



ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y DE COMERCIO**

CARRERA: INGENIERIA COMERCIAL

**TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCION DEL TITULO DE
INGENIERIA COMERCIAL**

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACION Y
COMERCIALIZACION DE ACCESORIOS PARA MUEBLES DE
MADERA EN LA CIUDAD DE QUITO**

DIANA GABRIELA CHUQUIMARCA RODRIGUEZ

**DIRECTOR: Ing. Richard Chamba MBA
CODIRECTORA: Ing. Alexandra Escobar**

SANGOLQUI OCTUBRE 2008 – MARZO 2009

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA: INGENIERIA COMERCIAL

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

NOMBRE: CHUQUIMARCA RODRIGUEZ DIANA GABRIELA

DECLARO QUE:

El proyecto de grado denominado **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACION Y COMERCIALIZACION DE ACCESORIOS PARA MUEBLES DE MADERA EN LA CIUDAD DE QUITO**, ha sido desarrollado con base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros, conforme las citas que constan el pie de las páginas correspondiente, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía.

Consecuentemente este trabajo es mi autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de grado en mención.

Sangolquí, 13 de Octubre del 2008

CHUQUIMARCA RODRIGUEZ DIANA GABRIELA

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO**

CARRERA: INGENIERIA COMERCIAL

CERTIFICADO

Ing. Richard Chamba MBA
Ing. Alexandra Escobar

CERTIFICAN

Que la tesis titulado **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACION Y COMERCIALIZACION DE ACCESORIOS PARA MUEBLES DE MADERA EN LA CIUDAD DE QUITO** realizado por la señorita **Chuquimarca Rodriguez Diana Gabriela**, ha sido guiada y revisado periódicamente y cumple normas estatutarias establecidas por la ESPE, en el Reglamento de Estudiantes de la Escuela Politécnica del Ejército.

El mencionado trabajo consta de un documento empastado y un disco compacto el cual contiene los archivos en formato portátil de Acrobat (pdf). Autorizan a la señorita **Chuquimarca Rodriguez Diana Gabriela** que lo entregue al señor Ing. Guido Crespo, en su calidad de Director de la Carrera.

Sangolquí, 13 de Octubre del 2008

Ing. Richard Chamba MBA
DIRECTOR

Ing. Alexandra Escobar
CODIRECTOR

ESCUELA POLITÉCNICA DEL EJÉRCITO
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONOMICAS, ADMINISTRATIVAS Y DE
COMERCIO
CARRERA: INGENIERIA COMERCIAL

AUTORIZACIÓN

Yo, Chuquimarca Rodriguez Diana Gabriela

Autorizo a la Escuela Politécnica del Ejército la publicación, en la biblioteca virtual de la Institución del trabajo **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACION Y COMERCIALIZACION DE ACCESORIOS PARA MUEBLES DE MADERA EN LA CIUDAD DE QUITO**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y autoría.

Sangolquí, 13 de Octubre del 2008

CHUQUIMARCA RODRIGUEZ DIANA GABRIELA

DEDICATORIA

A mi Dios que a llenado mi vida de abundante bendiciones.

A mis bellos padres que me han apoyado siempre.

Al tesoro más bello que tengo y ha sido la compañía de toda mi carrera y el principal incentivo a culminarla.

A todos los Ingenieros que en el transcurso de la carrera compartieron sus conocimientos.

Y a todas las personas que de alguna manera me han apoyado y que me han incentivado a culminar esta etapa de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Al ser más divino Dios, que ha sido fuente de sabiduría en mi vida.

**A mis padres por el apoyo incondicional y la confianza que han tenido en
mí.**

**A ese ángel que tengo en el cielo y me ayudado en los momentos mas
difíciles de esta etapa de mi vida.**

**A mis verdaderos amigos que han sido apoyo en el transcurso de mi
carrera.**

INDICE

CAPITULO I

ESTUDIO DEL MERCADO

1.1	Objetivo del estudio de mercado.....	7
1.2	Estructura Del Mercado	9
1.2.1	Análisis Histórico Del Mercado.....	10
1.2.2	Análisis Actual del Mercado.....	15
1.2.3	Tendencias Del Mercado.....	33
1.3	Caracterización Del Producto.....	35
1.3.1	Productos Sustitutos O Complementarios.....	37
1.4	Investigación De Mercado.....	38
1.4.1	Segmentación de mercado.....	38
1.4.2	Definición Del Universo.....	40
1.4.3	Selección De La Muestra.....	40
1.4.4	Prueba Piloto.....	41
1.4.5	Diseño de los instrumentos.....	42
1.4.6	Investigación de Campo.....	45
1.4.7	Procesamiento de la Información.....	45
	Análisis de resultados.....	45
	Preguntas y resultados.	46
1.5	Análisis De La Demanda.....	64
1.5.1	Clasificación de la Demanda.....	64
1.5.2	Factores que Afectan a la Demanda.....	65
	1.5.2.1 Tamaño y Crecimiento de la Población.....	66
	1.5.2.2 Hábitos de consumo.....	67
	1.5.2.3 Gustos y preferencias.....	68
	1.5.2.4 Nivel de Ingresos y precios.....	68
1.5.3	Comportamiento histórico de la demanda del servicio.....	68
1.5.4	Comportamiento Actual de la Demanda Del	

	Servicio.....	71
1.5.5	Proyección de la Demanda.....	72
1.6	Análisis de la Oferta.....	75
1.6.1	Clasificación De La Oferta.....	75
1.6.2	Factores Que Afectan La Oferta.....	76
	1.6.2.1 Número de los Competidores.....	76
	1.6.2.2 Incursión de Nuevos Competidores.....	77
	1.6.2.3 Capacidad de Inversión Fija.....	77
	1.6.2.4 Precios de los Servicios Relacionados.....	77
1.6.3	Comportamiento Histórico De La Oferta.....	78
1.6.4	Oferta Actual.....	78
1.6.5	Proyección de la Oferta.....	79
1.7	Determinación de la Demanda Insatisfecha.....	81
1.8	Análisis De Precios.....	82
1.8.1	Comportamiento Histórico y Tendencias.....	82
1.8.2	Factores que Influyen en el Comportamiento de los Precios	83
1.9	Mercadeo y Comercialización.....	84
1.9.1	Estrategias De Servicio	84
1.9.2	Estrategias De Precios.....	85
1.9.3	Estrategia De Promoción.....	86
1.9.4	Estrategias De Plaza.....	86
1.10	Canales de Distribución.....	87
1.10.1	Cadena De Distribución.....	87

CAPITULO II

ESTUDIO TECNICO

2	Tamaño Del Proyecto.....	88
2.1.1	Factores Determinantes Del Proyecto.....	89
2.1.1.1	Condicionantes Del Mercado.....	89
2.1.1.2	Disponibilidad De Recursos Financieros.....	89
2.1.1.3	Disponibilidad De Mano De Obra.....	90
2.1.1.4	Disponibilidad De Insumos Y Materia Prima.....	91
2.1.1.5	Disponibilidad De Tecnología.....	93
2.1.1.6	Capacidad del Servicio.....	96
2.1.1.7	Tamaño Óptimo.....	97
2.2	Localización del Proyecto.....	97
2.2.1	Macro localización.....	98
2.2.1.1	Justificación.....	98
2.2.1.2	Mapa De La Macrolocalización.....	98
2.2.2	Microlocalización.....	99
2.2.2.1	Criterio De Selección De Alternativas.....	99
2.2.2.2	Plano De Microlocalización.....	100
2.3	Ingeniería Del Proyecto.....	101
2.3.1	Proceso de Producción.....	102
2.3.2	Diagrama de Flujo y Procesos.....	105
2.3.3	Programa De Producción.....	113
2.3.4	Distribución En Planta De La Maquinaria Y Equipo.....	114
2.3.5	Estudio De Insumos Y Materiales Directos	116
2.3.5.1	Clasificación De La Materia Prima, Insumos Y Materiales Directos	116
2.3.5.2	Condiciones De Abastecimiento.....	117
2.3.6	Calendario De Ejecución Del Proyecto.....	121

CAPITULO III
LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

3.1. Base Legal	122
3.1.1 Nombre o Razón Social.....	124
3.1.2 Titularidad de la Empresa.....	124
3.1.3 Tipo de la Empresa.....	125
3.2. Filosofía Empresarial.....	126
3.2.1. Misión	126
3.2.2. Visión.....	126
3.3 Objetivos Estratégicos.....	127
3.3.1 Estrategia De Competitividad.....	128
3.3.2 Estrategia De Crecimiento.....	129
3.3.3 Estrategia De Competencia.....	129
3.3.4 Principios Y Valores.....	130
3.4 La Organización.....	131
3.4.1. Estructura Orgánica.....	131
3.4.2. Descripción De Funciones.....	132
3.4.3. Organigrama Estructural.....	134

CAPITULO IV
ESTUDIO FINANCIERO

4.1 Presupuestos.....	135
4.1.1. Presupuesto de Inversión.....	135
4.1.1.1 Activos Fijos.....	137
4.1.1.2. Activos Intangibles.....	139
4.1.1.3. Amortización de Activos Diferidos.....	140
4.1.1.4. Capital de Trabajo.....	140
4.1.2 Cronograma de Inversión.....	141
4.1.3. Presupuesto de Operación.....	142
4.1.3.1. Presupuesto de Ingresos	143
4.1.3.2. Presupuestos de Egresos.....	144
4.1.3.3. Estructura de Financiamiento.....	146

4.1.4 Punto de Equilibrio.....	148
4.2 Estados Financieros Proforma.....	150
4.2.1 Estado de Resultados.....	150
4.2.2. Flujos netos de fondos	151
4.2.2.1 Proyecto sin financiamiento.....	151
4.2.2.2. Proyecto con financiamiento.....	153
4.3 Evaluación Financiera.....	154
4.3.1 Determinación de la tasa mínima aceptable de retorno.....	154
4.3.1.1 Del Proyecto (sin financiamiento).....	155
4.3.1.2 Del Proyecto (con financiamiento)	155
4.3.2 Criterios De Evaluación.....	156
4.3.2.1 Valor Actual Neto	156
4.3.2.2 Tasa Interna De Retorno.....	158
4.3.2.3 Periodo de Recuperación de la Inversión.....	162
4.3.2.4 Relación Beneficio Costo.....	163
4.3.2.5 Análisis de Sensibilidad.....	164

INDICES DE TABLAS

CAPITULO I

Tabla No. 1: Estimación De La Producción Mundial, En Millones De Dólares.....	11
Tabla No. 2: Principales Países Importadores De Muebles De Madera, Evolución En Millones De Usa.....	12
Tabla No. 3: Estructura De Las Importaciones De Muebles De Madera Según La Participación.....	13
Tabla No.4: Evolución A Nivel Nacional De Muebles De Madera.....	14
Tabla No. 5: Producción Mundial Por Tipo De Mueble.....	15
Tabla No. 6: En el mercado Nacional existen dos perfiles del fabricante de muebles de madera.....	17
Tabla No. 7: Articulación de la industria de muebles con otras actividades económicas.....	18
Tabla No. 8: Partida De Descripción Por Tipo De Mueble.....	19

Tabla No. 9: Producción De Muebles En El Año 2008 Según El Tipo De Muebles.....	19
Tabla No. 10: Variaciones De La Producción Del Año 2007 Y 2008.....	20
Tabla No. 11: Evolución De Las Exportaciones Muebles Para Dormitorios (Por País De Destino 2008)	21
Tabla No. 12: Evolución De Las Exportaciones Muebles Para Oficina (Por País de Destino 2008)	22
Tabla No. 13: Evolución de las exportaciones muebles para cocina (por país de destino 2008).	23
Tabla No. 14: Distribuidores Por Empresa En Las Ciudades De Quito Guayaquil Y Cuenca.....	27
Tabla No. 15: Empresas Fabricantes De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito, Guayaquil Y Cuenca.....	28
Tabla No. 16: Porcentaje De Fabricación De Muebles De Madera Por Tipo En La Ciudad De Quito.	32
Tabla No. 17: Producción De Muebles Proyectado A Los 3 Años Posteriores.....	33
Tabla No. 18: Segmentación Del Mercado Maderero.....	39
Tabla No. 19: Ecuador: Proyección De Población Por Áreas Y Años Calendario, Según Provincias Y Cantones.....	66
Tabla No. 20: Evolución De La Demanda A Nivel Nacional De Muebles De Madera.....	69
Tabla No. 21: Demanda De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito.....	70
Tabla No. 22: Demanda Nacional De Muebles De Madera Según Su Utilización.....	71
Tabla No. 23: Demanda Actual De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito.....	72
Tabla No. 23: Proyección De La Demanda A Nivel Nacional.....	73
Tabla No. 24: Proyección De La Demanda En La Ciudad De Quito.....	74
Tabla No. 25: Oferta En La Zona De Incidencia Del Proyecto.....	76
Tabla No. 26: Producción Total De Muebles De Madera De Empresas Registradas En La Cámara De Comercio De Quito.....	79
Tabla No. 27: Proyección De La Oferta De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito.....	80

Tabla No. 28: Determinación de la Demanda Insatisfecha.....	81
---	----

CAPÍTULO II

Tabla No. 29: Distribución De Los Recursos Financieros.....	89
Tabla No. 30: Disponibilidad De Mano De Obra.....	90
Tabla No. 31: Costo Por Cargo.....	91
Tabla No. 32: Materia Prima.....	92
Tabla No. 33: Insumos.....	92
Tabla No. 34: Proveedores.....	93
Tabla No. 35: Capacidad Del Servicio.....	96
Tabla No. 37: Proceso De Producción Del Producto.....	13
Tabla No. 38: Simbología.....	105
Tabla No. 39: Logística Proceso De Adquisición De Materia Prima.....	106
Tabla No. 40: Logística Proceso De Transporte Y Almacenamiento.....	107
Tabla No. 41: Producción Preparación Y Diseño De Tapas Adhesivas En Fundas.....	108
Tabla No. 42: Producción Preparación Y Diseño De Tapas Adhesivas En Lámina.....	109
Tabla No. 43: Producción Preparación Y Diseño De Filo Adhesivo.....	110
Tabla No. 44: Empaque En Laminas.....	111
Tabla No. 45: Empaque Fundas De 100 Unidades.....	111
Tabla No. 46: Ventas Y Gestión Del Servicio.....	112
Tabla No. 46: Tapa Adhesiva Para Tornillo.....	113
Tabla No. 46: <i>Filo Adhesivo</i>	
Tabla No. 47: Materia Prima Requerida Para La Producción.....	116
Tabla No. 48: Requerimiento De Servicios E Insumos.....	117
Tabla No. 49: Requerimiento De Servicios E Insumos.....	117
Tabla No. 50: Útiles De Oficina.....	118
Tabla No. 51: Equipo de Computación.....	119
Tabla No. 52: Maquinaria Y Equipo.....	119
Tabla No. 53: Muebles y Enseres Utensilios De Limpieza/ Mes.....	120

CAPÍTULO IV

Tabla No. 54: Presupuesto De Inversión1.....	136
Tabla No. 55: Inversiones Fijas.....	137
Tabla No. 56: De Mantenimiento De Activos Fijos.....	139
Tabla No. 57: Activos Intangibles.....	139
Tabla No. 58: Activos Intangibles.....	140
Tabla No. 59: Capital De Trabajo.....	141
Tabla No. 60: Cronograma de inversiones.....	142
Tabla No. 61: Demanda Insatisfecha.....	143
Tabla No. 62: Presupuesto de ingresos.....	144
Tabla No. 63: Presupuesto de de Egresos.....	145
Tabla No. 64: Estructura De Financiamiento.....	146
Tabla No. 65: Datos De Financiamiento.....	146
Tabla No. 66: De Amortización.....	147
Tabla No. 67: Calculo Del Punto De Equilibrio.....	149
Tabla No. 68: Estado De Resultados.....	151
Tabla No. 69: Flujo neto de fondos sin financiamiento.....	152
Tabla No. 70: Flujo neto de fondos con financiamiento.....	153
Tabla No. 71: Actualizaciones TMAR GLOBAL (11,07%).....	157
Tabla No. 72: Actualizaciones TMAR GLOBAL (40%).....	159
Tabla No. 73: Actualizaciones TMAR GLOBAL (70.....	160
Tabla No. 74: TIR con fórmula del VAN.....	161
Tabla No. 75: TIR con fórmula del VAN.....	162
Tabla No. 76: Período de Recuperación de la Inversión.....	163
Tabla No. 77: Relación Beneficio – Costo.....	164
Tabla No. 78: Análisis de Sensibilidad.....	164

INDICES DE GRAFICOS

CAPITULO I

Gráfico No. 1: Estimación De La Producción Mundial, En Millones De Dólares.....	11
Gráfico No. 2: Total Importaciones Mundiales.....	12
Gráfico No. 3: Principales Países Importadores De Madera.....	13
Gráfico No. 4: Evolución De La Producción De Muebles De Madera.....	14
Gráfico No. 5: Producción Mundial.....	16
Gráfico No. 10: Variaciones De La Producción Del Año 2007 Y 2008.....	20
Gráfico No. 11: Evolución De Las Exportaciones Muebles Para Dormitorios (Por País De Destino 2008).....	21
Gráfico No. 12: Evolución De Las Exportaciones Muebles Para Oficina (Por País de Destino 2008).....	22
Gráfico No. 13: Evolución de las exportaciones muebles para cocina (por país de destino 2008).....	23
Gráfico No. 14: Distribuidores Por Empresa En Las Ciudades De Quito Guayaquil Y Cuenca.	27
Gráfico No. 16: Porcentaje De Fabricación De Muebles De Madera Por Tipo En La Ciudad De Quito.	32
Gráfico No. 17: Evolución De La Producción De Muebles De Madera En Los Sigüientes 3 Años (2009, 2010, 2011).	34
Gráfico No. 19: Ecuador: Proyección De Población Por Áreas Y Años Calendario, Según Provincias Y Cantones.	67
Gráfico No. 20: Evolución De La Demanda A Nivel Nacional De Muebles De Madera.....	69
Gráfico No. 21: Demanda De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito.....	70
Gráfico No. 23: Proyección De La Demanda A Nivel Nacional.....	73
Gráfico No. 24: Proyección De La Demanda En La Ciudad De Quito.....	74
Gráfico No. 27: Proyección De La Oferta De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito.....	80
Gráfico No. 28: Determinación de la Demanda Insatisfecha.....	81

Grafico No. 28: Macrolocalización.....	99
Grafico No 29: Microlocalizacion.....	101
Grafico No. 30: Proceso De Producción.....	102
Gráfico No. 31: Cadena De Valor.....	103

RESUMEN EJECUTIVO

La actividad maderera del Ecuador tiene aproximadamente 70 años. No hay que descuidar el potencial de los recursos naturales renovables que mantiene el Ecuador. La actividad maderera contribuye al empleo con aproximadamente 200.000 puestos directos de trabajo en labores del bosque, industria, pequeña industria y artesanía, lo que representa el 5.6% de la población económicamente activa. La contribución al PIB es de 1.7%. Esto se da a la producción de distintos derivados de la madera, entre uno de ellos tenemos a los muebles en general.

Viendo el gran potencial que existe en la producción de muebles de madera se crea la idea de producir accesorios para dichos muebles que les den el terminado perfecto y el aspecto que necesita para su venta.

El presente trabajo confirma la necesidad de llevar a cabo un proyecto que promueva la producción interna de tapas y filo adhesivo para muebles de madera en nuestro país, de tal manera que sea posible cubrir, por lo menos parcialmente, la demanda insatisfecha de la industria ecuatoriana.

