuesta a la población del cantón El Empalme, a través de un cuestionario de preguntas sobre la compra de artículos de artesanías.

### **3.5. FUENTES DE INFORMACIÓN**

Se acudió a fuentes de información primarias a través de trabajos de campos y a fuentes secundarias a través de documentos escritos sobre el objeto de la investigación entre otros ministerios, instituciones, internet, libros etc.

### **3.6. MATERIALES**

- Recursos humanos
- Recurso institucionales
- Recurso materiales
- Recurso técnicos
- Recurso económicos

### **3.7. POBLACIÓN Y MUESTRA**

Para determinar el universo se identificó a la población del cantón, El Empalme, a partir de los 18 años de edad.

#### **3.7.1. TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Para determinar el tamaño de la muestra fue necesario considerar el universo, y a través de la determinación del tamaño de la muestra identificar a los principales compradores de artesanías, se establecerá el nivel de confianza margen de error entre otras.

#### **Población**

La población fue de 49.512 habitantitas de 18 años o más, del cantón El Empalme, provincia del Guayas.

Muestra

$$n = \frac{N * Z^2 * P * q}{d^2(N - 1) + Z^2 * P * q}$$

Dónde:

n= tamaño de la muestra

N= Universo (49.512)

P= Probabilidad de que el evento ocurra (0.50)

q= Probabilidad de que el evento no ocurra (0.50)

Z= Nivel de confianza 1.96

d= error de diseño 0.05

$$n = \frac{49.512 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2(49.511) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = 383$$

**CAPITULO IV**  
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**  
**DE LA INVESTIGACIÓN**

#### 4.1 ESTUDIO DE MERCADO

El propósito de la investigación fue conocer el nivel de aceptación de muebles y accesorios de Bambú Guadua e identificar los gustos y preferencias, necesidades y requerimiento de los potenciales clientes, indicándoles diseños, modelos, tamaños, acabados de muebles elaborados a base de Bambú.

La investigación de mercado permitió conocer el grado de aceptación de compra, se identificó el segmento de mercado de muebles elaborados de Bambú tanto para los hogares, como para los negocios. Se determinó cual es el canal de distribución más adecuado para el consumidor, se estableció la importancia del precio, de la capacidad de compra de este tipo de artesanías, se identificó los gustos y preferencias de los consumidores en el Cantón el Empalme, la posible competencia en el mercado mobiliario entre otros.

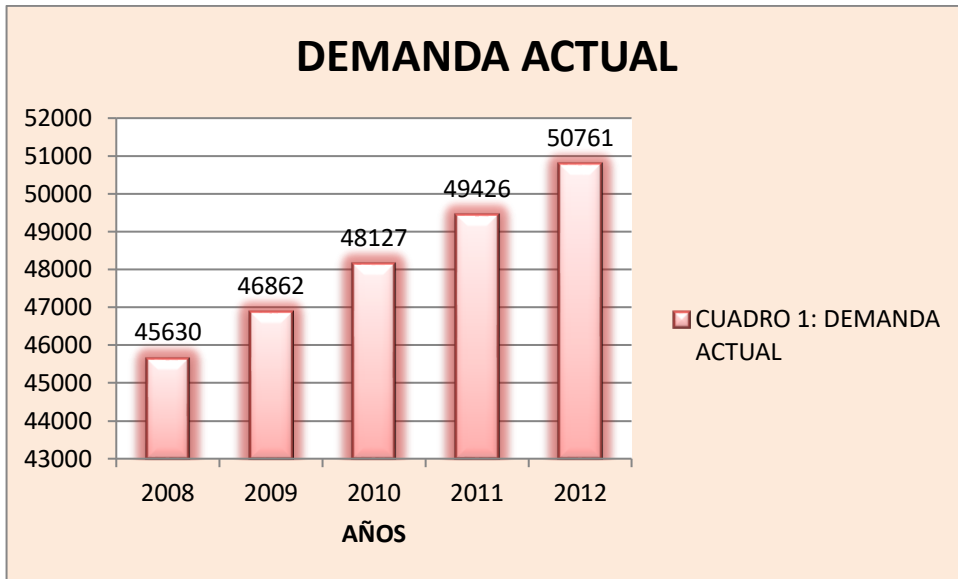
La herramienta fundamental en el estudio de mercado fue la encuesta, acudiendo a información de fuentes primarias de los potenciales clientes.

#### CUADRO 1: DEMANDA ACTUAL

AÑOS	D.A.
2008	45630
2009	46862
2010	48127
2011	49426
2012	50761

Fuente: INEC

Elaborado por: El autor

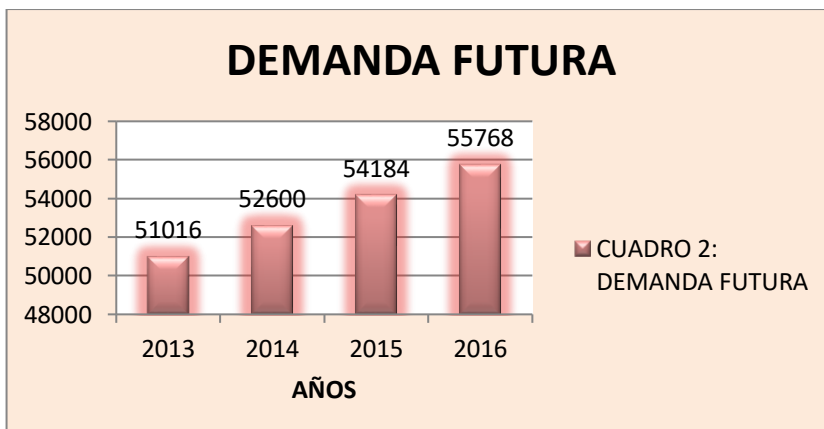


**Fuente:** INEC  
**Elaborado por:** El autor

### CUADRO 2: DEMANDA FUTURA

X	AÑOS	D.F.
7	2013	51016
8	2014	52600
9	2015	54184
10	2016	55768

**Fuente:** INEC  
**Elaborado por:** El autor

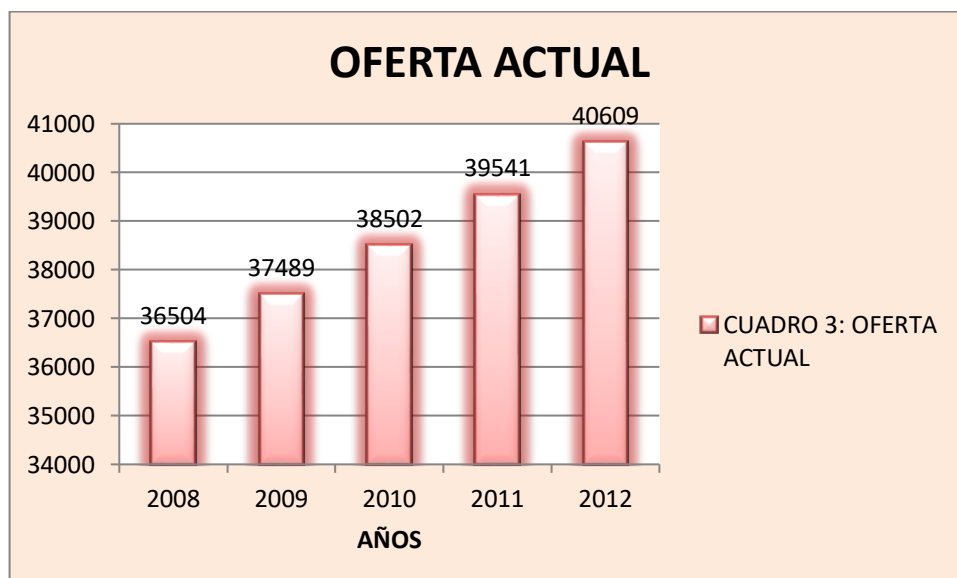


**Fuente:** INEC  
**Elaborado por:** El autor

**CUADRO 3: OFERTA ACTUAL**

<b>AÑOS</b>	<b>O.A.</b>
2008	36504
2009	37489
2010	38502
2011	39541
2012	40609

Fuente: INEC  
Elaborado por: El autor

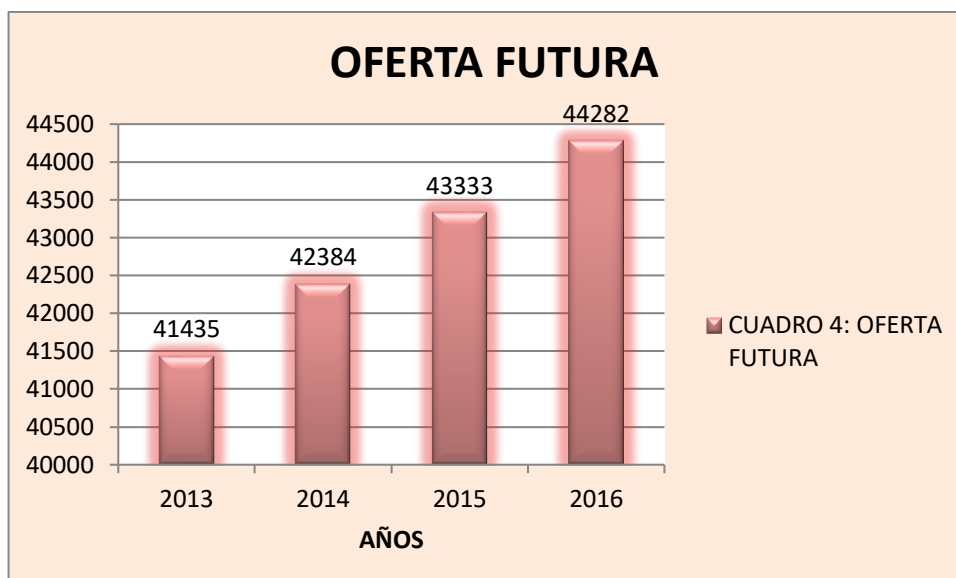


Fuente: INEC  
Elaborado por: El autor

**CUADRO 4: OFERTA FUTURA**

<b>X</b>	<b>AÑOS</b>	<b>O.F.</b>
7	2013	41435
8	2014	42384
9	2015	43333
10	2016	44282

Fuente: INEC  
Elaborado por: El autor



**Fuente:** INEC  
**Elaborado por:** El autor

### CUADRO 5: DEMANDA INSATISFECHA ACTUAL

Años	O.A.	D.A	D.I.A.
2008	36504	45630	-9126
2009	37489	46862	-9372
2010	38502	48127	-9625
2011	39541	49426	-9885
2012	40609	50761	-10152

**Fuente:** INEC  
**Elaborado por:** El autor

### CONCLUSIÓN:

Dado que la demanda ha sido mayor que la oferta se puede concluir que el proyecto fue conveniente en los años analizados desde el punto de vista del mercado

## CUADRO 6: DEMANDA INSATISFECHA FUTURA

Años	O.F.	D.F.	D.I.F.
2013	41435	51016	-9581
2014	42384	52600	-10215,7
2015	43333	54184	-10851
2016	44282	55768	-11486

Fuente: INEC

Elaborado por: El autor

### CONCLUSIÓN:

Dado que la demanda será mayor que la oferta se puede concluir que el proyecto ve a ser conveniente en los siguientes años analizados desde el punto de vista del mercado

## 1. ¿Usted trabaja?

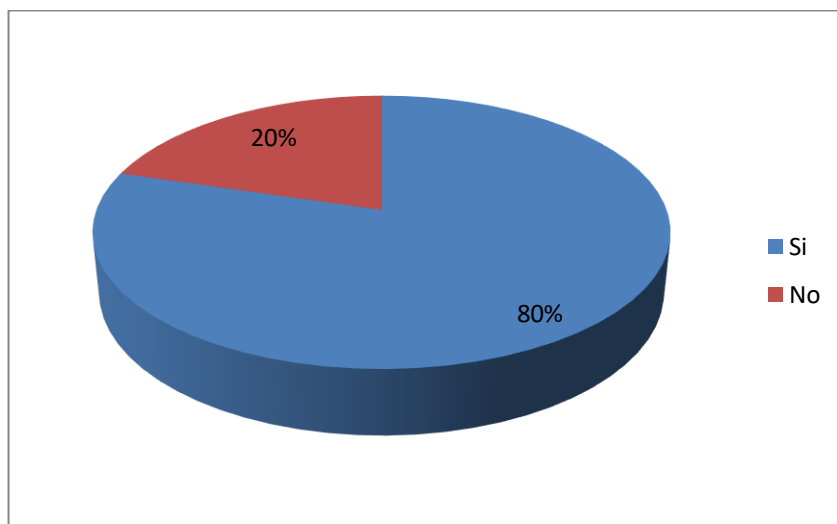
**Cuadro 7:** Usted trabaja

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	305	80%
No	78	20%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas dirigidas a población >18 años del Cantón El Empalme

**Elaborado por:** El autor

**Gráfico 1**



## INTERPRETACIÓN

En la primera pregunta realizada de la encuesta se consideró muy importante preguntar a la población entrevistada, con un 80% que si trabaja y con el 20% no trabaja.

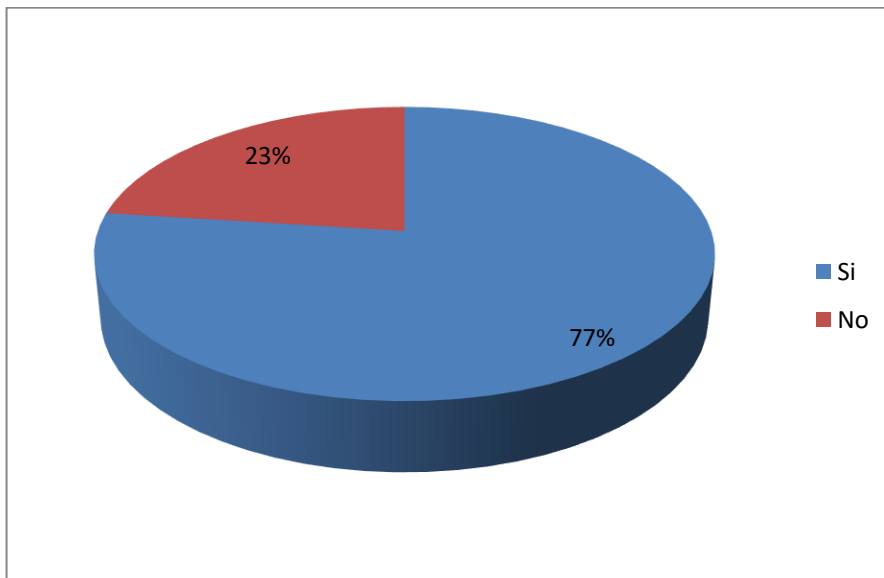
2. ¿Usted tiene conocimiento que exista productos artesanales elaborados con Bambú Guadua?

**Cuadro 8:** Existen productos de Bambú

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	295	77%
No	88	23%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas dirigidas a población >18 años del Cantón El Empalme  
**Elaborado por:** El autor

**Gráfico 2**



## INTERPERETACIÓN

En la segunda pregunta realizada en las encuestase considera investigar si la población del cantón Quevedo, tiene conocimiento de que existen productos elaborados en Bambú, con 77% considera que si y un 23% que no tiene conocimientos de este producto.

3. ¿Compraría usted productos artesanales elaborados con Bambú Guadua?