Con miras a este objetivo, el proyecto toma como base una superficie de 360 mtrs que será la planta productora en el sector de La Isla.

La metodología que se ha seguido para la elaboración de este trabajo es la siguiente:

En primer lugar se hace un detalle del producto en si mismo, de sus usos y de la situación que le rodea y que ha dado a lugar a esta investigación. Como siguiente punto se analiza la posición del producto en el mercado ecuatoriano.

Posteriormente, se precisan los principales aspectos técnicos relativos a este tipo de producto, destacandose en ello cada una de las etapas en que se llevan a cabo las labores dentro del proyecto. Dentro de este punto es necesario hacer hincapié en la importancia que conlleva la utilización de tecnología costosa. Cabe

mencionar, que para el presente trabajo se ha considerado la producción de 1327450 tapas adhesivas y 165931 metros de filo adhesivo al año.

Se plantea un esquema preciso y bien definido de los costos e ingresos parciales y totales que genera el proyecto. Al respecto se tiene, que los costos totales para el primer año se mantendrá en \$72623.88 y a partir del segundo año se mantendría en \$70.250,30 la diferencia entre los dos años se debe a los pagos de intereses por el préstamo realizado.

Los ingresos constituyen \$77987,71 por la producción al año de tapas y filo adhesivo, en los cuales se considera una subida del 21% para el segundo año, esto esta estimado según la producción de muebles de madera, con una actitud de prevención ante cualquier eventualidad futura.

El Estado de pérdidas y ganancias demuestra que el proyecto tendrá utilidades en todo el horizonte del proyecto, el primer año se tendrá una utilidad neta de \$1.386,68.

En ultima instancia, se realiza la evaluación financiera y económica del proyecto haciendo uso de los conocidos métodos del VAN, de la TIR, de la relación beneficio-costos y del tiempo de recuperación de la inversión.

El Valor Actual Neto es de \$1697421.34 con la TMAR de 11,07% y un horizonte a 25 años, además mediante un método de interpolación se llego a determinar una Tasa Interna de Retorno del 64.78% con la cual el VAN se hace cero.

Realizado todos estudios pertinentes se llegó a la conclusión de que el proyecto es viable y ejecutable, que el período de recuperación de la inversión es de 2 años, 2 meses y 5 días, y que la relación beneficio - costo es de 1.54, es decir que por cada dólar invertido tendré \$0,54 de beneficio.

El momento se presenta oportuno para la ejecución del proyecto ya que se cuenta con todos los servicios básicos, tecnología e insumos para hacerlo.

EXECUTIVE SUMMARY

Logging activity in Ecuador has approximately 70 years. We must not neglect the potential of renewable natural resources that keeps Ecuador. Logging activity contributes to the employment of approximately 200,000 direct jobs working in the forest industry, small industry and handicrafts, which represents 5.6% of the economically active population. The contribution to GDP is 1.7%. This is different to the production of wood, one of them we have the furniture in general. Seeing the great potential that exists in the production of furniture is created with the idea of producing accessories for the furniture to give them the perfect and finished the look you need for your sale. This work confirms the need to undertake a project that promotes the production of caps and edge adhesive wood furniture in our country, so it is possible to cover at least partially, the unmet demand for the industry in Ecuador.

To this end, the project takes as a base area of 360 meters will be the manufacturing plant in La Isla.

The methodology followed for the preparation of this paper is as follows: First is a detail of the product itself, its uses and the situation around him and has given rise to this investigation. As a next point relates to the position of the product in the Ecuadorian market.

Subsequently, state the main technical aspects of this type of product, especially in this every step that carried out the work within the project. Within this point it is necessary to emphasize the importance associated with the use of expensive technology. It should be noted that for the present work has considered the production of 1327450 and 165931 meters tapes sticky adhesive edge years.

There is a precise and clearly defined outline of the costs and partial and total revenue generated by the project. In this regard is that the total costs for the first year will remain at \$ 72623.88 and from the second year would remain at \$

70,250.30 difference between the two years is due to interest payments on the loan done.

Revenues are \$ 77,987.71 per year for the production of covers and adhesive edge, which is considered an increase of 21% for the second year, this is estimated as the production of furniture with an attitude of prevention against any future eventuality.

The income statement shows that the project will have all utilities on the horizon of the project, the first year will have a net income of \$ 1386.68. Ultimately, it is the economic and financial evaluation of the project by using the known methods of NPV, the IRR of the benefit-cost and recovery time of investment.

The net present value of \$ 1697421.34 to TMAR of 11.07% and a horizon to 25 years, also through an interpolation method is determined to get an internal rate of return of 64.78% with which the NPV is zero. Completed all relevant studies concluded that the project is viable and enforceable, that the recovery period of investment is 2 years, 2 months and 5 days, and that the benefit - cost is \$1.54, that for every dollar invested will have \$ 0.54 of profit.

The time is ripe for implementing the project as it has all the basic services, technology and inputs to do so.

CAPITULO I

Estudio de Mercado

El estudio de mercado se lleva a cabo dentro de un proyecto de iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica.¹

Se puede definir como la recopilación y análisis de información, en lo que respecta al mundo de la empresa y del mercado, realizados de forma sistemática o expresa, para poder tomar decisiones dentro del campo del marketing estratégico y operativo.

Se trata, en definitiva, de una herramienta, que permitir a la empresa obtener la información necesaria para establecer las diferentes políticas, objetivos, planes y estrategias más adecuadas a sus intereses.

El Presente proyecto busca la viabilidad de invertir en una empresa productora y comercializadora de accesorios para muebles de madera, de tal forma que dicha inversión se traduzca en beneficios económicos, para lo cual se realizará un estudio de mercado en donde se analizarán variables como oferta y demanda, precios y estrategias las mismas que permitirán evaluar y tomar una decisión acerca de la ejecución o no del proyecto en mención.

1.1. **Objetivo del estudio de mercado**

El objetivo del estudio de mercado es tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido mercado, durante un periodo de mediano plazo y a qué precio están dispuestos a obtenerlo.

Adicionalmente, el estudio de mercado va a indicar si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el

¹ http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_de_mercado

cliente. Nos dirá igualmente qué tipo de clientes son los interesados en nuestros bienes, lo cual servirá para orientar la producción del negocio. Finalmente, el estudio de mercado nos dará la información acerca del precio apropiado para colocar nuestro bien o servicio y competir en el mercado, o bien imponer un nuevo precio por alguna razón justificada.²

Para el desarrollo del proyecto se han identificado los siguientes objetivos de mercado:

Objetivo General:

- ✿ Desarrollar un Estudio de Mercado que permita establecer la demanda insatisfecha del producto.

Objetivo Específico:

- ✿ Evaluar y diseñar un instrumento de investigación de campo que permita recabar información cualitativa y cuantitativa relevante sobre el desarrollo del proyecto turístico.
- ✿ Realizar una investigación sobre las necesidades, características, y comportamientos de los potenciales clientes que permitan definir el mercado meta el cual va a estar dirigido el producto.
- ✿ Analizar el comportamiento del mercado mediante la evaluación de la oferta y demanda históricas, actuales y proyectadas a fin de identificar la demanda insatisfecha.
- ✿ El estudio de mercado nos dará la información acerca del precio apropiado para colocar nuestro producto y competir en el mercado, o bien imponer un nuevo precio por alguna razón justificada.
- ✿ Establecer estrategias de mercadeo y comercialización que permitan un rápido posicionamiento de nuestro producto.

² <http://www.contactopyme.gob.mx/guiasempresariales>

1.2. Estructura Del Mercado

La estructura del mercado describe el estado de un mercado con respecto a la competencia, es decir el número de empresas que existen en una industria.

Competencia perfecta, en la cual el mercado consiste en un número muy grande de firmas produciendo un producto homogéneo.

Competencia monopolística, también llamada mercado competitivo, donde hay una gran cantidad de firmas de la independiente que tiene una proporción muy pequeña de la cuota de mercado.

Oligopolio, en el cual un mercado es dominado por un número pequeño de las firmas que poseen más el de 40% de la cuota de mercado.

Oligopsonio, un mercado dominado por muchos vendedores y algunos compradores.

Monopolio, donde hay solamente un abastecedor de un producto o de un servicio.

Monopolio natural, un monopolio en el cual economías de la eficacia de la causa de la escala a aumentar continuamente con el tamaño de la firma.

Monopsonio, cuando hay solamente un comprador en un mercado.³

Se pudo determinar que el ambiente el cual se va a desarrollar el presente proyecto es de competencia **oligopolica**, ya que en la ciudad de Quito existen proveedores del producto pero los mismos no son fabricantes sino importadores, es decir que no existe una empresa ecuatoriana que los fabrique y los comercialice es por esto que nos encontramos con este tipo de estructura del mercado ya que es dominado por un pequeño numero de firmas que poseen el producto.

³ http://es.wikipedia.org/wiki/Estructura_de_mercado

1.2.1. Análisis Histórico Del Mercado

Evolución Del Mueble. Su historia está estrechamente relacionada con la evolución del hombre, se inicia cuando éste trata de sobrevivir a sus necesidades introduciendo en sus cavernas lechos de ramas y hojas que fueron los rudimentarios principios de las camas, las sillas y las mesas. La economía impidió el desarrollo de la fabricación del mueble, pero la llegada de la agricultura aceleró su evolución.

En los últimos años del renacimiento la complicación del diseño y la cargante decoración fueron los desencadenantes del declive del estilo.

La revolución industrial aplicada al mobiliario, sólo nos dejó una serie de piezas sencillas al tener la necesidad de un estilo llano que pudiera realizarse a máquina. Esto dio paso a principios del siglo XX a dos tendencias: la restauración de formas antiguas de madera nueva y la necesidad de adaptación a la nueva construcción, sin adornos superfluos. Este último estilo está inspirado en la arquitectura funcional y se caracteriza por la sencillez de diseño, superficies planas y espaciosas, solidez estructural, etc. El estilo moderno todavía no ha encontrado su pleno desarrollo, porque constantemente aparecen nuevos materiales que afectan al diseño, pero que se adapta al edificio contemporáneo. Es muy curioso que la evolución final del mobiliario haya llegado al punto de sencillez y funcionalidad del que partieron los artesanos prehistóricos.

El país cuenta con numerosas y crecientes especies maderables gracias a su ubicación geográfica. Es por esta razón que la materia prima disponible es 100% local y los muebles que el país produce son elaborados con los materiales más diversos a fin de satisfacer las demandas variadas de los mercados nacionales e internacionales. El sector maderero es un importante generador de divisas para la economía ecuatoriana.

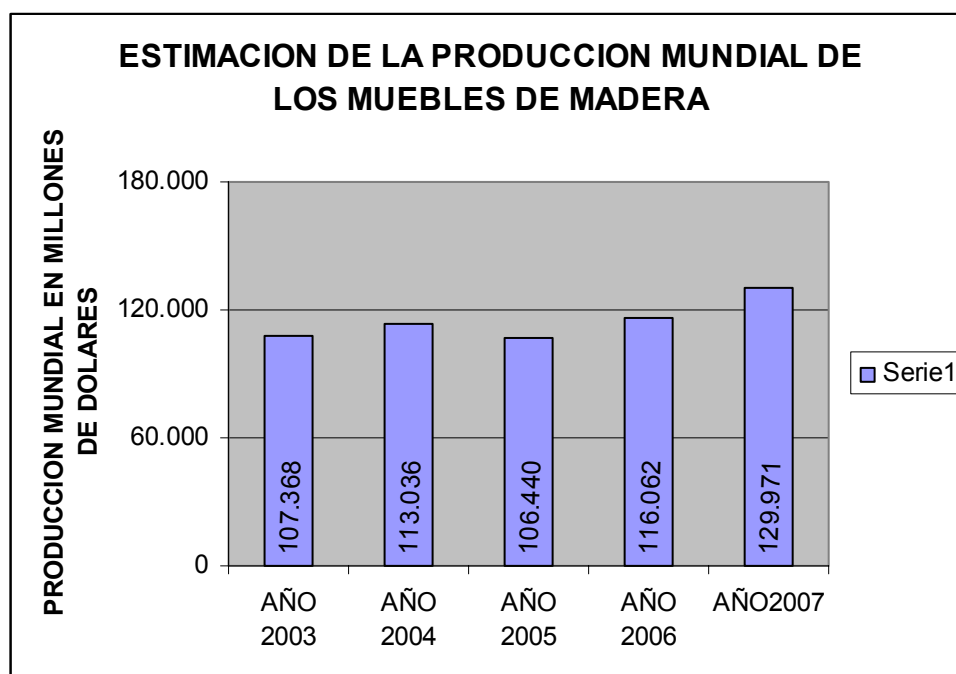
Tabla No. 1: Estimación De La Producción Mundial, En Millones De Dólares.

<u>AÑO</u>	<u>AÑO 2003</u>	<u>AÑO 2004</u>	<u>AÑO 2005</u>	<u>AÑO 2006</u>	<u>AÑO2007</u>
<u>PRODUCCION MUNDIAL DE MUEBLES DE MADERA</u>	<u>107.368</u>	<u>113.036</u>	<u>106.440</u>	<u>116.062</u>	<u>129.971</u>

FUENTE: CORPEI

ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Gráfico No. 1: Estimación De La Producción Mundial, En Millones De Dólares.



FUENTE: CORPEI

ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Se estima que la producción mundial de muebles de madera alcanzó un valor mínimo de 129.971 millones de dólares durante el año 2007. Como puede apreciarse en el gráfico N°, la producción mundial se encuentra en una fase de expansión y crecimiento, sobretodo desde el año 2001. Se destaca por su importancia el significado incremento de la producción mundial entre los años 2006 y 2007 que fue el 12%.

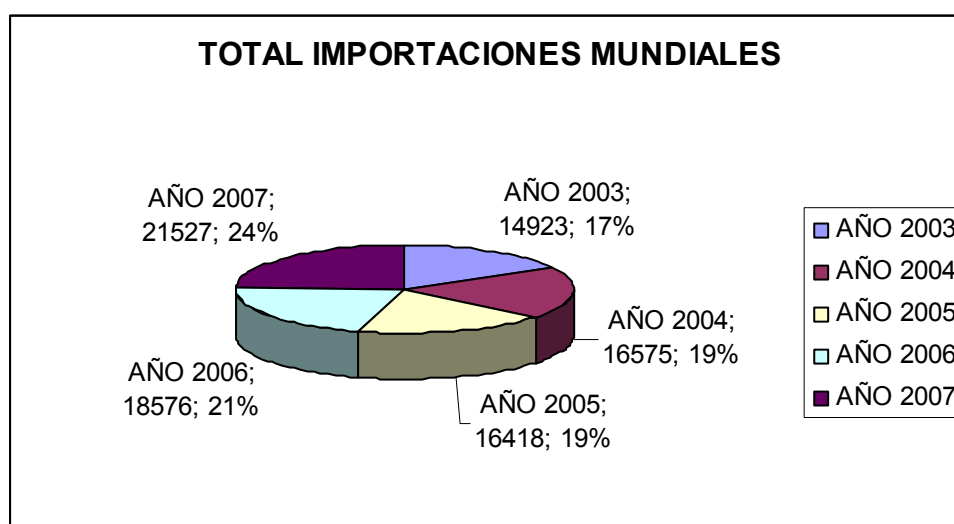
**Tabla No. 2: Principales Países Importadores De Muebles De Madera,
Evolución En Millones De Usa.**

PAIS IMPORTADOR	AÑO 2003	AÑO 2004	AÑO 2005	AÑO 2006	AÑO 2007
EEUU	5492	6723	6807	8137	9289
ALEMANIA	2074	1980	1790	1779	2022
REINO UNIDO	1062	1225	1269	1582	2005
FRANCIA	1284	1277	1247	1313	1586
JAPON	779	1025	1068	1072	1152
TOTAL IMPORTACIONES MUNDIALES	14923	16575	16418	18576	21527

FUENTE: CORPEI

ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Gráfico No. 2: Total Importaciones Mundiales.



FUENTE: CORPEI

ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Análisis de los principales mercados importadores a nivel mundial.

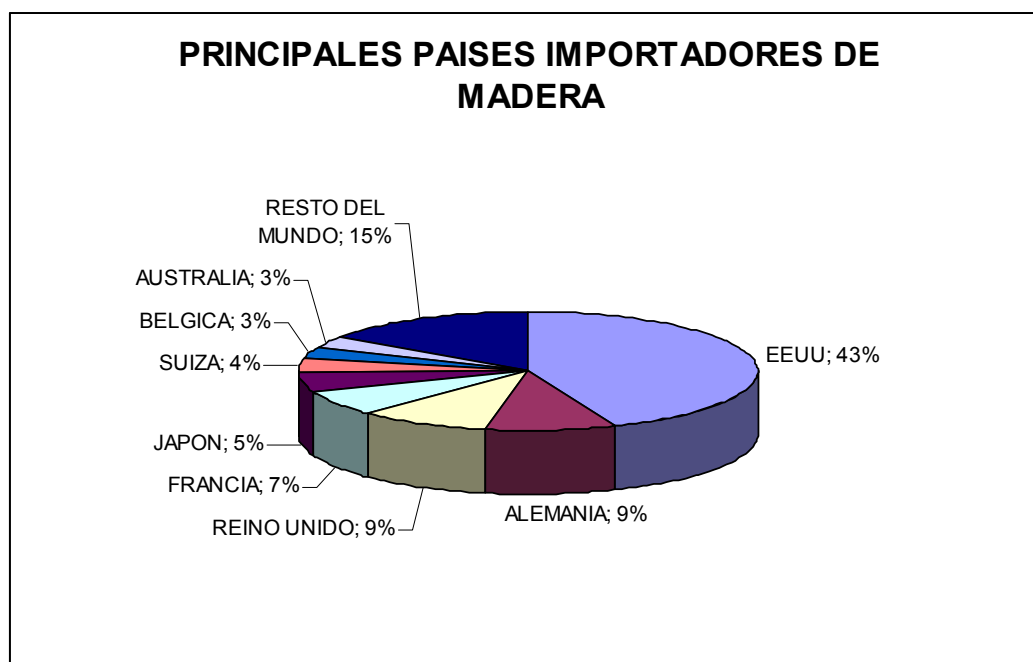
A partir del análisis de las importaciones mundiales, puede apreciarse que Estados Unidos es el primer importador mundial de muebles de madera, con importaciones totales de 9.289 millones de dólares en el año 2007, seguido en el segundo, en el segundo lugar por Alemania, con importaciones totales de 2.021 millones de dólares. De esta manera determinamos que estos dos países son los mayores importadores de muebles de madera a nivel mundial.

Tabla No. 3: Estructura De Las Importaciones De Muebles De Madera Según La Participación.

PAIS IMPORTADOR	AÑO 2006 EN MILLONES \$	PARTICIPACION	AÑO 2007 EN MILLONES \$	PARTICIPACION
EEUU	5492	37%	9289	43%
ALEMANIA	2071	14%	2022	9%
REINO UNIDO	1062	7%	2005	9%
FRANCIA	1284	9%	1586	7%
JAPON	779	5%	1152	5%
SUIZA	715	5%	770	4%
BELGICA	675	5%	742	3%
AUSTRALIA	592	4%	640	3%
RESTO DEL MUNDO	2250	15%	3321	15%
TOTAL	14923	100%	21527	100%

FUENTE: CORPEI
ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Gráfico No. 3: Principales Países Importadores De Madera.