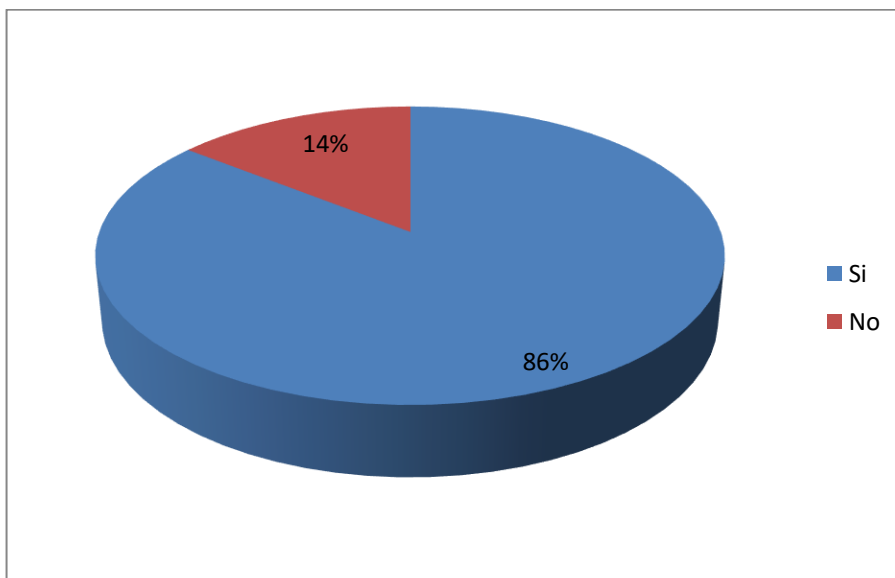
**Cuadro 9:** Compraría productos elaborados de Bambú

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	328	86%
No	55	14%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas dirigidas a población >18 años del Cantón El Empalme

**Elaborado por:** El autor

**Gráfico 3**



### INTERPRETACIÓN

En la tercera pregunta realizada en la encuesta es muy importante resaltar si la población está de acuerdo en comprar productos elaborados en Bambú, con un 86% están de acuerdo a comprar el producto mencionado y un 14% considera que no compraría.

4. Indique usted cuanto estaría dispuesto a pagar por las artesanías elaboradas de Bambú.

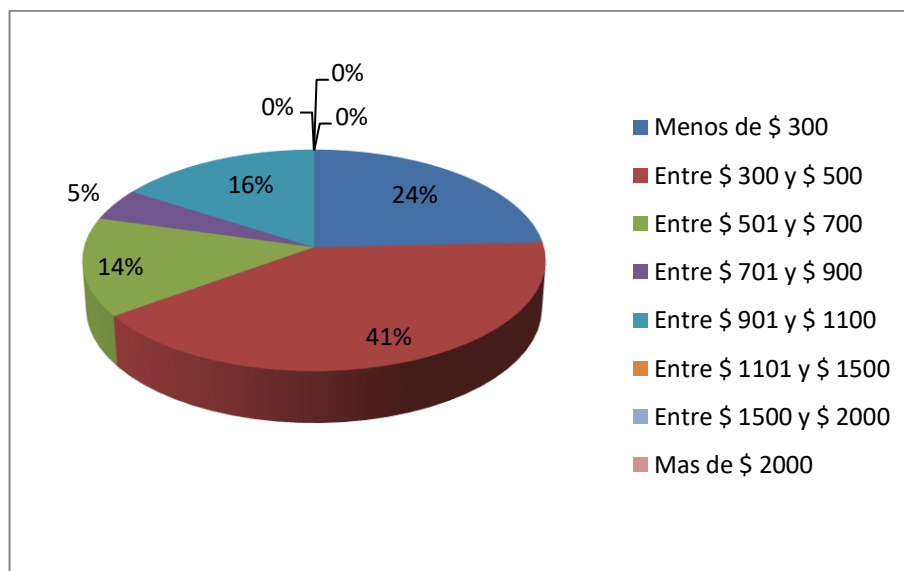
**Cuadro 10:** Cuanto estaría dispuesto a pagar por un producto elaborado en Bambú.

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Menos de \$ 300	93	24%
Entre \$ 300 y \$ 500	156	41%
Entre \$ 501 y \$ 700	55	14%
Entre \$ 701 y \$ 900	18	5%
Entre \$ 901 y \$ 1100	61	16%
Entre \$ 1101 y \$ 1500		0%
Entre \$ 1500 y \$ 2000		0%
Más de \$ 2000		0%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas dirigidas a población >18 años del Cantón El Empalme

Elaborado por: El autor

**Gráfico 4**



## **INTERPRETACIÓN**

De la cuarta pregunta realizada de la encuesta se considera importante saber cuánto estaría dispuesto a pagar la población del cantón Quevedo, por un producto elaborado de Bambú, indica el 29% menos de \$ 300.00, el 41% entre \$ 300.00 a \$ 500.00, el 14% de \$ 501.00 hasta \$ 700.00, el 5% de \$ 7001.00 hasta \$ 900.00, el 16% entre \$ 901.00 hasta \$ 1100.

5. ¿Cuáles de los siguientes artículos usted preferiría en el momento de adquirir productos artesanales elaborados con Bambú Guadua?

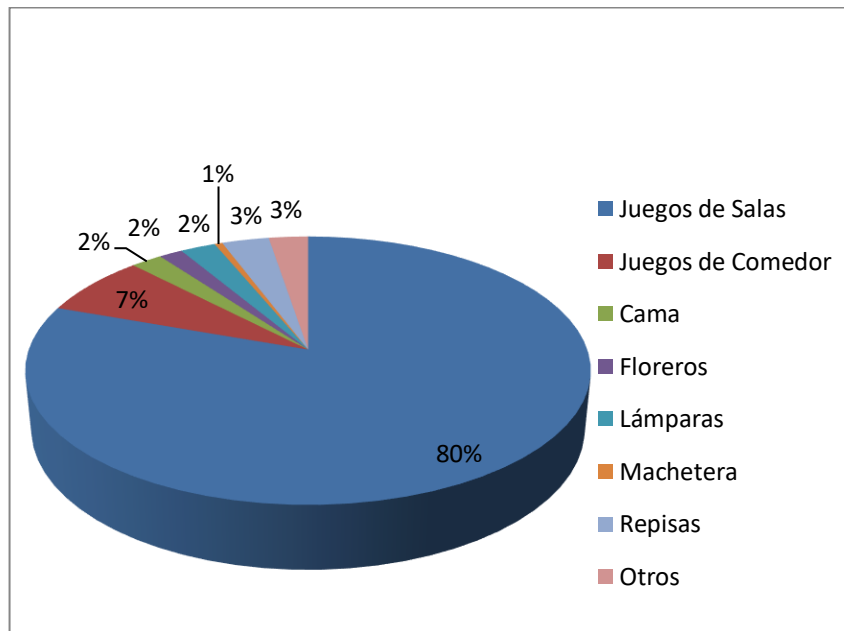
**Cuadro 11:** Que artículo le gustaría adquirir de Bambú.

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Juegos de Salas	308	80%
Juegos de Comedor	28	7%
Cama	8	2%
Floreros	6	2%
Lámparas	9	2%
Machetera	2	1%
Repisas	12	3%
Otros	10	3%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas dirigidas a población >18 años del Cantón El Empalme

**Elaborado por:** El autor

**Gráfico 5**



## **INTERPRETACIÓN**

De la quinta pregunta realiza en la encuesta se considera importa preguntar a la población del cantón Quevedo, que articulo elaborado de bambú le gustaría adquirir, con el 80% juegos de salas, el 7% juegos de Comedor, el 2% cama, el 2% floreros, el 2% lámpara, el 1% machetera, el 3% repisas y el 3% prefiere adquirir cualquier otra variedad elaborado en bambú.

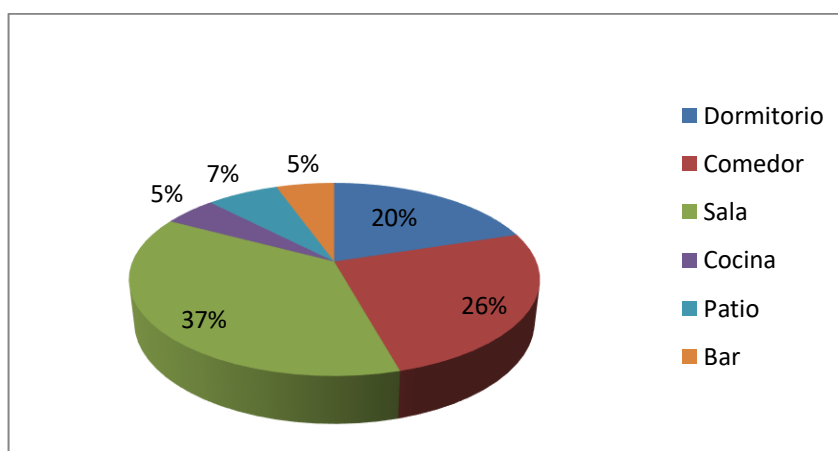
6. ¿En qué área de su hogar prefiere colocar un producto artesanal elaborado con Bambú Guadua?

**Cuadro 12:** Área donde gusta colocar una artesanía de Bambú.

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Dormitorio	77	20%
Comedor	98	26%
Sala	142	37%
Cocina	19	5%
Patio	26	7%
Bar	21	5%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas dirigidas a población >18 años del Cantón El Empalme  
**Elaborado por:** El autor

**Gráfico 6**



### INTERPRETACIÓN

En la sexta pregunta realizada de la encuesta la población encuestada del cantón Quevedo considera necesario ubicar en su hogar un producto artesanal de Bambú en los siguientes sitios, indica un 20% en los dormitorios, 26% en comedor, el 37% en la sala, 5% en la cocina, 75 en patio y el 5% en Bar.

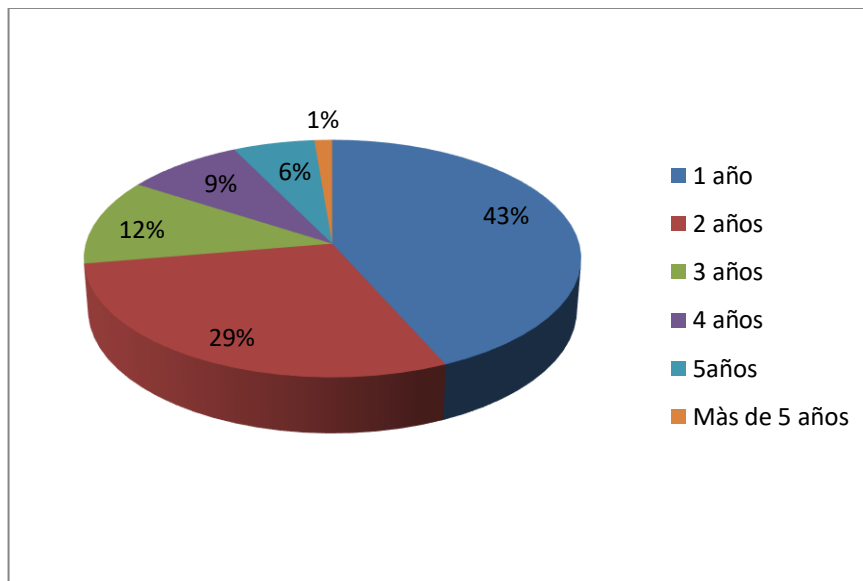
7. ¿Con que frecuencia realiza usted el cambio de su domicilio?

**Cuadro 13:** Cada que tiempo realiza cambio en su hogar.

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
1 año	166	43%
2 años	111	29%
3 años	45	12%
4 años	33	9%
5 años	23	6%
Más de 5 años	5	1%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas dirigidas a población >18 años del Cantón El Empalme  
**Elaborado por:** El autor

**Gráfico 7**



## INTERPRETACIÓN

De la pregunta séptima realizada en la encuesta se considera preguntar a las personas encuestada durante cada que tiempo realiza cambio en su domicilio en cuanto artesanía, indico el 43% al año, el 29% a los dos años, el 12% a los tres años, el 9% a los cuatro años, el 6% a los cinco años y el 1% más de cinco años.

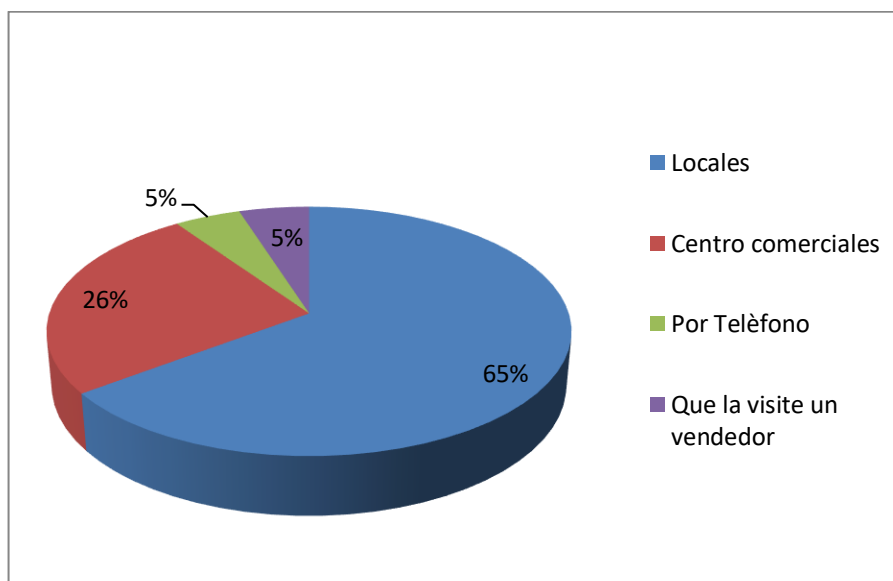
8. ¿Dónde preferiría usted adquirir sus muebles y enseres de Bambú?

**Cuadro 14:** Donde compra sus muebles

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Locales	248	65%
Centro comerciales	98	26%
Por Teléfono	18	5%
Que la visite un vendedor	19	5%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas dirigidas a población >18 años del Cantón El Empalme  
**Elaborado por:** El autor

**Gráfico 8**



### INTERPRETACIÓN

De la octava pregunta realizada en la encuesta se considera preguntar dónde adquiere sus muebles la población encuestada nos indica que 65% en locales, el 26% centros comerciales, el 5% por comunicación telefónica y 5% que la visiten un vendedor.

9. ¿Tiene en su Hogar algún producto de Bambú?

**Cuadro 15:** Tiene su hogar artesanía de bambú.

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	98	26%
No	285	74%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas dirigidas a población >18 años del Cantón El Empalme

**Elaborado por:** El autor

¿Si no lo tiene le gustaría tenerlo?

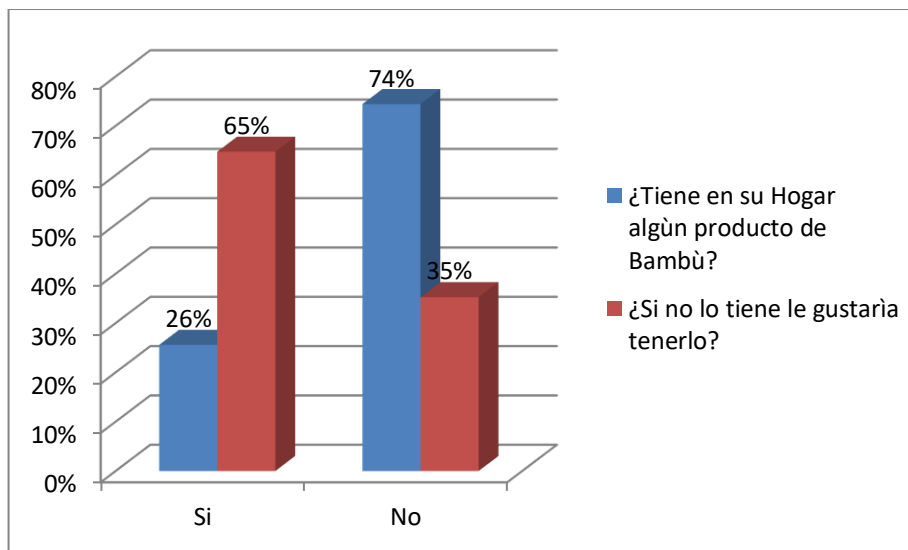
**Cuadro 16:** Le gustaría tener un producto de elaborado de bambú.

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Si	248	65%
No	135	35%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas dirigidas a población >18 años del Cantón El Empalme

**Elaborado por:** El autor

**Gráfico 9**



## **INTERPRETACIÓN**

En la novena pregunta realizada en la encuesta se consideró importante conocer si las personas tienen en su hogar productos elaborados a base de bambú o si les gustaría tenerlo, el 26% si tienen algún producto de bambú, el 74% no tiene este tipo de producto, en cuanto el 65% si le gustaría tener una artesanía y el 35% que no le gustaría un accesorio de bambú.