FUENTE: CORPEI
ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

En cuanto a las participaciones en las importaciones mundiales, Estados Unidos, aumento su participación de 37% en el 2006 al 43% en el 2007. Por su parte Reino Unido también mejoro su participación de 7% en el 2006 al 9% en el 2007

demostrando que dinámica de sus importaciones han logrado crecer por encima del promedio mundial de importaciones.

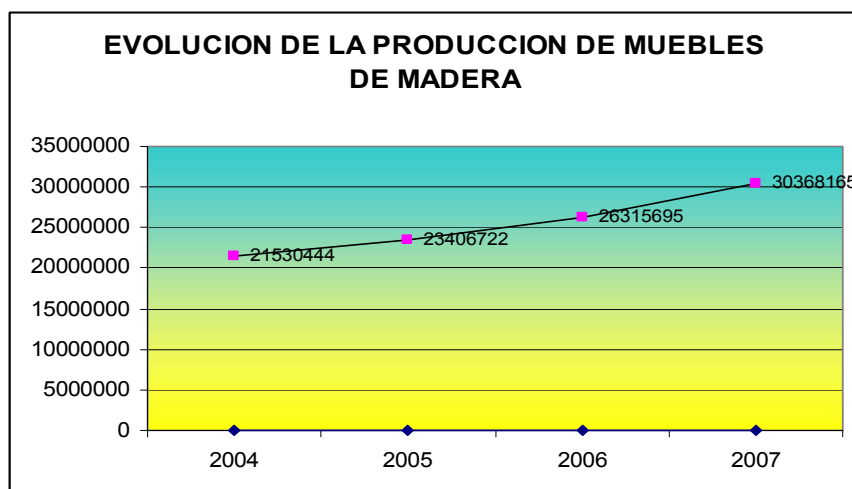
Tabla No.4: Evolución A Nivel Nacional De Muebles De Madera.

PARTIDA	DESCRIPCION	2004	2005	2006	2007
9403300000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en oficinas	2.208.679	2.009.061	1.864.701	2.055.6542
9403400000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en cocinas	2.641.557	2.710.428	2.966.666	3.440.749
9403500000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en dormitorios	3.708.682	3.739.161	4.171.948	4.894.025
9403800000	Muebles de Otras Maderas (roten, mimbre, bambú)	1.194.386	1.171.411	1.188.669	1.248.214
9403600000	Los demás Muebles de Madera	12.227.720	11.900.383	13.214.738	14.677.053
TOTALES VARIACION		21.530.444	23.406.722 -2%	26.315.695 9%	30.368.165 12%

FUENTE: CORPEI

ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Gráfico No. 4: Evolución De La Producción De Muebles De Madera,



FUENTE: CORPEI

ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

La evolución de la producción de muebles de madera a nivel nacional en las cinco partidas analizadas ha sido creciente a partir del año 2005 en el que se obtuvo una tasa de variación positiva del 9% respecto al año anterior en el que además se obtuvo una tasa de variación negativa del 2%. Se puede ver que en las partidas correspondientes a muebles de madera para dormitorios y para cocinas, son las únicas en las que se puede presenciar un crecimiento sostenido a partir del 2004 hasta el 2007; mientras que en las de otros tipos de madera y de la de los demás muebles de madera se vio un decrecimiento en el primer año es cual se vio superado en los años siguientes, finalmente en los muebles de madera utilizados en oficinas se puede notar que las tasas de crecimiento negativas están presentes en los dos primeros periodos con tasas del -9.04% y del -7.19% respectivamente las cuales fueron superadas en los años posteriores.

1.2.2. **Análisis actual del mercado**

Mercado Mundial

El mercado mundial de muebles de madera puede ser pensado como un mercado de diseño, en el cual la calidad de producto y la innovación del diseño deben satisfacer las expectativas de los consumidores.

Es por eso que el mundo de la producción de muebles de madera crece de manera rápida considerando así como uno de los factores determinantes por las grandes cadenas comerciales de producción.

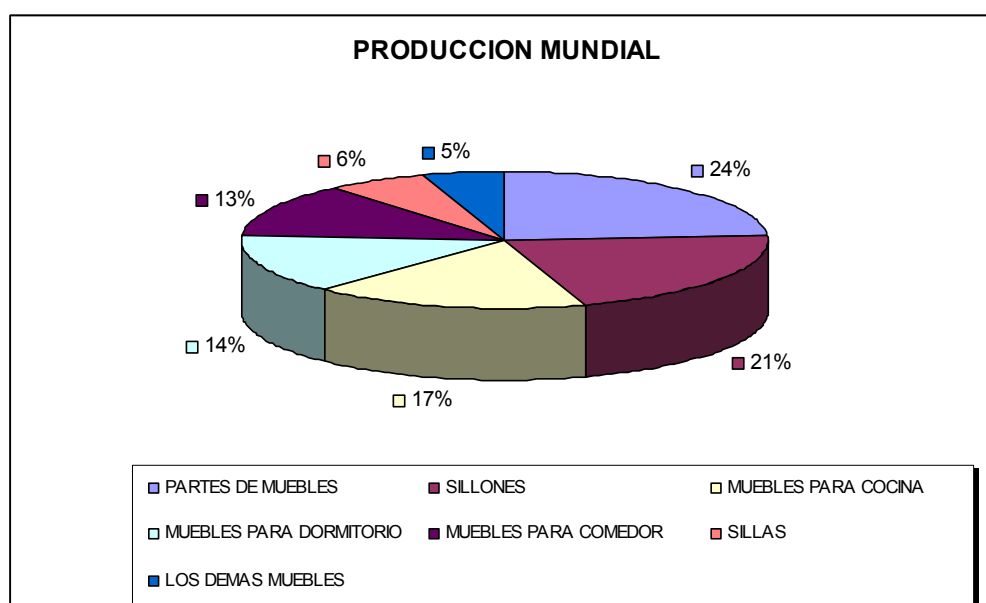
Tabla No. 5: Producción Mundial Por Tipo De Mueble.

<i>PARTIDA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
Partes de Muebles	24%
Sillones	21%
Muebles de Madera de los tipos utilizados en cocina	17%
Muebles de Madera de los tipos utilizados en dormitorios	14%
Muebles para comedor	13%
Sillas	6%
Muebles de otras maderas	5%

FUENTE: CORPEI

ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Gráfico No. 5: Producción Mundial.



FUENTE: CORPEI

ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

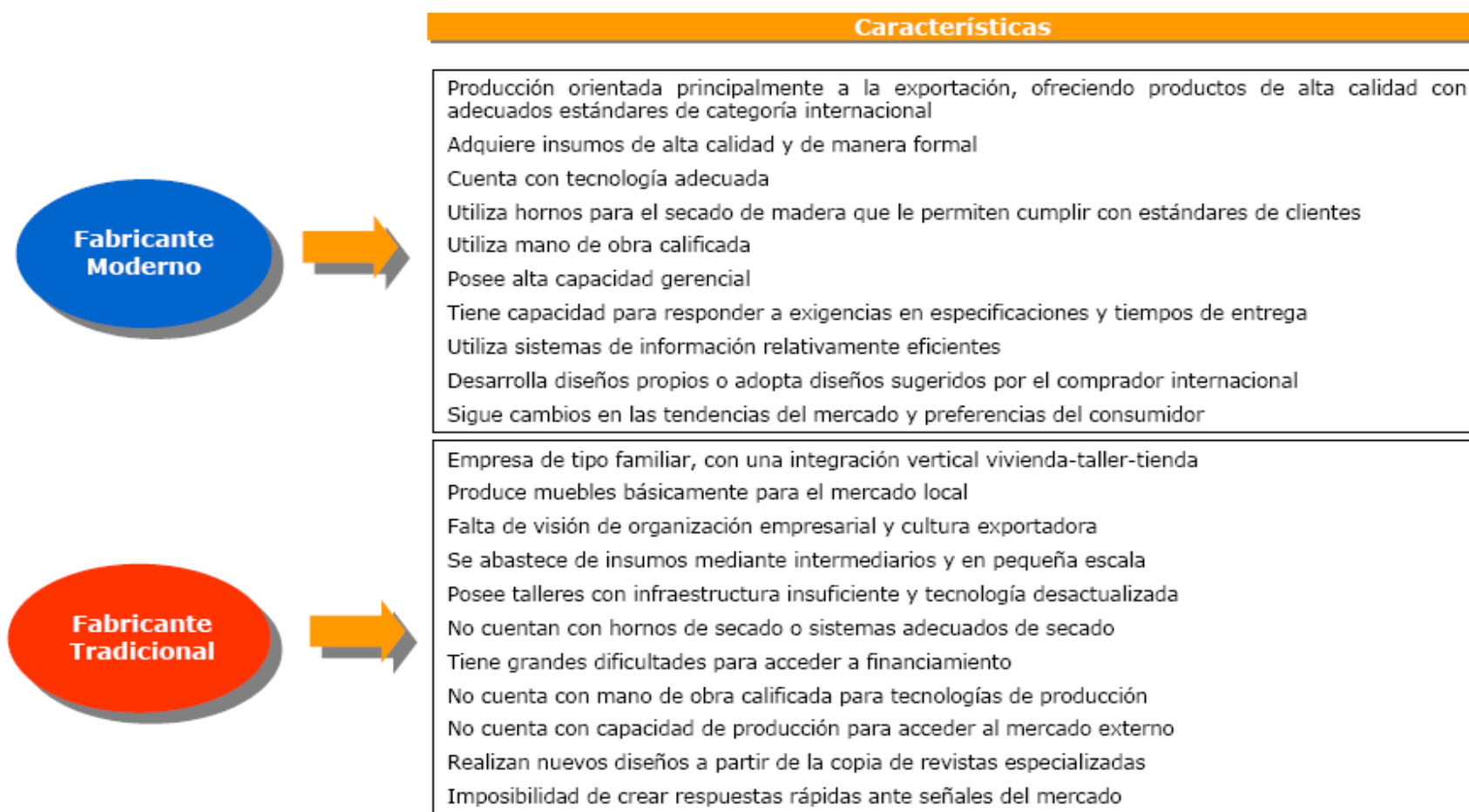
Podemos determinar que existe una producción del 24%, de partes de muebles, es decir piezas que se las unen y se puede formar cualquier tipo de mueble, seguido por sillones con un 21%, muebles de cocina ocupa un 17%, muebles para dormitorio un 14%, muebles para comedor un 13% sillas en un 6% y la producción de los demás muebles en un 5%, esto determina que existe una producción proporcional a nivel general ya que existe mucha variación entre los valores.

Mercado Nacional

Para evaluar el mercado actual se tomara en cuenta la producción que se viene dando a medida que pasan los años, tanto a nivel de exportaciones como producción local.

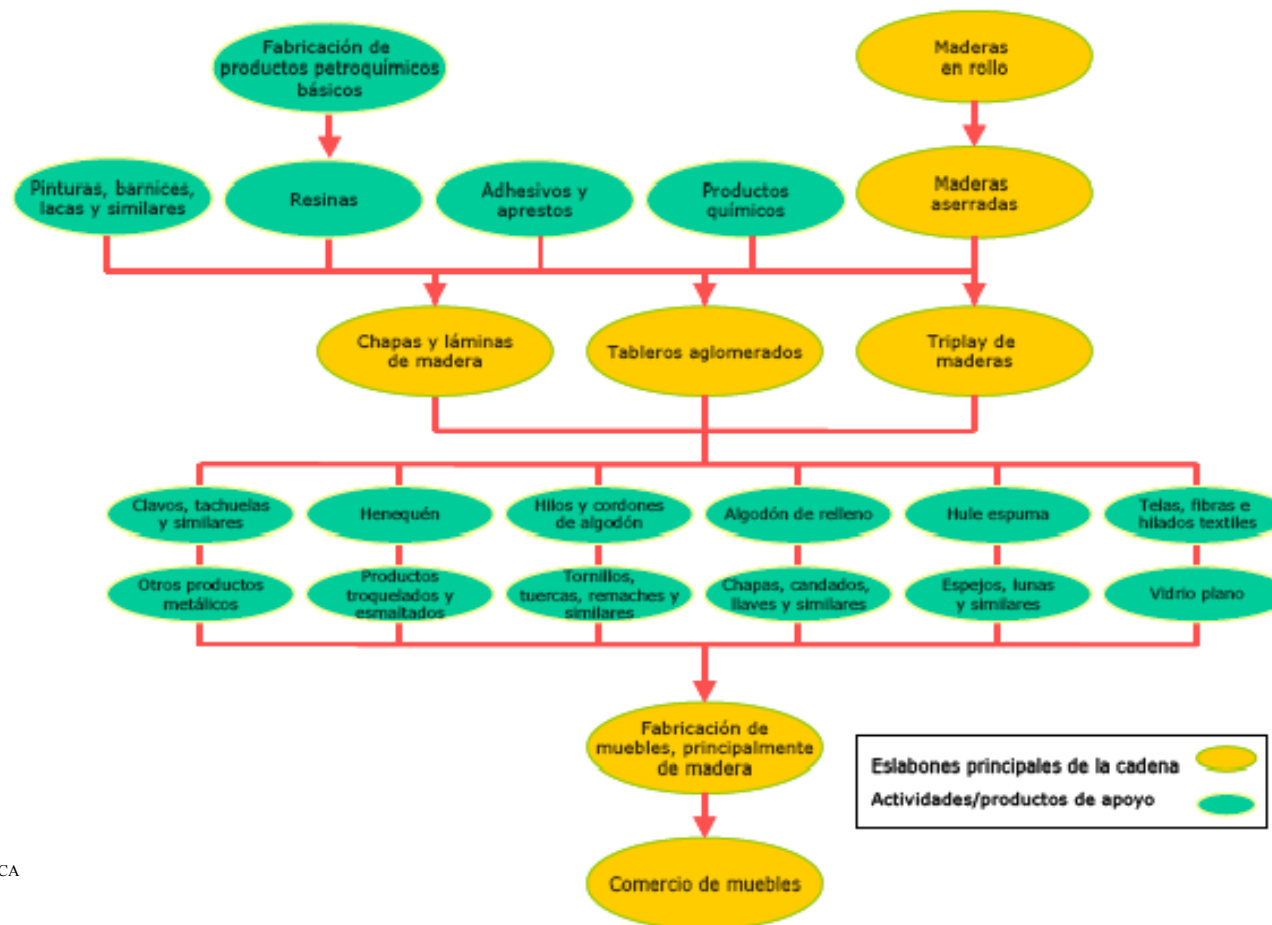
En el presente análisis determinamos que existen partidas para resaltar la descripción de los muebles debido a la importancia de su clasificación a nivel nacional y para exportaciones.

Tabla No. 6: En el mercado Nacional existen dos perfiles del fabricante de muebles de madera



Podemos determinar que en el mercado de muebles de madera existen dos perfiles diferentes pero en los dos casos tienen una producción en la que utilizan accesorios para dar el acabado de sus muebles determinando que existe una demanda potencial.

Tabla No. 7: Articulación de la industria de muebles con otras actividades económicas



FUENTE: CORPEI
 ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

La industria de muebles está fuertemente vinculada hacia atrás con el sector forestal que proporciona la materia prima principal (madera). También esta relacionada con el sector agrícola y manufacturero, y con los subsectores de fabricación de cuchillería, herramientas de mano, ferretería, y pinturas, barnices y productos de revestimiento similares. Hacia adelante está vinculado al sector comercio por ser los productos bienes de consumo, y principalmente al sector construcción.

Tabla No. 8: Partida De Descripción Por Tipo De Mueble

PARTIDA	DESCRIPCION
9403300000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en oficina
9403400000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en cocina
9403500000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en dormitorios
9403800000	Muebles de otras maderas
9403600000	Los demás Muebles de Madera

FUENTE: CORPEI

ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

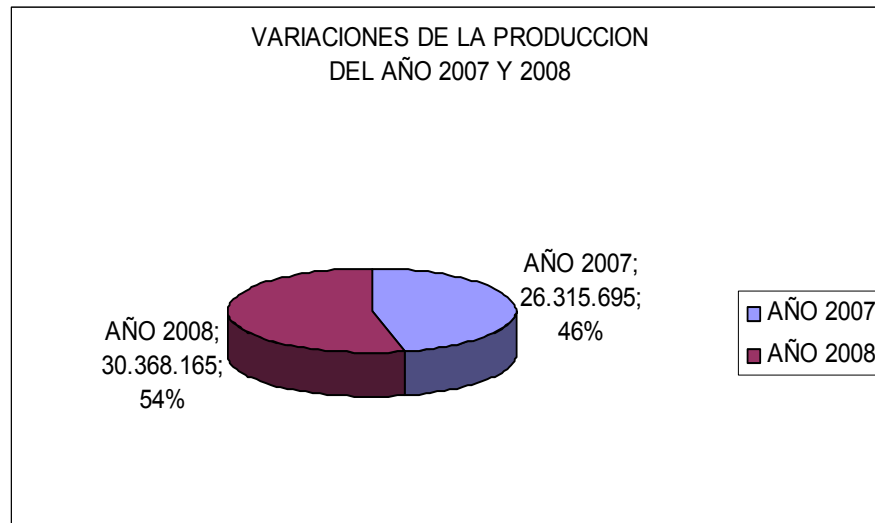
Tabla No. 9: Producción De Muebles En El Año 2008 Según El Tipo De Muebles

PARTIDA	DESCRIPCION	2008
9403300000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en oficinas	2.301.638
9403400000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en cocinas	3.963.918
9403500000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en dormitorios	5.902.644
9403800000	Muebles de Otras Maderas(roten, mimbre, bambú)	1.348.925
9403600000	Los demás Muebles de Madera	16.851040
TOTALES VARIACION		30.368.165 15%

Tabla No. 10: Variaciones De La Producción Del Año 2007 Y 2008

TOTALES DE VARIACION	
AÑO 2007	AÑO 2008
26.315.695	30.368.165
12%	15%

Gráfico No. 10: Variaciones De La Producción Del Año 2007 Y 2008



FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Según el análisis determinamos que en el año 2008 hubo un incremento del 3% con un total de exportaciones en dólares de \$ 30.368.165 a comparación del año 2007, es decir podemos determinar que el mercado tiene una tendencia a incrementarse y nuestra demanda será proporcional a ese incremento.