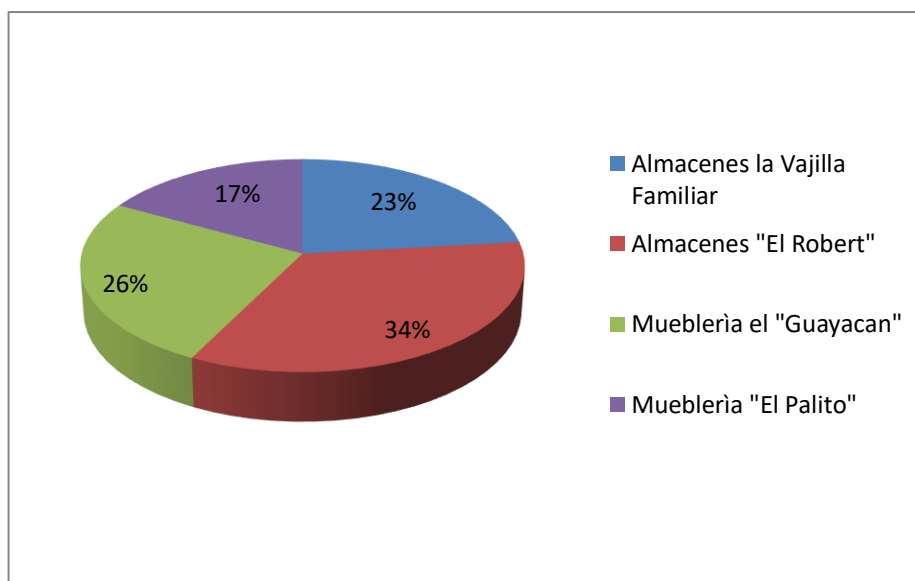
10. ¿En cuáles de las siguientes empresas en el Cantón El Empalme ha realizado sus compras de mobiliario?

**Cuadro 17:** Consumo de mermelada

DETALLE	CANTIDAD	PORCENTAJE
Almacenes la Vajilla Familiar	89	23%
Almacenes "El Robert"	131	34%
Mueblería el "Guayacán"	98	26%
Mueblería "El Palito"	65	17%
<b>TOTAL</b>	<b>383</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas dirigidas a población >18 años del Cantón El Empalme  
**Elaborado por:** El autor

**Gráfico 10**



### INTERPRETACIÓN

En la décima primera pregunta nos indican que el 23% adquiere los productos de mobiliaria en Almacenes la vajilla familiar, el 34% Almacenes el Robert, el 26% Mueblería el Guayacán y 17% Mueblería el Palito del cantan el Empalme.

## **4.2 Estudio técnico del proyecto**

Para realizar el estudio técnico del proyecto en cuanto tiene que ver a la compra de materia prima, en lo que respecta al Bambú Guadua a fin de controlar la calidad del material a utilizarse para la producción se contara con el asesoramiento de un ingeniero agrónomo el cual controlará la calidad del material a utilizarse para efecto de la producción, así mismo se contará con mano de obra calificada de El Empalme, la misma que será previamente calificada, la localización de la microempresa (taller) será en el Cantón El Empalme.

### **4.2.1 Proveedores**

Para elaborar artesanías de Bambú se requieren materias primas directas e indirectas los mismos que serán adquiridas a través de proveedores reconocidos en el mercado, siendo la mayoría agricultores del Cantón El Empalme que se caracterizan por tener materias primas de excelente calidad que aseguren cumplir con los requerimientos del cliente en cuanto a calidad, tamaño, diseño y que permitirá decorar todo tipo de ambiente para de esta manera satisfacer las exigencias y preferencias de los clientes de la microempresa.

### **4.2.2 Proveedores de la microempresa en el Cantón El Empalme**

Materia prima directa	Materia prima Indirecta
Vicente Solís	Hcda. Sector San Perico
Dominiciano Mora	Parroquia La Guayas
Comercial Magnate	El Empalme
Amable Briones	la Represa
Cesar Alonso	km.1 vía a Manabí
Gustavo Arias	vía a Manabí
José Vera	vía Guayas

#### 4.2.2.1 Maquinarias y Equipos para el Proceso

Las maquinarias y herramientas con las que contara la microempresa son las necesarias los que permitan ofrecer calidad de sus productos: por lo que los instrumentos técnicos utilizados serán de marcas de calidad y durabilidad aunque esto represente un mayor costo.

Cuadro: 18 Indica la maquinaria y equipos a utilizar para el proceso de elaboración de artesanía de bambú.

Maquinaria	
Cant.	Descripción
2	Motor de medio caballo de fuerza
2	Esmeril de Banco
2	Sierra circular de mano
2	Sierra Coladora de Mano
2	Amoldadora (cepilla)
2	Taladro de $\frac{3}{4}$
1	Vehículo
1	Aire Acondicionado
2	Computadoras
2	Impresoras

Cuadro: 19 Indica la muebles y equipos a utilizar para la empresa

<b>Cant.</b>	<b>Muebles y equipos</b>
1	Archivador aéreo con puerta metálica ovalada
2	sillas tentación
1	escritorio master de 2 gavetas
1	mesa de sesión 4 personas loqueda galax
2	Lokers metálico de 4 casilleros de 40x40x40
1	sillón kb 9604

#### 4.2.3 Materia Prima

Cuadro: 20 Indica el detalle de la materia prima indispensable para la elaboración de Juegos de salas.

<b>COSTO VARIABLE / PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Bambú Guadua 6m de largo	12		2,25	27,00
Barniz Marino	1	Tarro	9,00	9,00
Resina para Madera	1	Tarro	7,00	7,00
Sellador de Laca	1	Tarro	8,00	8,00
Vidrio liquido	1	Tarro	12,00	12,00
Diluyente de Laca	1	Tarro	3,00	3,00
Clavos	50		0,02	1,00
Vidrio	1		4,00	4,00
<b>TOTAL</b>				<b>71,00</b>

Cuadro: 21 Indica el detalle de la materia prima indispensable para la elaboración de Juegos de Comedor.

<b>COSTO VARIABLE / PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Bambú Guadua 6m de largo	11		2,25	24,75
Barniz Marino	1	Tarro	9,00	9,00
Resina para Madera	1	Tarro	7,00	7,00
Sellador de Laca	1	Tarro	8,00	8,00
Vidrio liquido	1	Tarro	12,00	12,00
Diluyente de Laca	1	Tarro	3,00	3,00
Clavos	50		0,02	1,00
Tapizado	6		45,00	270,00
Vidrio	1		6,00	6,00
<b>TOTAL</b>				<b>340,75</b>

Cuadro 22: Indica el detalle de la materia prima indispensable para la elaboración de Cama.

<b>COSTO VARIABLE / PRODUCTO</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>MEDIDA</b>	<b>COSTO UNIT.</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Bambú Guadua 6m de largo	12		2,25	27,00
Barniz Marino	1	Tarro	9,00	9,00
Resina para Madera	1	Tarro	7,00	7,00
Sellador de Laca	1	Tarro	8,00	8,00
Diluyente de Laca	1	Tarro	3,00	3,00
Clavos	50		0,02	1,00
Base de cama	1		70,00	70,00
Toldo cuadrado de cana	1		85,00	85,00
<b>TOTAL</b>				<b>210,00</b>

#### 4.2.4 Mano de Obra

Gerente de producción

Artesanos especializados en artesanías de Bambú

Obreros

- El área de mercadeo de encargará de brindar atención eficiente el cliente, receptor, criterios y sugerencias del consumidor, recepción de quejas, en casos de alguna anomalía en el producto, brindar asesoramiento, ofreciendo soluciones prácticas, servicios de puerta a puerta.
- Esta área será responsable del almacén con el que contará la microempresa (mobiliarios, artesanías y servicios).

Cuadro: 23 Presenta el costo de mano de obra, el sueldo mensual del personal anual incluyendo los beneficios de ley.

Descripción	Clasificación mano de obra	Número	Sueldo mensual (\$)	Total Sueldos anual (\$/año)
Administrador	Calificada	1	350	4671,66
Personal de Proceso		3	318	12523,66
Vendedores	Semicalificada	1	318	4255,66
<b>TOTAL</b>		<b>5</b>		<b>21450,98</b>



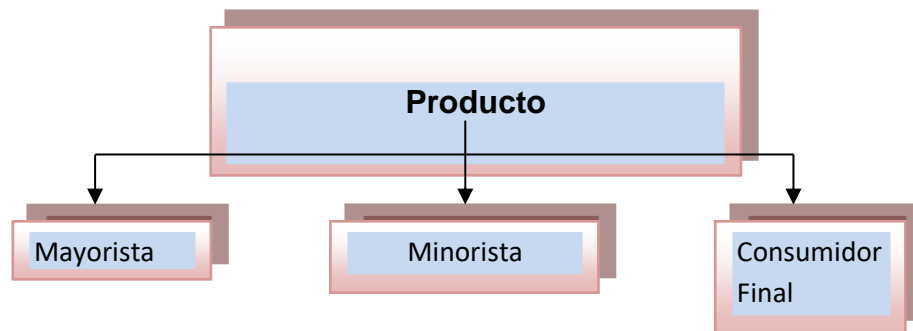
#### 4.2.6.2 Micro Localización

En vía el empalme.



#### 4.3 Plan de Marketing

##### 4.3.1 Canales de Distribución



Gráfica: 14 Indica el canales de comercialización de los productos elaborados de bambú.

### 4.3.2 Publicidad

El 15 de marzo del 2013 se realizará la inauguración del local de artesanía elaborado con bambú, brindando una excelente atención a los clientes consumidores del cantón, el Empalme y se hará conocer por los diferentes medios de publicidad con la finalidad de llegar a toda la población.

Cuadro 25: Indica un resumen de los gastos publicitarios para inicio de la operación.

<b>PUBLICIDAD</b>			
<b>CANT.</b>	<b>DESCRIPCION</b>	<b>P.V</b>	<b>P.T.</b>
2	Publicaciones en Diario la Hora desde el 15 de marzo al 30 de Dic. 2013	59,14	118,28
1	Contrato de Radio Audiorama (4 cuñas diarias desde el 15 de marzo al 29 de diciembre del 2013.	168	168
1	Contrato en Radio Imperio (3 cuñas diarias) desde el 25 de marzo al 25 de diciembre del 2013.	134,4	134,4
3000	Volantes en tamaño de 10 * 15cm a color.	0,01	30
2	Prestaciones de servicio para la entrega de los volantes.	10	20
<b>TOTAL</b>			<b>519,82</b>

#### 4.4 Estudio Económico

##### 4.4.1 Definición de Precio

Cuadro 26: Se muestra el paquete de precios de los artículos elaborados de bambú, de acuerdo al estudio de mercado donde los consumidores indican el precio que están de acuerdo a pagar.

<b>PRODUCTO</b>	<b>PRECIO POR UNIDAD DE VENTA</b>
Juegos de Salas	300
Juegos de Comedor	600
Cama	450

##### 4.4.2 Planificación de Inversión Financiera

###### ➤ Inversión del Local

Cuadro 27: Indica Inversión y adecuación del local.

<b>DESCRIPCION</b>	<b>COSTO EN USD</b>
PINTURA DE PAREDES	150
Mano de obra	150
CONEXIONES DE ELECTRICIDA	80
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>

Cuadro 28: Indicando la tabla de depreciación acumulada de los equipos, mediante el método de regresión lineal.

DESCRIPCION	COSTO (EN USD)	TIEMPO DE VIDA (EN AÑOS)	DEPRECIACION %	Depreciación Anual (Años 1-3) (en USD)	Depreciación Anual (Años 4-5) (en USD)	Depreciación Mensual
Motor de medio caballo de fuerza	1100	7	14	157	157,14	13,10
Esmeril de Banco	950	7	14	136	135,71	11,31
Sierra circular de mano	37,5	4	25	9	9,38	0,78
Sierra Coladora de Mano	56,4	4	25	14	14,10	1,18
Amoldadora (cepilla)	1150	7	14	164	164,29	14
Taladro de ¾	950	7	14	136	135,71	11
VEHICULO	7000	7	14	1000	1000,00	83,33
AIRE ACONDICIONADO	900	7	14	129	128,57	10,71
COMPUTADORA HP 15"	850	4	25	213	212,50	17,71
IMPRESORA MULTIFUNCION Hp 5300	180	4	25	45	45,00	3,75
archivador aéreo con puerta metálica ovalada	103,58	7	14	15	14,80	1,23
sillas tentación	49,22	7	14	7	7,03	0,59
escritorio master de 2 gavetas	168,45	7	14	24	24,06	2,01
mesa de sesión 4 personas lo que da galax	106,25	7	14	15	15,18	1,26
Lokers metálico de 4 casilleros de 40x40x40	39,4	7	14	6	5,63	0,47
sillón kb 9604	147,83	5	20	30	29,57	2
<b>TOTAL</b>				<b>2099</b>	<b>2099</b>	<b>175</b>

Cuadro 29: Total de activos corrientes con los que indica la empresa.

<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>USD</b>
Inventario Inicial	18099,55
Caja y Banco	11430,56
Cuentas por Cobrar	-
<b>TOTAL</b>	<b>29530,11</b>

#### 4.4.3 Costo de Constitución

Cuadro 30: Indica los gastos de constitución

<b>COSTO DE CONSTITUCIÓN</b>	<b>USD</b>
Cargos De Notaria	120
Otros Certificados Oficiales ( Registro Y Patente)	50
Permiso De Cuerpo De Bomberos	15
Costo De Planeación ( Estudio, Impuesto, Consultoría)	500
<b>TOTAL</b>	<b>685</b>

#### 4.4.4 Costos de operación

Cuadro 31: Indica los costos de operación.

ALQUILER DE LOCAL + UN MES DE GARANTIA	800
COSTO DE MATERIALES ( VARIAN MENSUALMENTE)	
ELECTRICIDAD AGUA Y OTROS ADICIONALES	110
ADMINISTRACION Y VENTAS	986
<b>TOTAL</b>	<b>1896</b>

#### 4.4.5 Financiamiento

El proyecto requiere de \$ 33860.95 dólares para la ejecución hasta la puesta en marcha del negocio.

El proyecto se financia de la siguiente manera:

- Capital propio: \$ 23860,95
- Préstamo Bancario: \$ 10000.00

El préstamo se lo realizara en el banco de Fomento

#### 4.4.6 Tabla de pago de Préstamo al banco de Fomento

Préstamo	\$ 10000
Tasa %	15%
Periodo	2
Años	4

Cuadro 32: Indica la forma del préstamo para el proyecto y valores de pago.

PERIODOS	INTERÉS DEL PERIODO	CAPITAL DE PAGO	CUOTA A PAGAR	DEUDA PENDIENTE
0				10000
1	(\$ 1.500,00)	(\$ 728,50)	(\$ 2.228,50)	\$ 9.271,50
2	(\$ 1.390,72)	(\$ 837,78)	(\$ 2.228,50)	\$ 8.433,72
3	(\$ 1.265,06)	(\$ 963,44)	(\$ 2.228,50)	\$ 7.470,28
4	(\$ 1.120,54)	(\$ 1.107,96)	(\$ 2.228,50)	\$ 6.362,32
5	(\$ 954,35)	(\$ 1.274,15)	(\$ 2.228,50)	\$ 5.088,17
6	(\$ 763,23)	(\$ 1.465,28)	(\$ 2.228,50)	\$ 3.622,89
7	(\$ 543,43)	(\$ 1.685,07)	(\$ 2.228,50)	\$ 1.937,83
8	(\$ 290,67)	(\$ 1.937,83)	(\$ 2.228,50)	\$ 0,00

#### 4.4.7 Inversión Inicial

La inversión inicial para la implementación de un taller para elaborar artesanías de Bambú en el cantón el empalme es de \$ 33860,95

Cuadro 33: Indica la inversión inicial para la ejecución del proyecto.