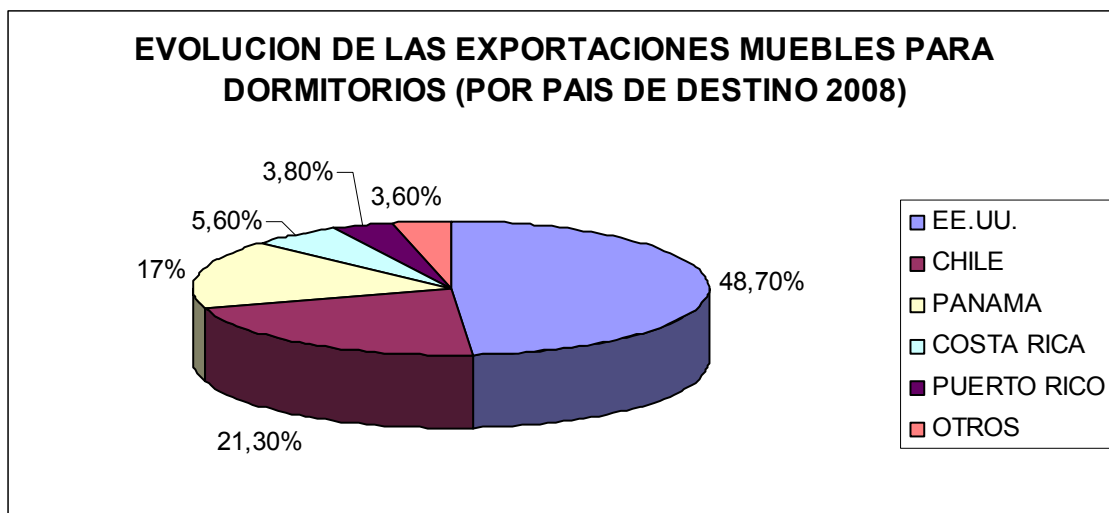
Principales Destinos De Las Exportaciones

El país de destino más importante para las exportaciones de muebles de madera constituye Estados Unidos, lo cual lo podemos constatar en los siguientes gráficos:

Tabla No. 11: Evolución De Las Exportaciones Muebles Para Dormitorios
(Por País De Destino 2008)

DATOS	
PAIS	PORCENTAJE
EE.UU.	48.7
CHILE	21.3
PANAMA	17
COSTA RICA	5.6
PUERTO RICO	3.8
OTROS	3.6

Gráfico No. 11: Evolución De Las Exportaciones Muebles Para Dormitorios
(Por País De Destino 2008)



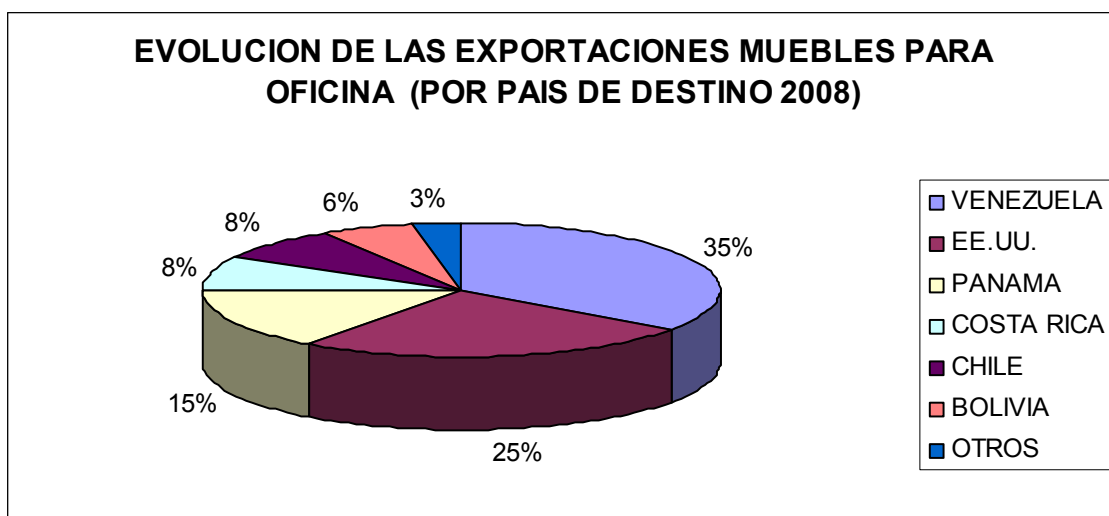
FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
 ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Es así que se puede determinar que el principal comprador de muebles para dormitorios, es EE.UU. con un 48.7% de las compras generales y como exigencia primordial del cliente es que se debe tener un excelente acabado del mueble y el mismo tiene que ser muy durable.

Tabla No. 12: Evolución De Las Exportaciones Muebles Para Oficina
(Por Pais de Destino 2008)

DATOS	
PAIS	PORCENTAJE
VENEZUELA	35%
EE.UU.	25%
PANAMA	15%
COSTA RICA	8%
CHILE	8%
BOLIVIA	6%
OTROS	3%

Gráfico No. 12: Evolución De Las Exportaciones Muebles Para Oficina (Por País de Destino 2008)



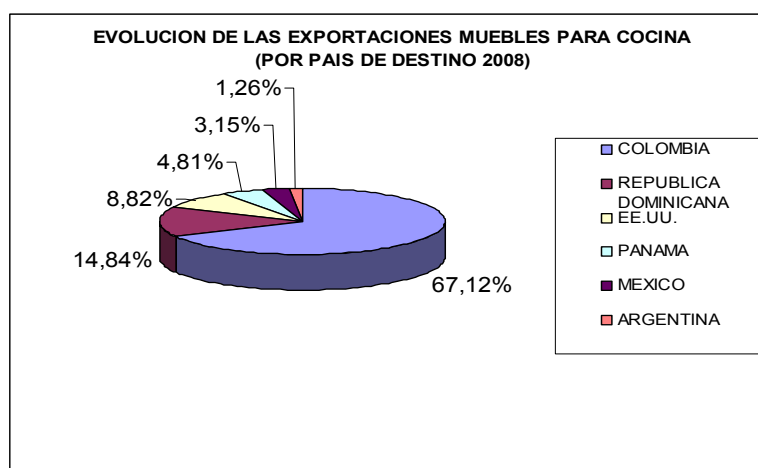
FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
 ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

La presente gráfica determina que en un 35%, los muebles para oficina son destinados para Venezuela, presididos por Estados Unidos con un 25%, demostrándonos que la demanda es muy atractiva para este mercado y que esto es beneficioso para nuestro producto por que mayor sea la producción de muebles mayor será la adquisición de nuestro accesorio para dar el acabado final a los muebles.

Tabla No. 13: Evolución de las exportaciones muebles para cocina (por país de destino 2008).

DATOS	
PAIS	PORCENTAJE
COLOMBIA	67,12%
REPUBLICA DOMINICANA	14,84%
EE.UU.	8,82%
PANAMA	4,81%
MEXICO	3,15%
ARGENTINA	1,26%

Gráfico No. 13: Evolución de las exportaciones muebles para cocina (por país de destino 2008).



FUENTE: BANCO CENTRAL DEL ECUADOR
ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

La mayor producción de muebles para cocinas están destinados para Colombia con un 67.12%, determinando así que nuestro demandante adquiere en gran cantidad nuestro producto nacional ya que según análisis se determina que resulta mas económico importarlo que fabricarlo.

Según lo analizado se determina que la producción de muebles de madera para exportación se producen en una gran cantidad en sus diferentes líneas, como son

muebles de cocina, dormitorio y oficina es por eso que se llega a determinar, que si existe fabricación de muebles de madera, existirá demanda para nuestro producto ya que los productores tendrán que brindar un acabado de primera clase para tener la aceptación en el mercado, y con nuestros productos se puede facilitar su trabajo.

EMPRESAS NACIONALES COMERCIALIZADORAS DE MADERA Y ACCESORIOS PARA MUEBLES EN LA CIUDAD DE QUITO

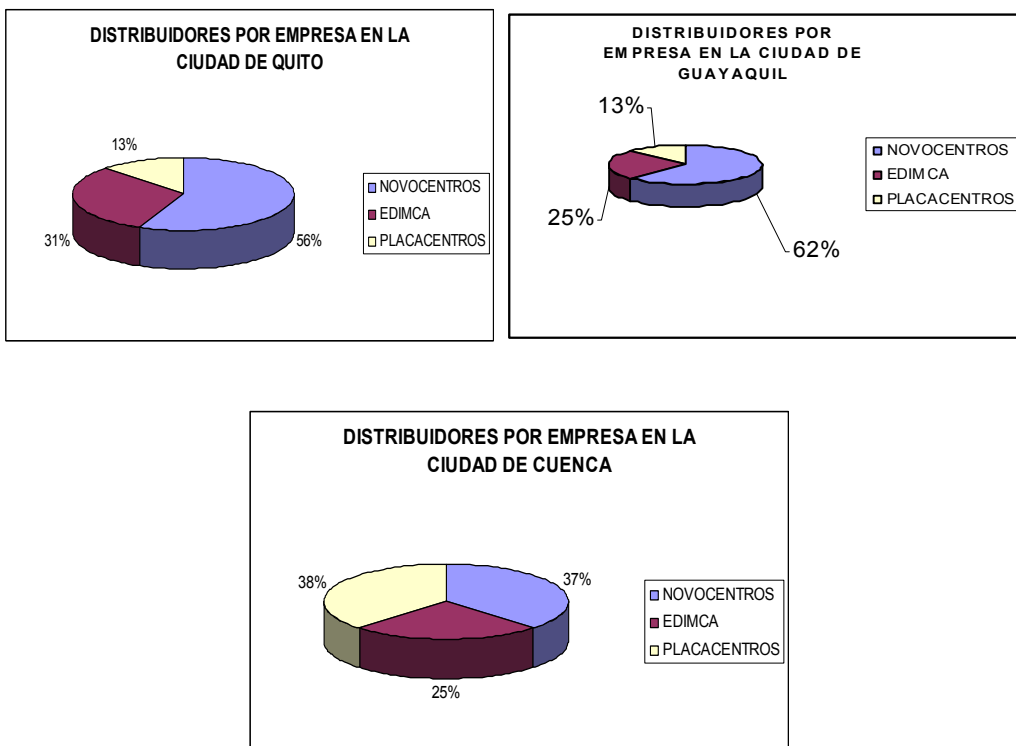
EMPRESA	CIUDAD	NOMBRE	DIRECCION
<u>NOVOPAN</u>	<u>QUITO</u>	1. NOVOCENTRO ECONOMÍA DEL MAESTRO.	1. Av. 6 de Diciembre y Los Álamos telf: 2811 808
		2. NOVOCENTRO PUNTO ULLOA	2. Ulloa N-30-20 y Andagoya, telf 2233 664
		3. NOVOCENTRO PROVE MADERA	3. Panamericana Sur Km. 2 1/2 sector Guajaló, telf: 2690 838
		4. ÁLVAREZ BARBA S.A. NORTE	4. Pana Norte Km. 5 1/2 y Avellanas esquinas E1-23, telfs: 2485 487 / 2485 448
		5. ÁLVAREZ BARBA S.A. SUR	5. Pana Sur Km 9 1/2 junto a Plywood Ecuatoriana, telfs: 2676 038 / 2563 050
		6. ÁLVAREZ BARBA S.A. CENTRO	6. Av. 6 de Diciembre 1201 y Robles, telfs: 2563 049 / 2689 675
		7. NOVOCENTRO LOS CHILLOS - SANGOLQUÍ	7. Zopozopanqui 293 y Quiroga telf: 2339 166
		8. NOVOCENTRO LOS CHILLOS - SAN RAFAEL	8. Isla Española 64 y Av. Ilaló. El triángulo, telf: 2862 721
		9. NOVOCENTRO TUMBACO	9. Gonzalo Díaz de Pineda y Fco. Orellana, telf: 2377 488
	<u>GUAYAQUIL</u>	1. NOVOCENTRO GUAYAQUIL	1. Av. Juan Tanca Marengo Km. 6 1/2 telfs:2258 046
		2. NOVOCENTRO TABLESERVI	2. Portete # 3110 AyB entre Leonidaz Plaza y Guerrero Martínez, telf: 2361 657
		3. NOVOCENTRO GARZOTA	3. Av. Guillermo Pareja R. M2 - 73 solar 18v y Juan Bonilla, telf: 2640 359
		4. NOVOCENTRO SUR	4. Av. Las Esclusas junto al Monasterio Sta. Clara, telf: 2500 364
		5. NOVOCENTRO DURÁN	5. Vía Durán - Tambo Km. 1 (a 100mts, de la gasolinera Mobil), telfs: 2863 554

	<u>CUENCA</u>	<ol style="list-style-type: none"> 1. NOVOCENTRO SUCURSAL DISTABLASA 2. NOVOCENTRO DISTABLASA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Av. Rafael María Arizaga y Juan Montalvo esq. telf: 2840 325 2. Parque Industrial, telf: 2863 503
EDIMCA	QUITO	<ol style="list-style-type: none"> 1. EDIMCA MATRIZ 2. EDIMCA SUCURSAL NORTE 3. EDIMCA SUCURSAL SUR 4. EDIMCA SUCURSAL SAN RAFAEL 5. EDIMCA SUCURSAL MARISCAL 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Av. 6 de Diciembre N35-275 y Granados (593-2) 921-763 2. Av. de la Prensa N61-82 y El Maestro, Esq. (593-2) 593-923 3. Av. Pedro Vicente Maldonado (593-2) 667-898 4. Calle Farina y 3ra Transversal 2864814 / 815 5. Av. Mariscal Sucre Lote 5 y Sigchos, sector La Raya
	GUAYAQUIL	<ol style="list-style-type: none"> 1. EDIMCA MATRIZ 2. EDIMCA SUCURSAL LETAMENDI 	<ol style="list-style-type: none"> 1. José Gómez Gault #125 PBX: 2252-540 2. Letamendi No. 411 y Chimborazo Teléfonos-Fax 402-585
	CUENCA	<ol style="list-style-type: none"> 1. EDIMCA CUENCA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lorenzo Piedra 4125 y Av. Pichincha Teléfono (593-7) 881-064
<u>MASISA</u> <u>PLACACE</u> <u>NTROS</u>	QUITO	<ol style="list-style-type: none"> 1. FORMIPLACA 2. FORMIPLACA II 3. MUNDO MADERA 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calle Aurelio Dávila Cajas y Av. Interoceánica -2)372 – 808 2. Av. Interoceánica km 14 y Eloy Alfaro – Tumbaco 022 377-900 022 378-415 3. Av. Mariscal Sucre 0E 7-10 y Diego Céspedes. 022 - 624549
	GUAYAQUIL	<ol style="list-style-type: none"> 1. HERMAPROVE 2. MADERA DE GUERRERO 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Av. Carlos Julio Arosemena Km. 2 042- 207599 2. Clemente Ballén 1324 y Machala 042 - 321881
	CUENCA	<ol style="list-style-type: none"> 1. CENTRO DE MADERAS 2. DISTRIBUIDORA FIGUEROA 3. LAS AMERICAS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vargas Machuca 1025 y Gran Colombia 072 – 450376 2. Av. Mariscal Lamar 1514 y Coronel Talbot (frente al mercado 3 de noviembre 072 – 841031 3. Av. de las Americas s/n y Don Bosco 07-2886260

**Tabla No. 14: Distribuidores Por Empresa En Las Ciudades De Quito
Guayaquil Y Cuenca**

DATOS						
EMPRESAS	QUITO	%	GUAYAQUIL	%	CUENCA	%
NOVOCENTROS	9	56,25	5	62,5	3	37,5
EDIMCA	5	31,25	2	25	2	25
PLACACENTROS	2	12,5	1	12,5	3	37,5
TOTALES	16	100	8	100	8	100

**Gráfico No. 14: Distribuidores Por Empresa En Las Ciudades De Quito
Guayaquil Y Cuenca**



Analizando las graficas podemos determinar que la Empresa Novocentro abarca un 56,25% con distribuidores ubicados en la ciudad de Quito, en la ciudad de Guayaquil es 62,5% y Cuenca con un 37,5 determinando así que es la empresa que abarca mayor mercado de distribuidores de madera a nivel nacional.

Tabla No. 15: Empresas Fabricantes De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito, Guayaquil Y Cuenca

EMPRESA	TIPO DE MUEBLE	PRECIOS	UTILIZAN ACCESORIOS	DISEÑOS INNOVADORES
FORMA	O, C, D	A	SI	SI
MODULTEK	O, C, D	A	SI	SI
IDEA MUEBLE	O, C, D	M	SI	SI
REPCOM	O, C, D	A	SI	SI
DECOMADERA	O, C, D	A	SI	SI
DIVEIN	O, C, D	A	SI	SI
MODULOS	M	M	SI	SI
CASTER	O, C, D,M	M	SI	SI
IDUMEDICA	M	M	SI	SI
HERSOL	O, C, D	M	SI	SI
MOBLANT	O, C, D,M	A	SI	SI
MADIC	O, C, D	A	SI	SI
IMG	O, C, D,M	M	SI	SI
INDUSTRIAS MANDARANO	O, C, D,M	A	SI	SI
EQUIPAR	O, C, D	M	SI	SI
CARPINTESA	O, C, D	M	SI	SI
HERSOL	O, C, D	A	SI	SI
TECNO ACABADOS	O, C, D	M	SI	SI

MODUMOL	M,O	A	SI	SI
MUEBLES SACANDIA	O, C, D	A	SI	SI
INDUSTRIAS CAAMANIO	O, C, D,M	A	SI	SI
UNISA	O, C, D	M	SI	SI
DAFORMA	O, C, D	A	SI	SI
INDUMADERA	O, C, D	M	SI	SI
PROIDEC	O, C, D	A	SI	SI
PRACTIMUEBLE	O, C, D	M	SI	SI
MODUPANEL	M,	M	SI	SI
PROIDEC	O, C, D	A	SI	SI
IROKO CIA. LTDA.	O, C, D,M	M	SI	SI
MUEBLES RAMCES	O, C, D,	A	SI	SI
BARAINVER	O, C, D, M	M	SI	SI
SERVIAL	O, C, D, M	M	SI	SI
DUPLEX	O, C, D, M	A	SI	SI
MUEBLES LA ECONOMIA	O, C, D	M	SI	SI
AREA	O, C, D, M	A	SI	SI
STILOS	O, C, D, M	A	SI	SI
MODUCON	M	M	SI	SI
MUEBLECOM	O, C, D, M	M	SI	SI
MADERAZZY	O, C, D	A	SI	SI
MACSA	O, C, D	M	SI	SI

A.Q.MODULARES	M	M	SI	SI
URAZUL	O, C, D, M	A	SI	SI
CRAMEX	O, C, D	A	SI	SI
IDEMODUL	O, C, D, M	A	SI	SI
MADELSA	O, C, D	M	SI	SI
MUEBLES PICHINCHA	O, C, D	M	SI	SI
ARTDECO STORE	O, C, D, M	A	SI	SI
ARDEFEC	O, C, D, M	A	SI	SI
DEM	O, C, D, M	A	SI	SI
FERROMUNDI	O, C, D, M	A	SI	SI
H.C.G.	O, C, D	M	SI	SI
MADERAMA	O, C, D	M	SI	SI
AMBIENTE MODULAR	O, C, D, M	A	SI	SI
ARTEMPO	O, C, D, M	A	SI	SI
COCINAS INTERNACIONALES	O, C, D, M	A	SI	SI
DECORACIÓN INTEGRADA	O, C, D, M	A	SI	SI
MUEBLES PANCHO	O, C, D	M	SI	SI
PUNTO CREATIVO	O, C, D, M	A	SI	SI
PROVEGEM	O, C, D, M	A	SI	SI
MUEBLES ESKALA	O, C, D, M	A	SI	SI
LANDETA	O, C, D, M	A	SI	SI
MOBLANT	O, C, D, M	A	SI	SI

MUEBLES MADEVAL	O, C, D	M	SI	SI
KLASS	O, C, D, M	A	SI	SI
INTERIUS S.A	O, C, D, M	A	SI	SI
GIURIANI	O, C, D, M	A	SI	SI
DISEÑO SIN LIMITES	O, C, D, M	A	SI	SI
GDOSG	O, C, D, M	A	SI	SI
TMC INDUSTRIAL	O, C, D, M	A	SI	SI
MADERERA TORRES	O, C, D, M	M	SI	SI

TIPO DE MUEBLE QUE

FABRICA LAS EMPRESAS

OFICINA = O

COCINA = C

DORMITORIO = D

MODULOS= M

NIVEL DE PRECIOS

DETERMINADOS POR RANGOS

Alto=A

Medio=M

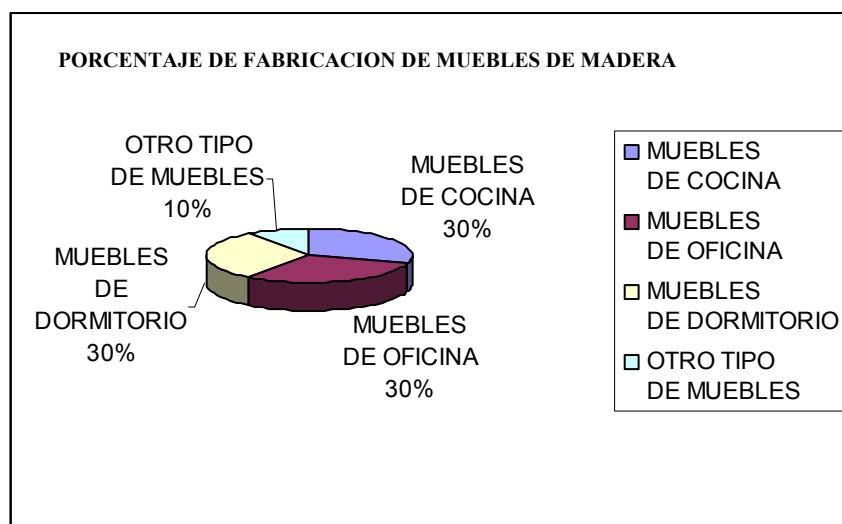
Bajo=B

Estas son las principales empresas que fabrican muebles en el ecuador y serian nuestros clientes potenciales.