ACTIVIDAD	PRESUPUESTO	FUENTE FINANCIAMIENTO
<b>ESTUDIO DE FACTIBILIDAD</b>		
<input type="checkbox"/> <b>Infraestructura Adecuada</b>	<b>29309,7</b>	
Alquiler Local	800	capital propio
Adecuación Local	380	capital propio
Adquirir muebles de oficina	703,35	capital propio
Adquirir equipos de computación	1030	capital propio
Adquirir maquinaria y materiales	16978,35	capital propio y bancario
<b>TALLER</b>		
Terreno	5000	Bancario
Construcción del taller	4000	Bancario
Instalación básicas	200	capital propio
Servicios básicos	80	capital propio
materiales de limpieza	67	capital propio
Materiales y suministros	71	capital propio
<input type="checkbox"/> <b>Recurso Humano</b>	<b>1734</b>	capital propio
Contratar personal	1634	
Capacitar personal	100	
<input type="checkbox"/> <b>Publicidad adecuada</b>	<b>519,82</b>	capital propio
Contratar publicidad	519,82	
<input type="checkbox"/> <b>Gastos de constitución</b>	<b>685</b>	capital propio
Costos de constitución	685	
<b>Subtotal</b>	<b>32248,52</b>	
<b>Imprevistos 5%</b>	1612,426	
<b>Recursos propios</b>	23860,946	
<b>Crédito Banco Pichincha</b>	<b>10000</b>	
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>33860,95</b>	

## 4.4.8 PROYECCIÓN DE LOS ESTADOS FINANCIEROS

### 4.4.8.1 Balance General Proyectado

El balance indica la situación con la que inicia la empresa, proyectada a los 4 años.

Cuadro 34: Balance General Proyectado a 4 años

CONCEPTOS	AÑOS			
	1	2	3	4
<b>ACTIVOS</b>				
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>				
Caja	4000	5000	6500	7800
Bancos	8930,56	9500	10000	11000
<b>Total Activos Corrientes</b>	<b>12930,56</b>	<b>14500</b>	<b>16500</b>	<b>18800</b>
<b>ACTIVOS FIJOS</b>				
<b>Activos Fijos Tangibles</b>				
Maquinaria y equipos	16978,35	16633,6	16633,6	16633,6
Equipos de computación	1030	1030	1030	1030
Muebles de oficina	703,35	703,35	703,35	703,35
Utensilios e implementos	218	218	218	218
( - ) Depreciación Acumulada	2099	2099	2099	2099
<b>Total Activos Tangibles</b>	<b>16831,03</b>	<b>16486,28</b>	<b>16486,28</b>	<b>16486,28</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>29761,59</b>	<b>30986,28</b>	<b>32986,28</b>	<b>35286,28</b>
<b>PASIVOS</b>				
Pasivos a largo plazo	10.662,22	8.590,82	5.851,39	2.228,50
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>10.662,22</b>	<b>8.590,82</b>	<b>5.851,39</b>	<b>2.228,50</b>
<b>PATRIMONIO</b>				
Capital Contable	19.099,37	22.395,46	27.134,89	33.057,78
Total Patrimonio	19.099,37	22.395,46	27.134,89	33.057,78
<b>TOTAL PASIVO + CAPITAL</b>	<b>29.761,59</b>	<b>30.986,28</b>	<b>32.986,28</b>	<b>35.286,28</b>

#### 4.5 Estado de Resultado Proyectado

En el estado de resultado se observa que para el año uno se obtiene una utilidad de \$ 11,788.57 y para el cuarto año \$ 9,492.34 esto demuestra que el proyecto tiene utilidad desde el primer año ya que para todos los años los ingresos son mayores que los egresos.

Cuadro 35: Indica el estado de resultado proyectado a cuatro años.

<b>CONCEPTOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>INGRESOS</b>	<b>48600,00</b>	<b>48600,00</b>	<b>52200,00</b>	<b>52200,00</b>
Juegos de salas	10800,00	10800,00	14400,00	14400,00
Juegos de Comedor	21600,00	21600,00	21600,00	21600,00
Cama	16200,00	16200,00	16200,00	16200,00
<b>EGRESOS</b>	<b>27651,22</b>	<b>28312,34</b>	<b>30743,63</b>	<b>31627,09</b>
<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>1490,70</b>	<b>1490,70</b>	<b>3291,20</b>	<b>3291,20</b>
Materia prima	1399,50	1399,50	3200,00	3200,00
Materiales y suministros	91,20	91,20	91,20	91,20
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>26160,52</b>	<b>26821,64</b>	<b>27452,43</b>	<b>28335,89</b>
Alquiler Local	4800,00	4800,00	4800,00	4800,00
Servicios básicos	960,00	960,00	1100,00	1100,00
Artículos de limpieza	804,00	804,00	804,00	804,00
Contratar personal	21450,98	21606,98	21962,00	21962,00
Publicidad	1036,26	1036,26	504,00	504,00
Gastos financieros	-2890,72	-2385,60	-1717,57	-834,11
<b>Utilidad antes de participación</b>	<b>20948,78</b>	<b>20287,66</b>	<b>21456,37</b>	<b>20572,91</b>
15% participación de trabajadores	3142,32	3043,15	3218,46	3085,94
<b>Utilidad antes de impuesto a la renta</b>	<b>17806,47</b>	<b>17244,51</b>	<b>18237,92</b>	<b>17486,97</b>
25% Impuesto a la renta	4451,62	4311,13	4559,48	4371,74
<b>UTILIDAD antes de pago de capital</b>	<b>13354,85</b>	<b>12933,38</b>	<b>13678,44</b>	<b>13115,23</b>
Pago de capital (-)	-1566,28	-2071,40	-2739,43	-3622,89
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>11788,57</b>	<b>10861,98</b>	<b>10939,01</b>	<b>9492,34</b>

#### 4.6 Flujo de Caja Proyectado.

De acuerdo al flujo de caja generado para los años de vida del proyecto, primer año es de 20007,86 mientras que los siguientes flujos de caja indica una variación en los dos últimos años por el pago de capital.

Cuadro 36: Flujo de caja proyectado a cuatro años.

CONCEPTOS	AÑOS				
	0	1	2	3	4
<b>INGRESOS</b>	<b>0,00</b>	<b>48600,00</b>	<b>48600,00</b>	<b>52200,00</b>	<b>52200,00</b>
Juegos de salas		10800,00	10800,00	14400,00	14400,00
Juegos de Comedor		21600,00	21600,00	21600,00	21600,00
Cama		16200,00	16200,00	16200,00	16200,00
<b>EGRESOS ECONÓMICOS</b>	<b>17858,96</b>	<b>40024,55</b>	<b>39699,43</b>	<b>40633,24</b>	<b>39760,78</b>
<b>COSTO ECONÓMICO DIRECTO</b>	<b>1515,50</b>	<b>2694,50</b>	<b>2874,50</b>	<b>4675,00</b>	<b>4675,00</b>
Materia prima	1399,50	1399,50	1399,50	3200,00	3200,00
Materiales y suministros	71,00	71,00	71,00	71,00	71,00
Gasolina	45,00	1224,00	1224,00	1224,00	1224,00
Mantenimiento vehículo	0,00	0,00	180,00	180,00	180,00
<b>COSTO ECONÓMICO INDIRECTOS</b>	<b>5682,41</b>	<b>37330,05</b>	<b>36824,93</b>	<b>35958,24</b>	<b>35085,78</b>
Alquiler Local	800,00	4800,00	4800,00	4800,00	4800,00
Adecuación Local	380,00				
Muebles y equipamiento	1480,59				
Servicios básicos	80,00	4800,00	4800,00	4800,00	4800,00
Artículos de limpieza	15,00	76,00	76,00	76,00	87,00
Contratar personal	1622,00	21450,98	21450,98	21962,00	21962,00
Capacitar personal	100,00				
Publicidad	519,82	1213,68	1213,68	504,00	504,00
Gastos de constitución	685,00				
Gastos financieros		2890,72	2385,60	1717,57	834,11
Depreciación		2098,67	2098,67	2098,67	2098,67
<b>Utilidad antes de participación</b>		<b>8575,45</b>	<b>8900,57</b>	<b>11566,76</b>	<b>12439,22</b>

15% participación de trabajadores		1286,32	1335,09	1735,01	1865,88
<b>Utilidad antes de impuesto a la renta</b>		<b>7289,13</b>	<b>7565,48</b>	<b>9831,74</b>	<b>10573,34</b>
25% Impuesto a la renta		1822,28	1891,37	2457,94	2643,33
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>5466,85</b>	<b>5674,11</b>	<b>7373,81</b>	<b>7930,00</b>
<b>COSTOS DE INVERSIÓN</b>	<b>9503,00</b>				
Motor de medio caballo de fuerza	2200,00				
Esmeril de Banco	1900,00				
Sierra circular de mano	75,00				
Sierra Coladora de Mano	1128,00				
Amoldadora (cepilla)	2300,00				
Taladro de ¾	1900,00				
Imprevistos 5%	<b>1158,05</b>				
Depreciación		2241,75	2241,75	2241,75	2041,75
Capital recibido (+)	10000,00				
Pago de capital (-)		12299,27	11977,25	20326,35	19763,14
<b>FLUJO DE FONDOS NETOS</b>	-				
	<b>17858,96</b>	<b>20007,86</b>	<b>19893,11</b>	<b>29941,91</b>	<b>29734,89</b>
<b>FLUJO DE FONDOS ACUMULADO</b>		<b>20007,86</b>	<b>39900,97</b>	<b>69842,87</b>	<b>99577,77</b>

#### 4.7 Evaluación Financiera

Cuadro 37: Indica la rentabilidad que obtendría la ejecución del taller y artesanía y local de exhibición en el cantón el Empalme.