Tabla No. 16: Porcentaje De Fabricación De Muebles De Madera Por Tipo En La Ciudad De Quito.

TIPO DE MUEBLE	PORCENTAJE
MUEBLES DE COCINA	30%
MUEBLES DE OFICINA	30%
MUEBLES DE DORMITORIO	30%
OTRO TIPO DE MUEBLES	10%

Gráfico No. 16: Porcentaje De Fabricación De Muebles De Madera Por Tipo En La Ciudad De Quito.



FUENTE: BASE DE DATOS ECONOMIA DEL MAESTRO
 ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

La producción de muebles de madera en el mercado esta básicamente definida por una producción equilibrada de los diferentes tipos de muebles que existen, debido a que en su mayoría son elaborados bajo pedido y a gusto del cliente, también esta dado por que la mayoría de proyectos de producción de muebles están destinados a constructoras de casa y por ende estas casas van debidamente amobladas.

La demanda de muebles en la ciudad de Quito es muy alta ya que en los últimos años el sector mobiliario y la remodelación de casas han ido incrementando.

1.2.3. Tendencias Del Mercado

La tendencia en el mercado de muebles de madera es adaptar un estilo innovador y atractivo en el mercado tanto nacional como extranjero.

En el mercado nacional el cliente esta acostumbrado a muebles con diseños diferentes, que se adapten a sus necesidades y que reduzcan sus costos.

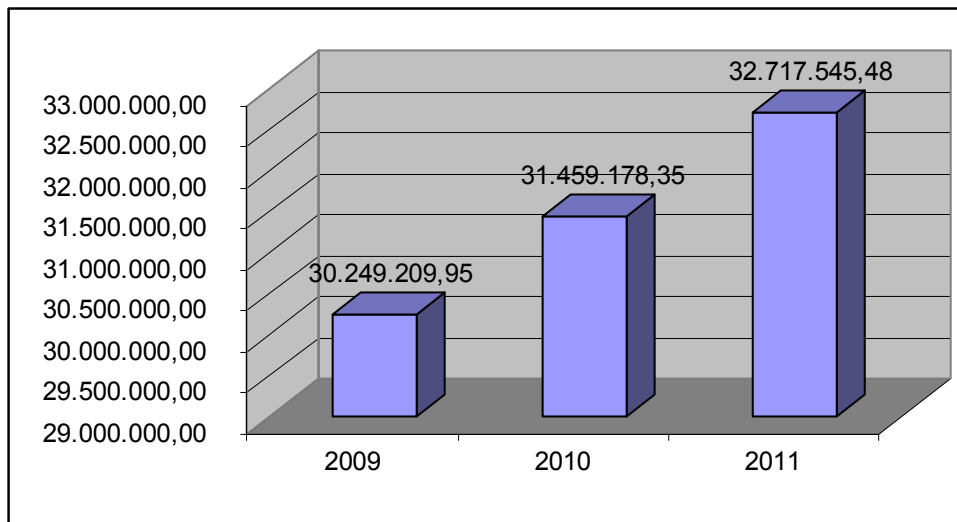
En el mercado extranjero cada país exige diseños diferentes, un buen acabado y que el mismo se encuentre a la perfección es por esto que se ha decido crear estos accesorios en nuestro país, para que el productor de muebles reduzca sus costes de producción e incremente la productividad.

La demanda en mercado de muebles es alta, ya que la tendencia de los últimos años es, muebles con buenos diseños y a un costo económico que sean innovadores y que se adapten a los gustos y preferencias del cliente.

Tabla No. 17: Producción De Muebles Proyectado A Los 3 Años Posteriores

PARTIDA	DESCRIPCION	2009	2010	2011
9403300000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en oficinas	2.370.687,14	2.465.514,63	2.564.135,21
9403400000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en cocinas	3.052.835,54	3.174.948,96	3.301.946,92
9403500000	Muebles de Madera de los tipos utilizados en dormitorios	6.079.723,32	6.322.912,25	6.575.828,74
9403800000	Muebles de Otras Maderas(roten, mimbre bambú)	1.389.392,75	1.444.968,46	1.502.767,20
9403600000	Los demás Muebles de Madera	17.356.571,20	18.050.834,05	18.772.867,41
TOTALES		30.249.209,95	31.459.178,35	32.717.545,48
VARIACION		18%	21%	24%

Gráfico No. 17: Evolución De La Producción De Muebles De Madera En Los Sigüientes 3 Años (2009, 2010, 2011)



FUENTE: BASE DE DATOS ECONOMIA DEL MAESTRO
ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

La gráfica nos demuestra que en los 3 siguientes años habrá un incremento del 3% en la producción total de muebles de madera por año, es de esta manera que podemos determinar que tendremos una demanda creciente en nuestro mercado ya que si existe producción de muebles habrá consumo de accesorios y es ahí donde nosotros introducimos nuestro producto hacia el consumidor.

Se puede concluir entonces que la tendencia del cliente hoy en día es encontrar un mueble económico, innovador, que se adapte a sus necesidades y que el acabado sea perfecto.

Si existe mayor producción de muebles existirá mayor mercado para nosotros ya que los productores necesitaran de nuestro producto para dar un acabado perfecto sin ninguna imperfección.

2.3 Caracterización Del Producto

El producto tiene la finalidad facilitar el trabajo del productor de muebles de madera en aglomerado, MDF, fibropanel, triplex y otro tipo de madera, con accesorios innovadores para que le den el toque final a sus muebles con un trabajo muy profesional.

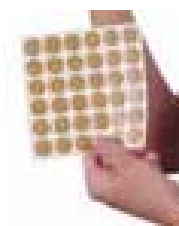
Se fabricará dos clases de productos:

1. Tapa auto-adhesivo de pvc para cubrir los tornillos en los tableros.
2. Bordo auto-adhesivo pvc para los filos de los tableros.

Tapa auto-adhesivo de pvc para cubrir los tornillos en los tableros.

La tapa auto-adhesivo tiene la función de cubrir los tronillos que a primera vista quedan en los muebles el momento de ser ensamblados.

Esta tapa es muy duradera adhiriéndose al mueble y cubriendo los tornillos dando el acabado final que el mueble necesitaba para estar terminado.



Bordo auto-adhesivo pvc para los filos de los tableros.

El bordo pvc auto-adhesivo facilitara su trabajo cumpliendo la función de cubrir el filo de tablero el momento de ser cortado, solucionando así sus problemas de tiempo y ahorro en pagar por este servicio. Este filo es duradero y fácil de usar, el filo está hecho de PVC de alta calidad y chapa de madera auténtica. Nuestro alto

rendimiento a la presión del adhesivo acrílico aumenta en la fuerza del pegado, proporcionando una larga duración y fijeza permanente. Disponemos de todos los espesores.

Contamos con una gama de colores que se adaptan a los colores de los tableros si perder el tono.



Blanco, Negro, Champan, Cerezo, Sapelly, Haya,Haya catedral, Peral, Wengue, Negro, Aluminio, Granito gris, Azul, Grafito

Nuestro producto tiene las siguientes características que satisfará sus necesidades:

- ✦ **FACIL USO**
- ✦ **AHORRA TIEMPO**
- ✦ **MEJORA EL ACABADO DE SUS MUEBLES**
- ✦ **VARIEDAD DE COLORES**
- ✦ **BUENA RESISTENCIA**
- ✦ **SI USTED NECESITA UN COLOR ESPECIAL NOSOTROS LE FABRICAMOS.**

Estamos dedicados a la solución de sus problemas y mejorar nuestro producto, de modo que si hay una forma que nosotros podamos ayudarle no dude en acudir a nuestros servicios.

2.3.1 Productos Sustitutos O Complementarios.

Los productos sustitutos están denominados como “aquellos bienes que satisfacen una necesidad similar y por tanto el consumidor podrá optar por el consumo de ellos en lugar del bien del proyecto, si esté subiera de precio”⁴.

En el caso de este proyecto tenemos los siguientes productos sustitutos:

“TAPA DIRECTA DE TORNILLO”.



Estas tapas sirven para tornillos de estrella y su función es introducirla en la cabeza del tornillo para recubrir la parte que sobresale en el mueble.

“FILO PVC SIN ADHESIVO”



Este filo sirve para cubrir los bordos de los tableros adaptándose al color del mismo, dándole el acabado final. Este filo no viene con adhesivo se lo tiene que pegar con cemento de contacto o a su vez en maquinas especiales.

⁴ SAPAG Y SAPAG Preparación y Evaluación de Proyectos”, McGRAW HILL cuarta edición, 2000.

2.4 Investigación De Mercado

La investigación de mercado involucra el uso de varios instrumentos para analizar las tendencias del consumidor. Algunos de estos instrumentos incluyen: encuestas, estudios estadísticos, observación, entrevista y grupos focales. La investigación nos provee información sobre el perfil de nuestros clientes, incluyendo sus datos demográficos. Estos datos son características específicas de nuestro grupo objeto, necesarias para desarrollar un buen plan de mercadeo dirigido a nuestro grupo objetivo.

2.4.1 Segmentación de mercado.

La segmentación del mercado como "el proceso de subdividir un mercado en subconjuntos distintos de clientes que se comportan de la misma manera o que presentan necesidades similares. Cada subconjunto se puede concebir como un objetivo que se alcanzará con una estrategia distinta de comercialización"⁵.

Variables De Segmentación De Mercados Industriales

En este, los consumidores son empresas, industrias y consumidores que compran materias primas, materiales, maquinarias, insumos en general.

Para este caso existen tres tipos de segmentación:

Segmentación geográfica: de modo similar a la distribución de la población, las empresas están distribuidas de forma geográfica.

Segmentación de tamaño: Una forma tradicional de segmentar los mercados industriales o institucionales es por tamaño, medido en términos de número de trabajadores, tamaño de los activos y volumen de ventas.

⁵ Del sitio web de MarketingPower.com, URL = <http://www.marketingpower.com/mg-dictionary.php?>

Segmentación por actividad: En los mercados industriales las necesidades de los consumidores y las empresas cambian, en función de la actividad que desarrollan las mismas. Es de gran utilidad la clasificación industrial uniforme de todas las actividades económicas utilizadas por Naciones Unidas, que distingue los siguientes grupos o segmentos de industria:

Industria de la madera y productos de madera, incluidos muebles y sus accesorios.

Para el presente proyecto la segmentación del mercado maderero se va a segmentar en grupos de consumidores que se parezcan entre sí o que posean expectativas similares, por lo que se han identificado las siguientes variables:

Tabla No. 18: Segmentación Del Mercado Maderero

VARIABLES DE SEGMENTACION	CARACTERÍSTICAS DEL TURISTA
VARIABLE GEOGRAFICA	
PROVINCIAL	Pichincha-Quito (norte, centro, sur y los valles).
VARIABLES DE TAMAÑO	
CLASES DE EMPRESAS	Grandes, Medianas y Pequeñas
VARIABLE POR ACTIVIDAD	
ACTIVIDADE DE LAS EMPRESAS	Distribuidores de madera y accesorios y Fabricantes de Muebles de Madera

2.4.2 Definición Del Universo

La definición del universo para el desarrollo del proyecto resulta difícil establecer cuantas empresas madereras existen en la ciudad de Quito, debido a que el mercado como tal es demasiado extenso, por lo que el cálculo de la muestra se efectuará tomando en cuenta un universo de empresas distribuidoras de madera y fabricantes de muebles de madera infinito.

2.4.3 Selección De La Muestra

La muestra es una parte representativa de la población o un conjunto de unidades, con el objetivo de investigar las propiedades de la población o conjunto original.

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se necesita conocer el universo, las probabilidades “p” y “q”, el error de estimación que es un valor que tiene relación inversa con el tamaño de la muestra: si el error es mas bajo, el tamaño de la muestra es más alto y viceversa y el nivel de confianza con el que vamos a trabajar.

Para determinar el número de empresas distribuidoras de madera y fabricas de muebles de madera, que serán encuestados se trabajará con un nivel de confianza del 95%, lo cual proporciona en la tabla z un valor de 1.96, y un margen de error que será del 5%; tomando en cuenta un $p = 0.9$ y $q = 0.10$. Con los datos anteriores se aplicará la fórmula del cálculo del tamaño de la muestra para poblaciones infinitas:

$$n = \frac{Z^2 * p * (1-q)}{e^2}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza 1,96

p = Probabilidad de ocurrencia 0.9

q = Probabilidad de no ocurrencia 0.1

e = Margen de error 0.05

Aplicación:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.9 (1-0.1)}{0.05^2} = 138$$

Por lo tanto se aplicarán **138 encuestas** a las empresas distribuidores de madera y fabricas de muebles de madera que se encuentran en la Ciudad de Quito.

✳ La técnica para seleccionar la muestra de las personas a las que se va a aplicar la encuesta es el Muestreo Irrestricto Aleatorio, en la cual todos los elementos del universo tienen la misma probabilidad de ser seleccionados.

1.4.4 Prueba Piloto

La prueba piloto se aplicó a 20 encuestados, con el propósito de determinar el nivel de aceptación o rechazo que tendrá el proyecto por parte de los potenciales compradores del producto y de esta manera comprobar si los productores de muebles de madera están dispuestos a adquirir accesorios de muebles de madera en la ciudad de Quito.

La pregunta que se formuló fue la siguiente:

¿Compraría usted accesorios para los muebles de madera, de fácil uso y que mejoren el acabado del mueble?

SI

NO

¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera?

Mucha

Poco

Nada

Una vez aplicada la prueba piloto se obtuvieron los siguientes resultados de la pregunta principal:

NIVEL DE ACEPTACIÓN: 95% (19 personas) —————> “p”

NIVEL DE ERROR: 5% (1 personas) —————> “q”

De las 20 personas encuestadas 19 personas comprarían accesorios para mejorar el acabado de los muebles con un 95% de aceptación, mientras que 1 persona que representa un 5% respondió que no compra accesorios por que se dedica a otra clase de trabajo con la madera.

1.4.5 Diseño de los instrumentos

El instrumento de investigación que se empleará para el proyecto será la encuesta donde se formulan un conjunto de preguntas normalizadas dirigidas los madereros de la ciudad de Quito, con el fin de obtener una muestra representativa de la población para conocer estados de opinión o hechos específicos que aporten de manera positiva al proyecto.

ENCUESTA TIPO "A"

ENCUESTA PARA DETERMINAR LA ACEPTACION DE ACCESORIOS PARA MEJORAR EL ACABADO DE LOS MUEBLES DE MADERA.

OBJETIVO: Determinar gustos y preferencias del mercado maderero con el propósito de cuantificar la demanda potencial y dar un direccionamiento estratégico al proyecto.

INSTRUCCIONES: Lea detenidamente cada uno de los cuestionamientos que se presentan a continuación y conteste según su perspectiva. Marque con una X según corresponda.

DATOS DE LA EMPRESA

Nombre de la Empresa:.....

Representante:.....

Dirección:.....Teléfono:.....

1. ¿Adquiere accesorios para el acabado de los muebles de madera?

SI

NO

2. ¿Ha escuchado de accesorios innovadores que le facilitan el acabado de sus muebles y reducen sus costos?

SI

NO

3. ¿Cree usted que un mueble de madera siempre necesita de un accesorio para que quede terminado?

SI

NO

4. ¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera?

Semanal

Mensual

Trimestral

5. ¿El momento de usted adquirir accesorios para muebles de madera, a usted le gustaría que?

Le visite un vendedor en su empresa

Acudir al distribuidor más cercano

Que le vendan a crédito

6. ¿Que considera el momento de adquirir accesorios?

Precio

Calidad

Presentación

Resistencia

7. ¿Qué beneficios obtiene usted al adquirir accesorios para muebles?

Variedad en la gama de sus productos

Mejor presentación

Mayor Clientela

8. ¿Cuánto gasta aproximadamente en accesorios para sus muebles en cada compra?

.....

9. ¿Qué empresas conoce que vende accesorios para muebles?

Novocetros

Placacetros

Edimca

Otros especifique

10. ¿Para que tipo de muebles compra accesorios?

Cocina Oficina Dormitorio Modulares

11. ¿El comprar accesorios le facilita a usted en?

Mejorar la presentación

Reducir los costos de producción

Reducir tiempo en su producción

12. ¿Las empresas donde adquiere accesorios para muebles le venden?

A crédito Contado Bajo Consignación

13. ¿Comprarías accesorios para muebles de madera en una empresa nueva?

SI NO

1.4.6 Investigación de Campo

La metodología utilizada para el proyecto es la investigación cuantitativa la cual pone énfasis en preguntas formales y en opciones de respuestas predeterminadas o abiertas, en cuestionarios o encuestas aplicados a numerosos entrevistados.

La investigación se la realizó a través de un instrumento de recolección de datos denominado encuesta la cual es aplicada por medio de un entrevistador capacitado el cual formula preguntas y anota las respuestas, para posteriormente ser analizadas.

La investigación de campo se la realizó en Quito a las empresas distribuidoras de madera y productores de muebles de madera, para ello se aplicaron 138 encuestas.

1.4.7 Procesamiento de la Información

Para el procesamiento y análisis de la información recolectada en la investigación de campo se utilizará el programa SPSS versión 15.0 Edición en Español (Statistical Package for the Social Sciences) (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales), este programa permite codificar los datos recolectados y reunirlos en una base de datos para posteriormente proyectarlos en cuadros y gráficos estadísticos para su respectivo análisis.

Análisis de resultados

El análisis presentado a continuación esta en base a datos del programa SPSS 15.0 distribuidos de la siguiente manera.

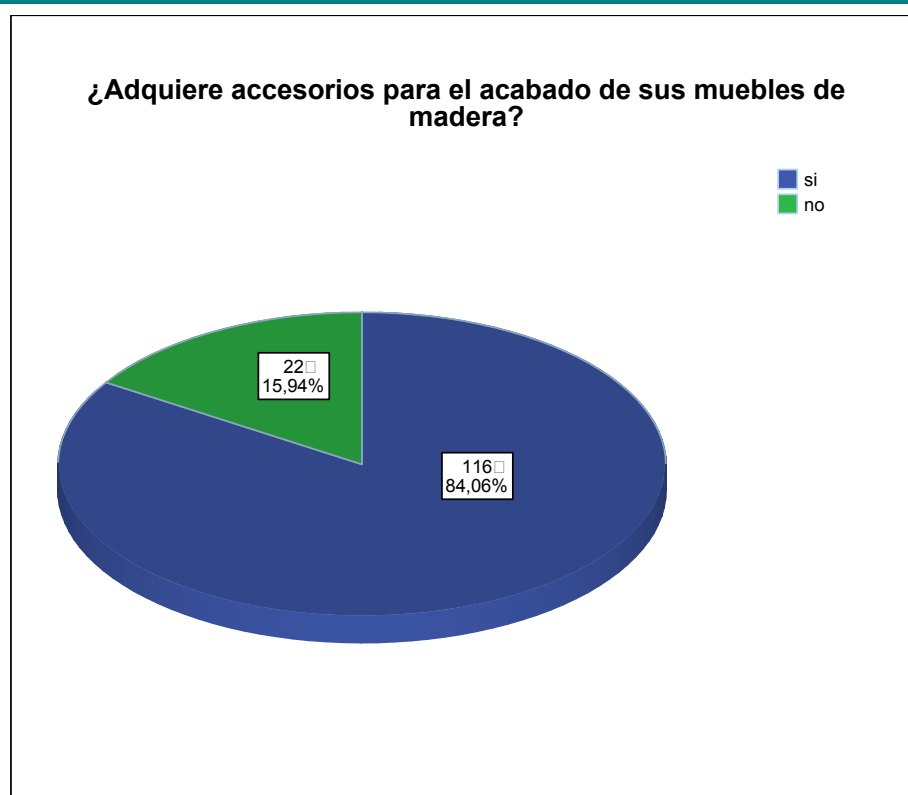
Preguntas y resultados.

Pregunta No. 1 ¿Adquiere accesorios para el acabado de los muebles de madera?

Tabla No. 1: Porcentaje de respuestas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	116	84,1	84,1	84,1
no	22	15,9	15,9	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Gráfica No. 1: ¿Adquiere accesorios para el acabado de los muebles de madera?



INTERPRETACIÓN:

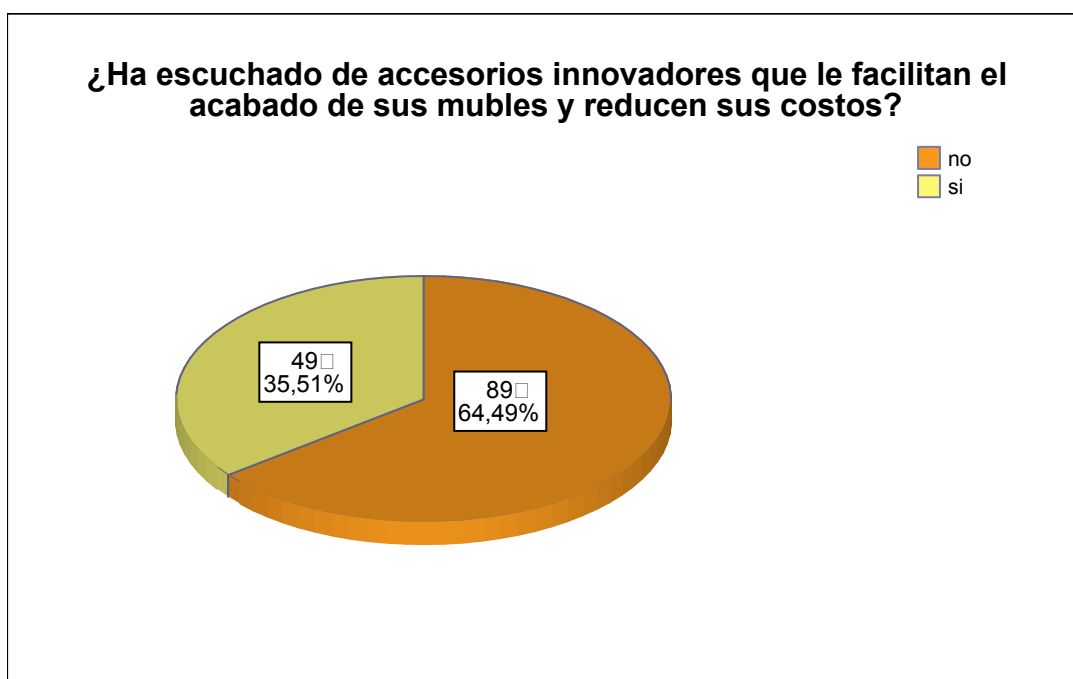
Como podemos observar la tabla y el gráfico N. 1 nos demuestra que de un total de 138 empresas que representa el 100% de la Muestra, tan solo 22 **NO** adquieren accesorios y 116 **SI** adquieren accesorios para muebles de madera, lo que nos sirve como dato base para organizar nuestra lista de clientes a los que podemos visitar con el producto si es que la investigación nos permite concluir que el producto si tendría acogida en el mercado, es un dato que sirve para tomar decisiones ya que la dispersión entre el SI y el NO es mas del 50% del total.

Pregunta No. 2_¿Ha escuchado de accesorios innovadores que le facilitan el acabado de sus muebles y reducen sus costos?

Tabla No. 1: Porcentaje de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	49	35,5	35,5	35,5
	no	89	64,5	64,5	100,0
	Total	138	100,0	100,0	

Gráfica No. 2: ¿Ha escuchado de accesorios innovadores que le facilitan el acabado de sus muebles y reducen sus costos?



INTERPRETACIÓN:

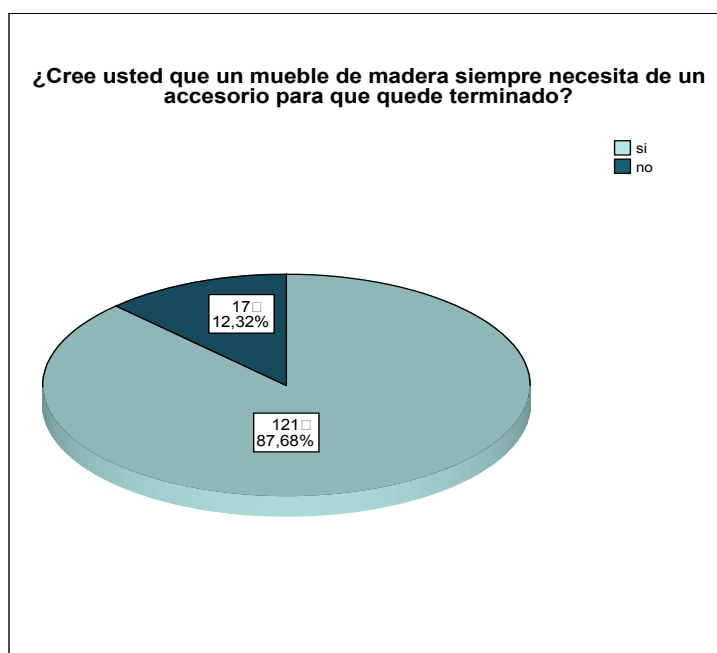
Esta pregunta es considerada como pregunta base ya que nos permite definir si nuestros posibles clientes han escuchado de accesorios nuevos en el mercado como podemos observar la tabla y el gráfico N. 2 obtuvimos un total del 64.5% con una frecuencia de 89 que NO han escuchado y un 35.5% con una frecuencia de 49 que SI lo han hecho, determinando así que el mercado de nuestro producto no esta saturado y que podemos enfocar nuestro intereses dando a conocer el producto en las diferentes empresas encuestadas.

Pregunta No. 3: ¿Cree usted que un mueble de madera siempre necesita de un accesorio para que quede terminado?

Tabla No. 3: Porcentaje de respuesta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	121	87,7	87,7	87,7
no	17	12,3	12,3	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Gráfica No. 3 ¿Cree usted que un mueble de madera siempre necesita de un accesorio para que quede terminado?



INTERPRETACIÓN:

Esta pregunta nos demuestra que la mayoría de muebles de madera siempre necesitaran de un accesorio para quedar terminado es por esto que mediante la tabla y el gráfico N. 3 determinamos que el 87.7% con una frecuencia de 121 están de acuerdo y el 12.3% con una frecuencia de 17 no comparten con lo aducido, fijando así que tenemos un mercado amplio para introducir nuestro producto y que tendrá una aceptación considerable.

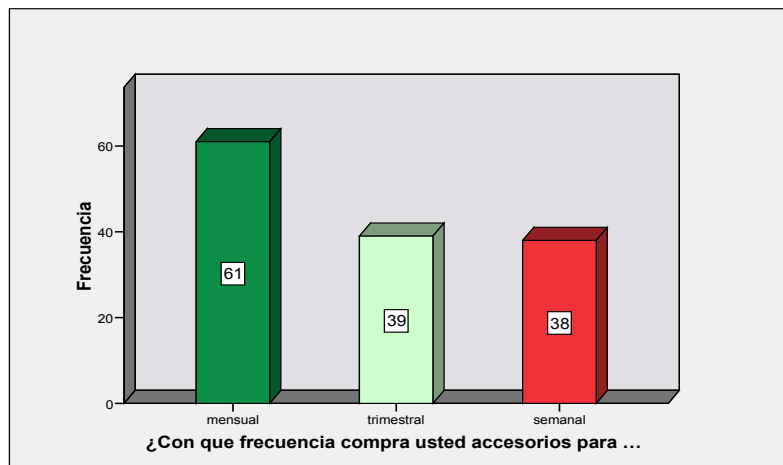
Pregunta No. 4: ¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera?

Tabla No. 4: Porcentaje de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	semanal	38	27,5	27,5	27,5
	mensual	61	44,2	44,2	71,7
	trimestral	39	28,3	28,3	100,0
	Total	138	100,0	100,0	

Gráfica No. 4: ¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera?

¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera?



INTERPRETACIÓN:

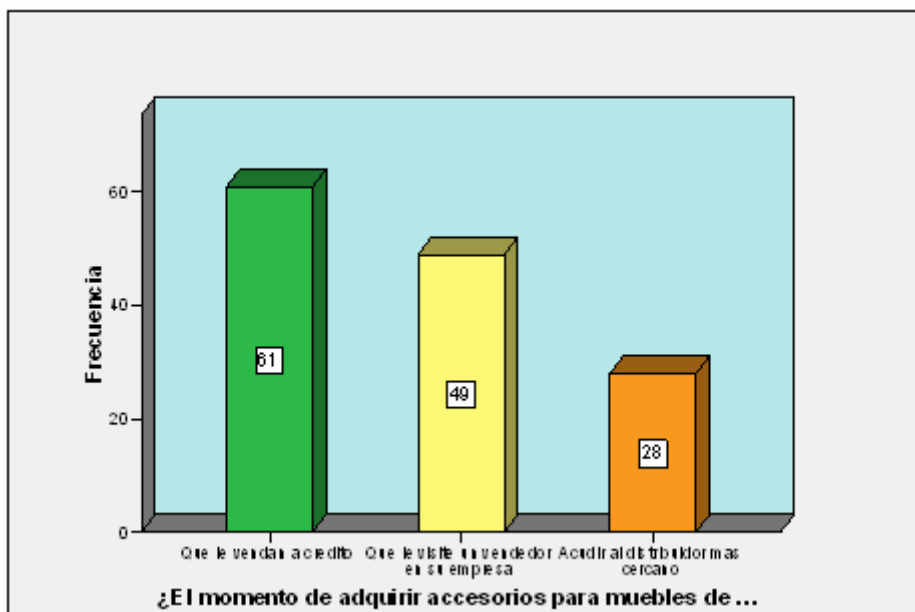
Para definir el tiempo en la que la empresa podría entregar el producto es necesario conocer el periodo que estarían dispuestos a consumir los posibles clientes de un total de 138 empresas encuestadas que representan el 100%, el 27.5% con una frecuencia de 38 consumiría semanal que tentativamente sería el Viernes y Sábado ya que son días en los cuales las empresas terminan con la adquisición que la hicieron los primeros días de la semana, el 44.2% con una frecuencia de 61 son empresas que estaría dispuestas a consumir una vez al mes, por lo general realizan adquisiciones los primeros días del mes para tener suficiente stock para las producciones programas, por otro lado el 28.3% con una frecuencia de 39 de la muestra le gustaría consumir trimestralmente ya que prefieren realizar una sola compra y distribuir sus pagos por lo programado.

Pregunta No. 5: ¿El momento de adquirir accesorios para muebles de madera, a usted le gustaría que?

Tabla No. 5: Porcentaje de respuesta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Que le visite un vendedor en su empresa	49	35,5	35,5	35,5
Acudir al distribuidor mas cercano	28	20,3	20,3	55,8
Que le vendan a crédito	61	44,2	44,2	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Gráfico No. 5: ¿El momento de adquirir accesorios para muebles de madera, a usted le gustaría que?



INTERPRETACIÓN:

Mediante la tabla y la grafica N.-5 analizamos cual es el sistema de compra de nuestros potenciales clientes y concluimos que un 35.5% con una frecuencia de 49 prefieren que un vendedor les visiten en la empresa y oferten los accesorios, el 20.3% con una frecuencia de 28 prefiere realizar sus compras directamente en los distribuidores mas cercanos y con el mayor porcentaje de 44.2% con una frecuencia de 61 prefiere que le vendan a crédito así tenga que acudir al distribuidor o que le visite un vendedor.

De esta manera determinamos que nuestros clientes en gran mayoría prefieren obtener el producto a crédito.

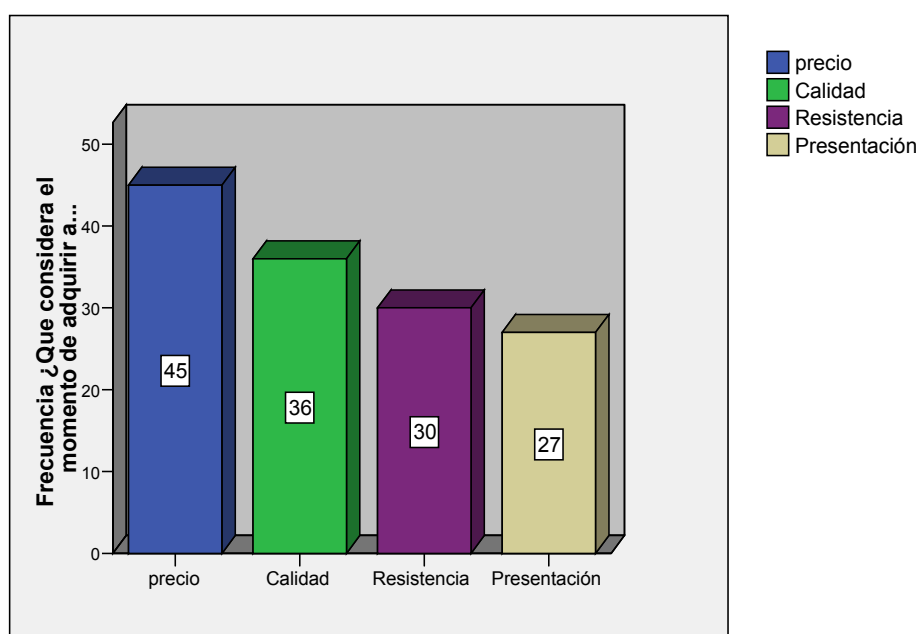
Pregunta No. 6: ¿Que considera el momento de adquirir accesorios?

Tabla No. 6: Porcentaje de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	precio	45	32,6	32,6	32,6
	Calidad	36	26,1	26,1	58,7
	Presentación	27	19,6	19,6	78,3
	Resistencia	30	21,7	21,7	100,0
	Total	138	100,0	100,0	

Gráfico No. 6: ¿Que considera el momento de adquirir accesorios?

¿Que considera el momento de adquirir accesorios?



INTERPRETACIÓN:

Según lo analizado en la tabla y gráfica N.- 6 determinamos que las empresas toman en cuenta algunas características del producto para realizar su adquisición, determinando así cuales serán los parámetro de producción que deberíamos tomar en cuenta para que nuestro producto sea aceptado en el mercado, con un 32.6% con una frecuencia de 45 determinan que el momento de adquirir un accesorio toman en cuenta el precio, la calidad ocupa un 26.1% con una frecuencia de 36, el 19.6% con una frecuencia de 27 le interesa la presentación, y un 21.7% con una frecuencia de 30 se definen por una buena resistencia.

Si llegáramos a determinar que el producto tendrá aceptación en el mercado se deberá tomar en cuenta todos los anteriores parámetros para nuestro producto.

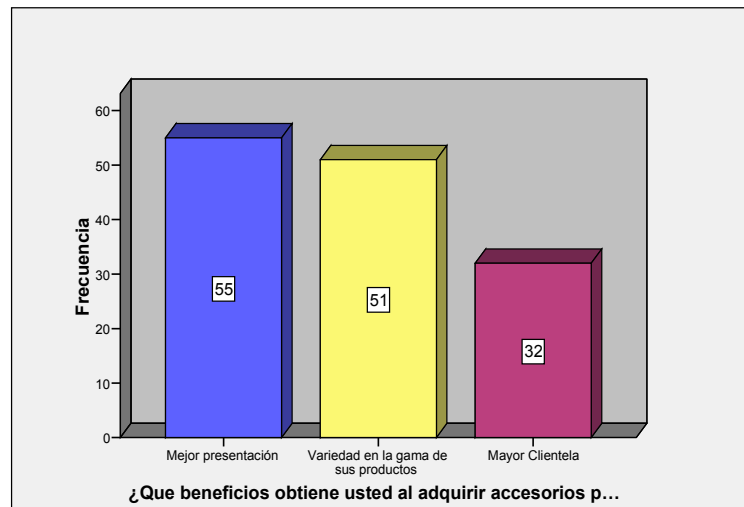
Pregunta No. 7: ¿Que beneficios obtiene usted al adquirir accesorios para muebles?

Tabla No. 7: Porcentaje de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Variedad en la gama de sus productos	51	37,0	37,0	37,0
	Mejor presentación	55	39,9	39,9	76,8
	Mayor Clientela	32	23,2	23,2	100,0
	Total	138	100,0	100,0	

Gráfica No. 7: ¿Que beneficios obtiene usted al adquirir accesorios para muebles?

¿Que beneficios obtiene usted al adquirir accesorios para muebles



INTERPRETACIÓN:

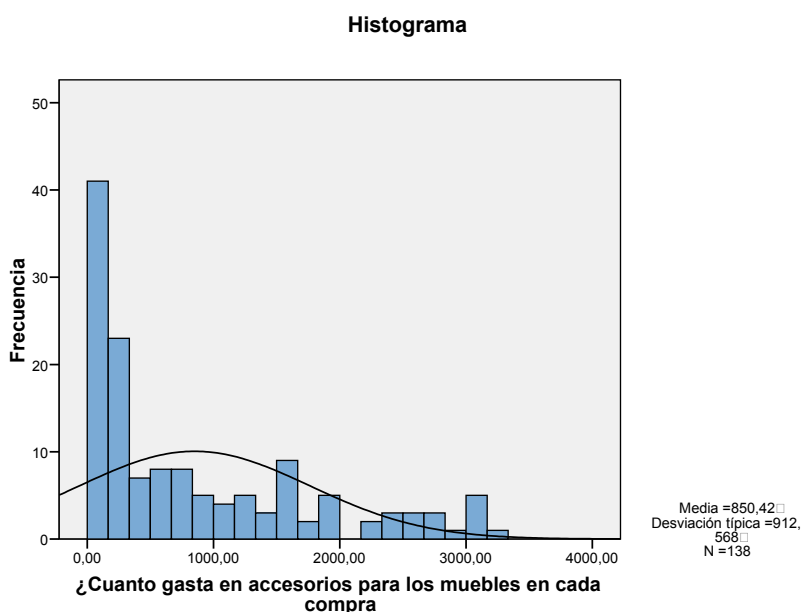
Es muy importante considerar cuales son los beneficios que el cliente obtiene al adquirir accesorios para muebles ya que así podemos determinar si nos direccionamos al mercado objetivo ideal, mediante la tabla y la grafica N.- 7 obtuvimos un 39.9% con una frecuencia de 55 que el cliente determina que los accesorios le dan mejor presentación, el 37% con una frecuencia de 51 ellos aducen que tienen mas variedad en la gama de sus productos, y el 23.2% con una frecuencia de 32 determinan que los accesorios para los muebles le dan beneficios por que adquieren mejor presentación y esto incrementa su clientela.