INDICADORES	
VAN	\$ 51.269,54
TIR	116%
RELACION B/C	\$ 3,87

- **Valor Actual Neto:** si el resultado de este índice financiero es positivo entonces nos indica que el proyecto es atractivo y conveniente, y si es negativo sería todo lo contrario. En nuestro caso tenemos un VAN de \$ 51,269.54.
  
- **Tasa Interna de Retorno:** cuando la TIR es mayor que la tasa de oportunidad nos indica que el proyecto es viable, en nuestro caso tenemos 116% de tasa interna de retorno y la tasa de oportunidad es del 15%.
  
- **Relación Beneficio – Costo:** el B/C del proyecto es de \$ 3,87, esto indica que por cada \$ 1,00 de inversión tendríamos \$ 2,87 de dólar de ganancia.
  
- **Tiempo de Recuperación de la Inversión:** el tiempo de recuperación de la inversión es de 1 años, 248 días.

**CAPÍTULO V**  
**CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## 5.1. CONCLUSIONES

- La actividad artesanal en el cantón del Empalme se encuentra en manos de pocos microempresarios.
- Este es un sector que se encuentra poco organizado en la actividad artesanal sobre todo en la elaboración y ventas de artesanías elaboradas en base a bambú- Guadua
- La encuesta realizada a los hogares del cantón el empalme sobre las preferencias para comprar muebles elaborados a base de bambú demuestra que existe una demanda insatisfecha sobre estos productos
- La zona del Cantón EL empalme tiene grandes extensiones de sembríos de Bambú guadua, materia prima fundamental para el éxito del proyecto.

## 5.2. RECOMENDACIONES

- Abrir nuevos mercados dando a conocer las cualidades que tienen el Bambú y la variedad de productos que se pueden elaborar con el mismo.
- Dado que los costos de la materia prima principal para elaborar muebles de Bambú no son muy elevados se recomienda la implementación del proyecto
- Se podría aprovechar su utilización y elaborar otras variedades de productos con el Bambú, dándole a la vez un valor agregado y desarrollando una industria en el país.
- Con la especialización de artesanos del país en la elaboración de artesanías de Bambú se podría pensar a corto plazo en la exportación del producto.

## **BIBLIOGRAFÍA**

## BIBLIOGRAFÍA

- **BACA Urbina, Gabriel (2006)**, Evaluación de Proyectos. Quinta Edición, México. MC Graw Hill.
- **CARLOS S. Andriani (2005)**, Rodolfo Eduardo Riasca. El Nuevo Sistema de Gestión para las PYMES. Bogotá, Grupo Editorial Norma.
- **EDWIN Tarapuez Chamorro (2008)**, Creatividad Empresarial, elementos teóricos e instrumentos didácticos. Eco Ediciones, Primera edición.
- **FLOR García Gary (2011)**, Guía para Crear y Desarrollar su propia empresa, Tercera edición.
- **FLOR García Gary (2012)**, Guía para Elaborar Planes de Negocios, Segunda edición.
- **INSTITUTO** Nacional de Estadística y Censo del Ecuador (INEC). <http://www.inec.gov.ec/>.
- **NARESH K. Malhotra (2008)**, Investigación de Mercados. Prentice Hall México. Quinta edición.
- **PRIETO H. Jorge 2006** Los proyectos, la razón de ser del presente Bogotá Ecos. Ediciones pág. 50
- **REVISTA** Ecuatoriana de Estadística. INEC. Septiembre 2008.
- **SAPAG. Nassir SAPAG. Reinaldo (2008)** Evaluación de Proyectos México. Mc Graw Hill Pág. 55
- **SCALI Jorge Omar (2010)**, Tablero de Comando en las Pymes, Primera edición.

AXOS



**ANEXO: 1**  
**UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

ENCUESTAS DIRIGIDAS A LA POBLACION DEL CANTON EL EMPALME EN RELACION AL CONOCIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA UN ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA UNA PLANTA ELABORADORA DE MUEBLES DE BAMBU, CUYOS RESULTADOS SERVIRAN PARA APORTAR CON EL DESARROLLO DE LA TESIS.

1. ¿Usted trabaja?  
Si \_\_\_\_ No \_\_\_\_
  
2. ¿Usted tiene conocimiento que existe productos artesanales elaborados con Bambú Guadua?  
Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_
  
3. ¿Compraría usted productos artesanales elaborados con Bambú Guadua?  
Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_
  
4. Indique usted cuanto estaría dispuesto a pagar por las artesanías elaboradas de Bambú.  
Menos de \$300: \_\_\_\_ Entre \$901 y \$1100: \_\_\_\_  
Entre \$300 y \$500: \_\_\_\_ Entre \$1101 y \$1500: \_\_\_\_  
Entre \$501 y \$700: \_\_\_\_ Entre \$1500 y \$2000: \_\_\_\_  
Entre \$701 y \$900: \_\_\_\_ Más de \$2000: \_\_\_\_
  
5. ¿Cuáles de los siguientes artículos usted preferiría en el momento de adquirir productos artesanales elaborados con Bambú Guadua?  
Juegos de sala: \_\_\_\_ Lámparas: \_\_\_\_  
Juegos de comedor: \_\_\_\_ Macetera: \_\_\_\_  
Cama: \_\_\_\_ Repisas: \_\_\_\_  
Floreros: \_\_\_\_ Otros: \_\_\_\_

6. ¿En qué área de su hogar preferiría colocar un producto artesanal elaborado con Bambú Guadua?

Dormitorio: \_\_\_\_\_ Cocina: \_\_\_\_\_  
Comedor: \_\_\_\_\_ Patio: \_\_\_\_\_  
Sala: \_\_\_\_\_ Bar: \_\_\_\_\_

7. ¿Con que frecuencia realiza usted el cambio de su mobiliario?

1 año: \_\_\_\_\_ 4 años: \_\_\_\_\_  
2 años: \_\_\_\_\_ 5 años: \_\_\_\_\_  
3 años: \_\_\_\_\_ más de 5 años: \_\_\_\_\_

8. ¿Dónde preferiría usted adquirir sus muebles y enseres de Bambú?

Locales: \_\_\_\_\_  
Centros comerciales: \_\_\_\_\_  
Por teléfono: \_\_\_\_\_  
Que la visite un vendedor: \_\_\_\_\_

9. ¿Tiene en su hogar algún producto de Bambú?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

¿Si no lo tiene le gustaría tenerlo?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

10. ¿En cuales de las siguientes empresas en el Cantón El Empalme ha realizado sus compras de mobiliario?

Almacenes La Vajilla Familiar \_\_\_\_\_  
Almacenes "El Robert" \_\_\_\_\_  
Mueblería "El Guayacán" \_\_\_\_\_  
Mueblería "El Palito" \_\_\_\_\_

**¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACION EN ESTE ESTUDIO!  
EN VERDAD APRECIAMOS MUCHO SU TIEMPO Y SUS OPINIONES.**



**ANEXO: 2**  
**UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**SEMBRIO DE BAMBU.**





**ANEXO: 3**  
**UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES**

**DISEÑOS DE MUEBLES QUE SE ELABORA DE BAMBU**

**SILLA**



## JUEGOS DE MUEBLES



## JUEGOS DE COMEDOR



## CAMA