Pregunta No. 8: ¿Cuanto gasta en accesorios para los muebles en cada compra?

Tabla No. 8: Porcentaje de respuesta

N	Válidos	138
	Perdidos	0
Media		850,4203
Mediana		410,0000
Moda		100,00
Desv. típ.		912,56788
Varianza		832780,143
Mínimo		20,00
Máximo		3300,00

Gráfico No. 8: ¿Cuanto gasta en accesorios para los muebles en cada compra



INTERPRETACIÓN:

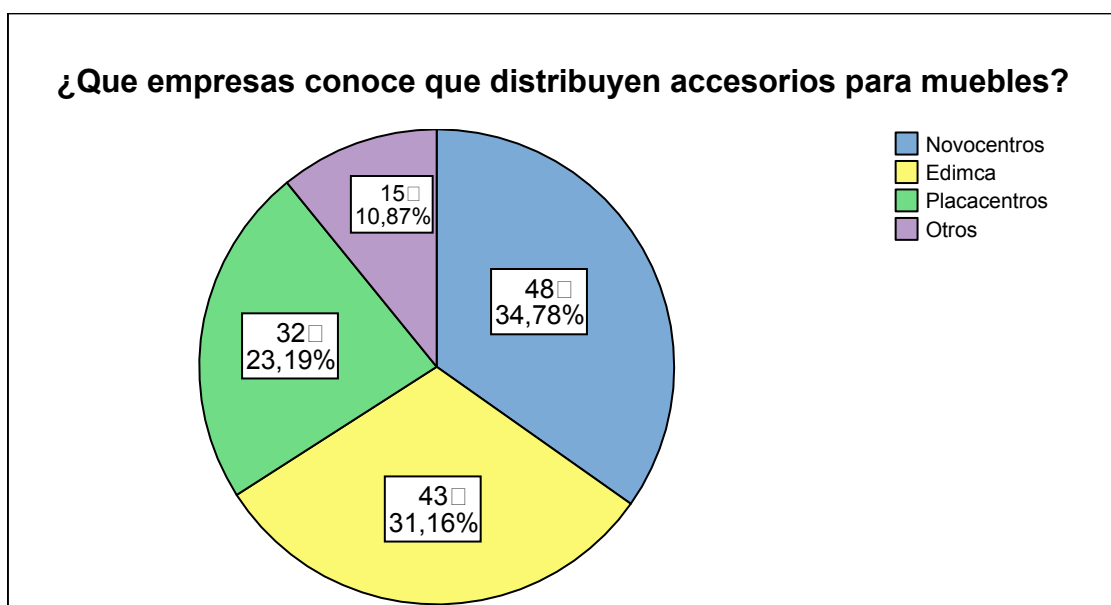
Para definir cuanto gastan las empresas en accesorios para muebles es necesario conocer el número de veces que estarían dispuestos a consumir los posibles clientes de un total de 139 empresas encuestadas que representan el 100%, lo que gasta el cliente según el cuadro que observamos va desde \$ 20 dólares, ya que en muchas de las empresas donde realizamos las encuestas realizan compras momentáneas de accesorios hasta \$ 3300 que son empresas que comprar accesorios ya que su producción es en escala y ocupan gran cantidad de material, podemos observar que la cantidad que gastan las empresas es variado, tenemos como media de los valores \$ 850.42 como valor máximo \$3300 y valor mínimo \$20.

Pregunta No. 9: ¿Que empresas conoce que distribuyen accesorios para muebles?

Tabla No. 9: Porcentaje de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Novocentros	48	34,8	34,8	34,8
	Placacentros	32	23,2	23,2	58,0
	Edimca	43	31,2	31,2	89,1
	Otros	15	10,9	10,9	100,0
	Total	138	100,0	100,0	

Gráfico No. 9: ¿Que empresas conoce que distribuyen accesorios para muebles?



INTERPRETACIÓN:

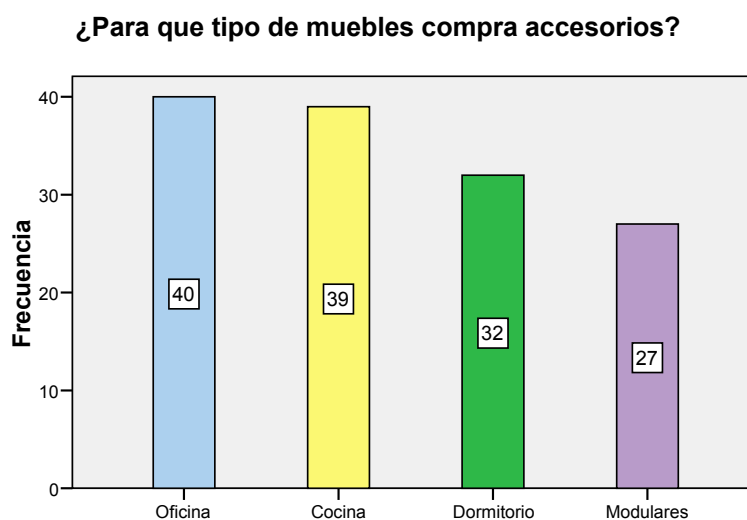
Mediante la tabla y grafica N.-9 se desarrollo una pregunta que nos ayudara a determinar cual será el punto clave para distribuir nuestro producto en este caso las empresas seleccionaron los distribuidores de accesorios mas conocidos, determinando así que el 34.8% con una frecuencia de 48 conoce a los novocentros, el 31.2% con una frecuencia de 43 prefiere edimca, el 23.2% con una frecuencia de 32 compra sus accesorios en placacentros, y los que deciden adquirir en otros establecimientos ocupan un 10.9% con una frecuencia de 15.

Pregunta No. 10: ¿Para que tipo de muebles compra accesorios?

Tabla No. 10: Porcentaje de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Cocina	39	28,3	28,3	28,3
	Oficina	40	29,0	29,0	57,2
	Dormitorio	32	23,2	23,2	80,4
	Modulares	27	19,6	19,6	100,0
	Total	138	100,0	100,0	

Gráfico No. 10: ¿Para que tipo de muebles compra accesorios?



INTERPRETACIÓN:

En el proceso de investigación es fundamental que se pueda establecer para qué tipo de muebles compran accesorios o conocer a su vez si se encuentra parcialmente distribuida la producción, es por esto que se determinó que para muebles de oficina ocupa un 29% con una frecuencia de 40 que ocupan accesorios para muebles de oficina, el 28,3% con una frecuencia de 39 los ocupan para muebles de cocina, accesorios para dormitorio esta ocupando el 23,2% con una frecuencia de 32, y para modulares un 19,6% con una frecuencia de 27.

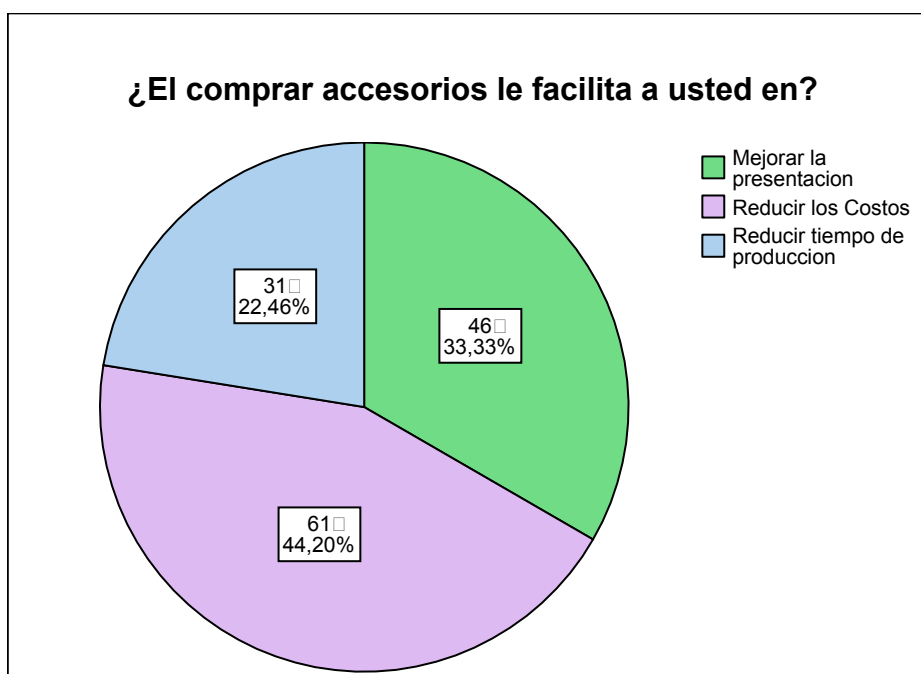
De esta manera determinamos que esta parcialmente distribuida la producción de muebles y por ende la compra de accesorios, y como se determinó anteriormente en un mueble siempre va a ser fundamental adquirir un accesorio para dar por terminado el mueble con excelentes acabados y buena presentación.

Pregunta No. 11: ¿El comprar accesorios le facilita a usted en?

Tabla No. 11: Porcentaje de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Mejorar la presentación	46	33,3	33,3	33,3
	Reducir los Costos	61	44,2	44,2	77,5
	Reducir tiempo de producción	31	22,5	22,5	100,0
	Total	138	100,0	100,0	

Gráfico No. 11: ¿El comprar accesorios le facilita a usted en?



INTERPRETACIÓN:

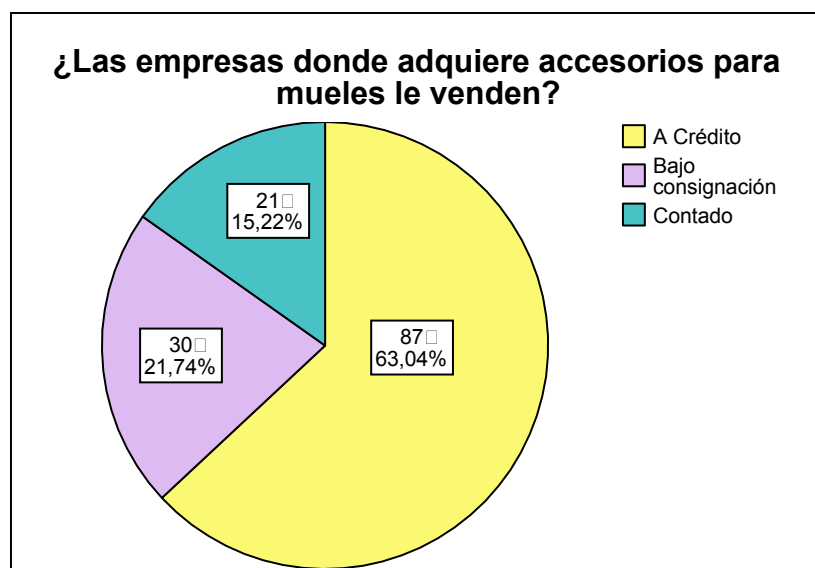
Lo principal en un estudio de mercado es determinar cual será el beneficio que nuestro futuro cliente tendrá al adquirir el producto que se está ofreciendo, de 138 empresas encuestadas que corresponden a un 100% determinaron en un 44,2% con una frecuencia de 61 los accesorios reducen costos en su producción, el 33,3% con una frecuencia de 46 determina que mejora la presentación en el acabado de sus muebles y con un 22,5% y una frecuencia de 31 asumen que reducen el tiempo de producción.

Pregunta No. 12: ¿Las empresas donde adquiere accesorios para muelles le venden?

Tabla No. 12: Porcentaje de respuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	A Crédito	87	63,0	63,0	63,0
	Contado	21	15,2	15,2	78,3
	Bajo consignación	30	21,7	21,7	100,0
	Total	138	100,0	100,0	

Gráfico No. 12: ¿Las empresas donde adquiere accesorios para muelles le venden?



INTERPRETACIÓN:

Es importante determinar cual es la manera en la que el cliente prefiere adquirir el producto, para mediante esto establecer las estrategias con las que nos proyectaremos al cliente con nuestra oferta, es por esto que en un 63% con una frecuencia de 87 prefieren adquirir el producto a crédito, el 21,7% con una frecuencia de 30 adquieren bajo consignación y el 15,2% con una frecuencia de 21 lo realizan a contado.

Es de esta manera que debemos contar que el mayor porcentaje de empresas adquieren el producto a contado y que tendremos que manejar un capital amplio para sostener estos créditos.

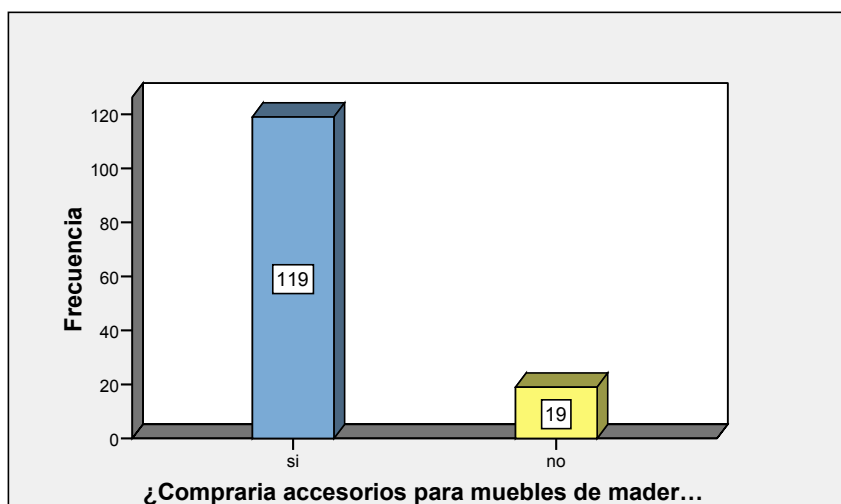
Pregunta No. 13: ¿Compraría accesorios para muebles de madera en una empresa nueva?

Tabla No. 13: Porcentaje de respuesta

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos si	119	86,2	86,2	86,2
no	19	13,8	13,8	100,0
Total	138	100,0	100,0	

Gráfico No. 13: ¿Compraría accesorios para muebles de madera en una empresa nueva?

¿Compraría accesorios para muebles de madera en una empresa nueva?



INTERPRETACIÓN:

Esta es una pregunta fundamental para poner en marcha el proyecto, ya que debemos establecer si la clientela estaría dispuesta a adquirir accesorios en una empresa nueva como somos nosotros y mediante esto analizar el comportamiento que tendremos en nuestra demanda es así que se determino en un 86.2% con una frecuencia de 119 determinaron que si adquirirían sus accesorios y con un porcentaje muy reducido del 13,8% con frecuencia de 19 no lo harían.

Determinando así que si tendremos aceptación en el mercado como empresa nueva.

Hipótesis I

Saber el grado de incidencia que tiene, el que las empresas creen que es siempre necesario que un mueble necesite de un accesorio para que quede terminado, respecto de la decisión de compra de nuestro producto tienen o no relación.

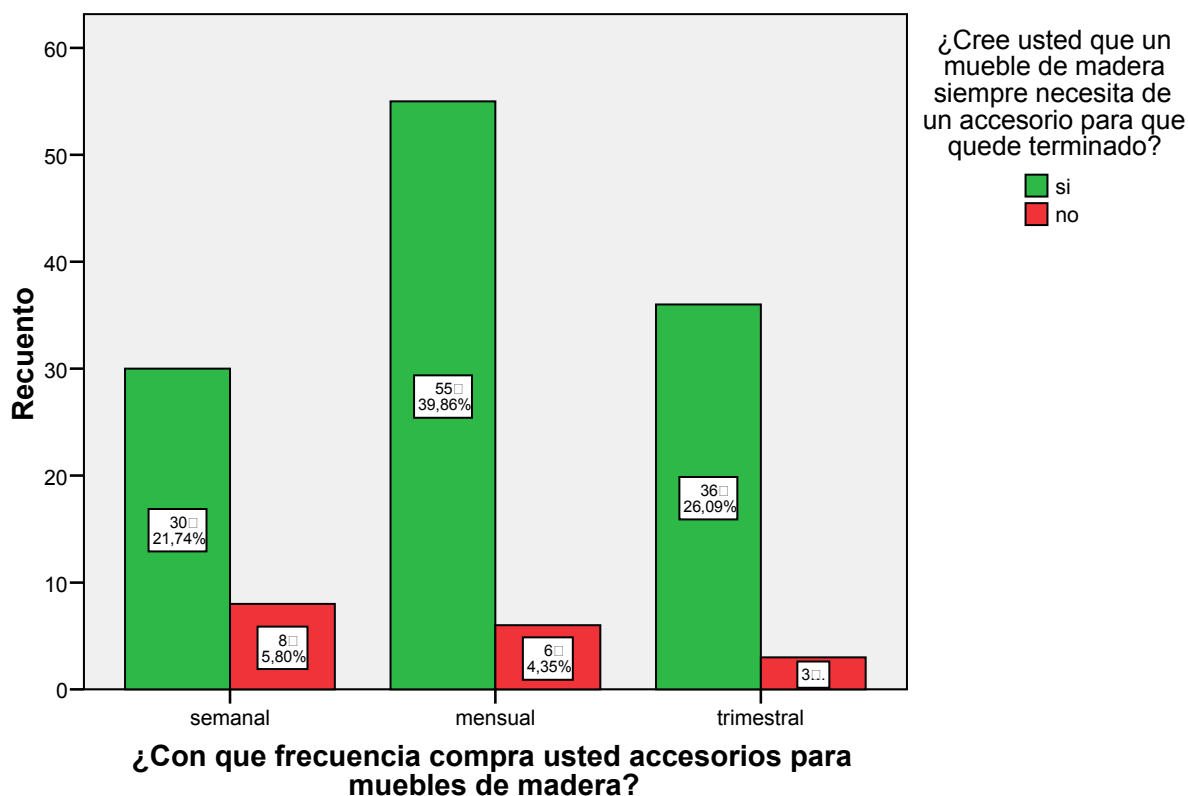
Tabla No. 14: Porcentaje de respuesta

Tabla de contingencia ¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera? *
¿Cree usted que un mueble de madera siempre necesita de un accesorio para que quede terminado?

¿Cree usted que un mueble de madera siempre necesita de un accesorio para que quede terminado?				Total
		si	no	
¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera?	trimestral	36	3	39
	mensual	55	6	61
	semanal	30	8	38
Total		121	17	138

**Gráfico No. 14: ¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera? *
¿Cree usted que un mueble de madera siempre necesita de un accesorio para que quede terminado?**

Gráfico de barras



La hipótesis 1 se acepta ya que si existe relación entre ¿Cree usted que un mueble de madera siempre necesita de un accesorio para que quede terminado? y frecuencia de compra, ya que es una decisión acompañada de una necesidad, a demás es relativo el número de personas encuestadas que aceptaron con el número de personas que no decidieron comprar según lo analizado podemos notar que la frecuencia mas alta es el SI con un 39.86% con una frecuencia de 55 en la que los clientes aceptan que un mueble siempre necesita de una accesorio para estar terminado y la compra se la realiza mensualmente.

Hipótesis II

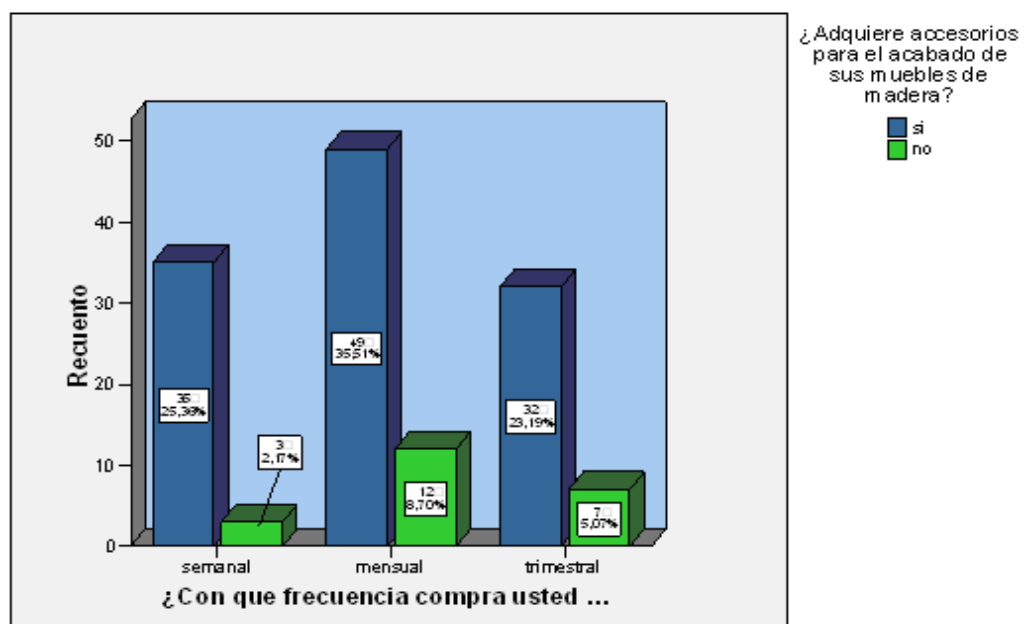
Saber el grado de incidencia que tiene, la adquisición de accesorios con la frecuencia de compra.

Tabla No. 15: Porcentaje de respuesta

		¿Adquiere accesorios para el acabado de sus muebles de madera?		Total
		si	no	
¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera?	trimestral	32	7	39
	mensual	49	12	61
	semanal	35	3	38
Total		116	22	138

Gráfica No. 15: Tabla de contingencia

¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera? * ¿Adquiere accesorios para el acabado de sus muebles de madera?



La hipótesis II se acepta ya que si existe relación entre adquiere accesorios y frecuencia de compra, ya que es una decisión acompañada de una necesidad, a demás es relativo el número de personas encuestadas que aceptaron con el número de personas que no adquieren accesorios según lo analizado podemos notar que la frecuencia mas alta es el SI con un 36,51% con una frecuencia de 49 en la que los clientes si adquieren accesorios y la compra se la realiza mensualmente y una negación del 8.70% con una frecuencia de 12.

Hipótesis III

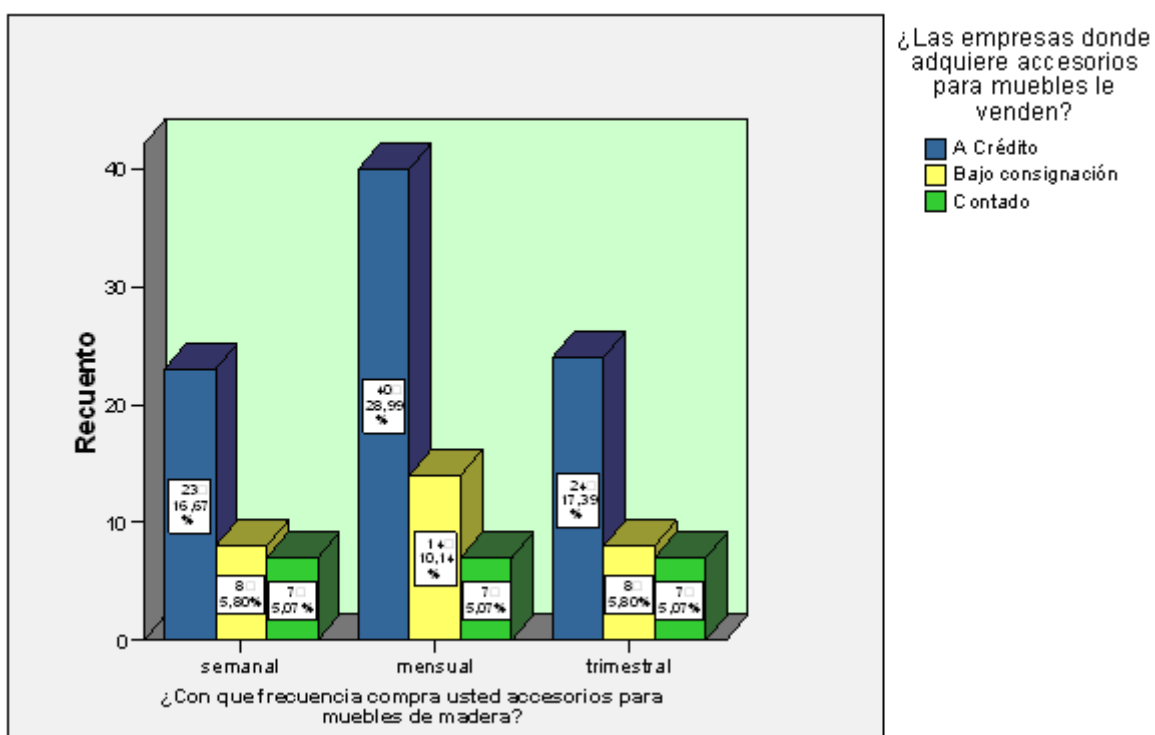
Saber el grado de incidencia que tiene, la forma de compra con la frecuencia de compra.

Tabla No. 16: Porcentaje de respuesta

		¿Las empresas donde adquiere accesorios para mueles le venden?			Total
		A Crédito	Contado	Bajo consignación	
¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera?	trimestral	24	7	8	39
	mensual	40	7	14	61
	semanal	23	7	8	38
Total		87	21	30	138

Gráfico No. 16 Tabla de contingencia

¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera? * ¿Las empresas donde adquiere accesorios para mueles le venden?



La hipótesis III se acepta ya que si existe relación entre cual es la forma de compra y con que frecuencia compra los accesorios de esta manera podemos notar que la tendencia de la clientela es adquirir los accesorios en forma mensual con un porcentaje de 28.99% y una frecuencia de 40 sus compras las realizan a crédito con plazo 30 días, adquieren el producto bajo consignación en un 10.14% con una frecuencia de 14 con un plazo mensual y con un menor porcentaje de 5.07% con un frecuencia de 7 lo adquieren a contado y con un plazo de compra mensual.

Si podemos notar nuestra potencial clientela esta acostumbrada a adquirir mensualmente los accesorios y que la venta se la hagan a crédito para treinta días facilitando así a que ellos puedan realizar su cancelación en ese plazo y de esa manera seguir comprando.

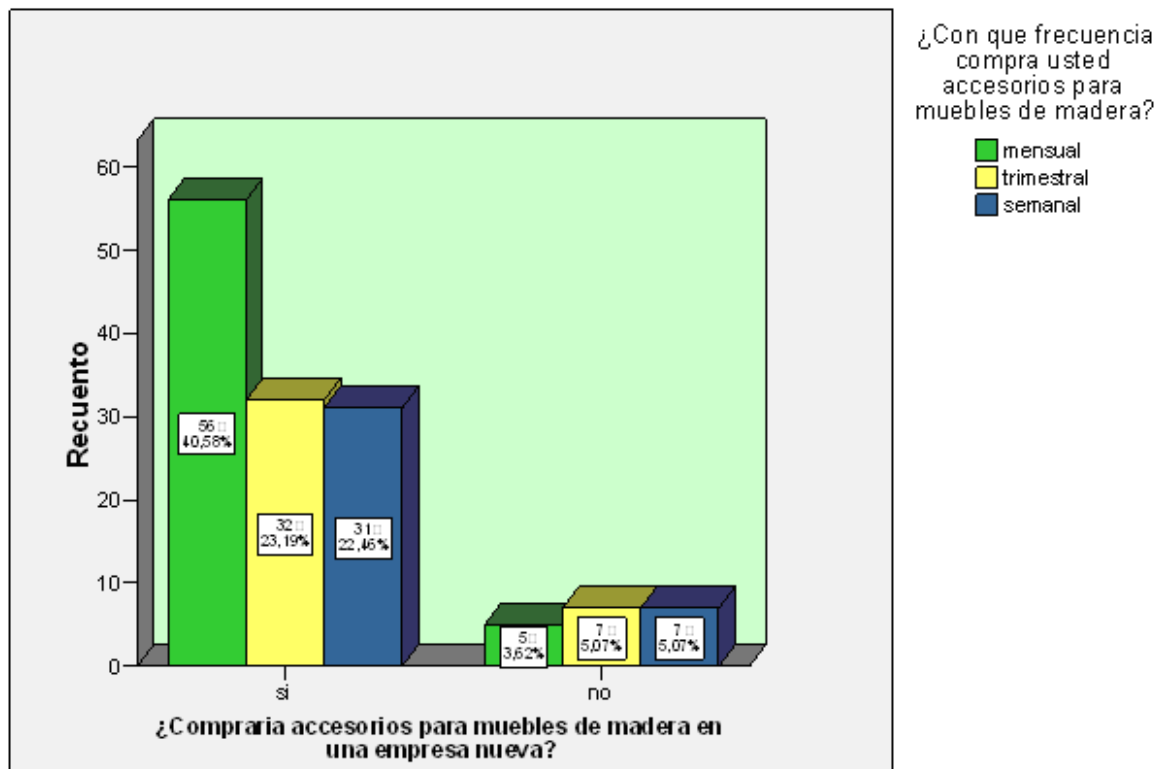
Hipótesis IV

Saber el grado de incidencia que tiene, el que si el cliente estaría dispuesto a comprar en una empresa nueva con la frecuencia de compra.

Tabla No. 17: Porcentaje de respuesta

		¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera?			Total
		semanal	mensual	trimestral	
¿Compraría accesorios para muebles de madera en una empresa nueva?	no	7	5	7	19
	si	31	56	32	119
Total		38	61	39	138

Gráfica No. 17: Tabla de contingencia
¿Compraría accesorios para muebles de madera en una empresa nueva? * ¿Con que frecuencia compra usted accesorios para muebles de madera?



La hipótesis IV se acepta ya que si existe relación entre si el cliente estaría dispuesto en comprar en una empresa nueva y cual seria la frecuencia de compra, con un 40.58% y una frecuencia de 56 SI adquirirían y lo realizarían de manera mensual, de forma trimestral un SI compraría en 23.19% con una frecuencia 32 y en un 22.46% SI comprarían y lo harían de manera semanal.

Podemos notar que en un mínimo del 3.62% con una frecuencia de 5 NO adquirirían el producto mensualmente, y en un porcentaje igual de 5.07% con una frecuencia de 7 que no adquirirán el producto ni semanal ni trimestral.

1.5 Análisis De La Demanda

Conocer cómo es la demanda, esto es, cuáles son las características, las necesidades, los comportamientos, los deseos y las actitudes de los clientes.

En el análisis de la demanda se tendrá como objetivo principal conocer aquellos factores o variables que pueden afectar directa e indirectamente a la demanda del producto y las posibilidades reales del servicio que determinen una participación efectiva en el mercado de accesorios para muebles.

El análisis de la demanda pretende determinar los factores que influyen en el comportamiento del mercado, así como también determinar si el proyecto en estudio tiene posibilidades de participar efectivamente en el mercado.

En la demanda se identifican al total de empresas comercializadoras de madera y productores de muebles de madera en la Ciudad de Quito.

1.5.1 Clasificación de la Demanda

La demanda se puede clasificar desde distintos puntos de vista:

- ✿ En relación con su oportunidad,
- ✿ Con su necesidad,
- ✿ Con su temporalidad, y
- ✿ Con su destino

En relación con su oportunidad.- la demanda puede ser de tipo insatisfecha, es decir cuando la producción y oferta no alcanzan a cubrir los requerimientos del mercado o satisfecha cuando ocurre lo contrario.

De acuerdo con su necesidad.- la demanda puede ser básica o suntuaria:

- ✿ **Demanda necesaria básica:** se refiere a aquella que los consumidores requieren ineludiblemente para mantenerse

- ✿ **Demanda necesaria suntuaria:** se relaciona con la intención de satisfacer un gusto más que una necesidad.

De acuerdo con su destino.- la demanda puede clasificarse como:

- ✿ **Bienes finales:** Son bienes que se consumen directamente.
- ✿ **Bienes intermedios:** Son los bienes que son adquiridos para utilizarlos en la elaboración de otros bienes.

En relación con la permanencia.- Puede clasificarse como:

- ✿ **De flujo:** Se da cuando una nueva innovación aparece, y se crea la demanda de nuevos clientes para dicho producto.
- ✿ **De stock:** Es cuando los clientes ya están en el mercado y desean reemplazar sus productos con la nueva innovación

De acuerdo a esta clasificación el proyecto se ubica según la Demanda de Bienes intermedios, ya que esta clasificación pertenece a que estos bienes son adquiridos para utilizarlos en la elaboración de otros bienes.

1.5.2 Factores que Afectan a la Demanda

En la demanda pueden influir diversos factores que debe analizarse como son: Tamaño de la población, hábitos y preferencias del consumidor, estratos ingresos y precios, una vez que se conoce estos factores permite establecer la demanda histórica, la situación actual y sobre todo determinar la demanda a futuro”⁶

Los factores que afectan a la demanda son:

- ✿ Tamaño y crecimiento de la población.
- ✿ Hábitos de consumo.
- ✿ Gustos y preferencias.
- ✿ Nivel de ingresos / Precios.

⁶ N. SAPAG, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, Cuarta edición, 2000, Pág. 37

1.5.2.1 Tamaño y crecimiento de la población.

El tamaño y crecimiento del mercado el cual va a estar dirigido el proyecto es importante ya que va a determinar el número de empresas potenciales que podrán acceder al producto que se pretende ofertar, si existe un crecimiento poblacional quiere decir que existirá mas consumo de muebles de madera por que la tendencia hoy en día es mejorar los estilos de vida y el sector de la construcción se incrementa por el aumento de la población, es decir si existe mayor consumo de muebles existirá mayor consumo de accesorios.

Es por ello que a continuación se presenta un cuadro del crecimiento poblacional en Quito.

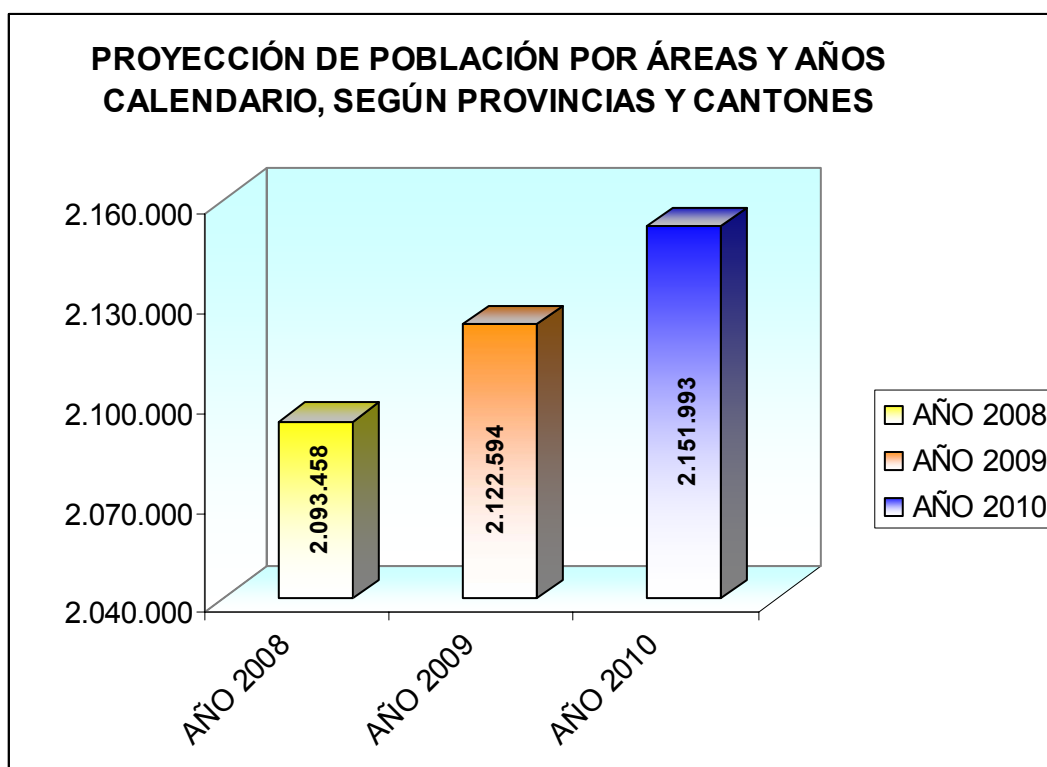
Tabla No. 19: Ecuador: Proyección De Población Por Áreas Y Años Calendario, Según Provincias Y Cantones

PROVINCIAS Y CANTONES	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010
	TOTAL	TOTAL	TOTAL
QUITO	2.093.458	2.122.594	2.151.993
CAYAMBE	82.093	83.235	84.388
MEJIA	71.557	72.553	73.557
PEDRO MONCAYO	29.122	29.527	29.937
RUMIÑAHUI	74.963	76.006	77.059
SANTO DOMINGO	326.581	331.126	335.712
SAN MIGUEL DE LOS BANCOS	12.194	12.364	12.535
PEDRO VICENTE MALDONADO	11.339	11.496	11.656
PUERTO QUITO	19.457	19.728	20.001

PROVINCIA	AÑO 2008	AÑO 2009	AÑO 2010
	TOTAL	TOTAL	TOTAL
QUITO	2.093.458	2.122.594	2.151.993

FUENTE: INEC
ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Gráfico No. 19: Ecuador: Proyección De Población Por Áreas Y
Años Calendario, Según Provincias Y Cantones



FUENTE: INEC
ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

La gráfica establece que el crecimiento de la población proyectada desde el año 2008 al 2010 por áreas y años calendario, según la provincia de pichincha y el cantón Quito tiene un crecimiento del 1.39% respectivamente por año es por esto que en el año 2008 existe una población de 2.093.458 incrementándose para el 2009 en 2.122.594 y por ultimo el año 2010 que refleja una cifra de 2.151.993, llegando así a la conclusión que la demanda del mercado incrementa según el pasar de los años.

1.5.2.2 Hábitos de consumo.

Los hábitos de consumo que se fijo que tienen las empresas al momento de haber realizado las encuestas, determinan que en su mayoría que realizan sus compras mensualmente ya que estiman una cantidad que ocuparan en ese tiempo y realizan un nuevo pedido.

1.5.2.3 Gustos y preferencias

El cliente siempre prefiere que el producto sea de calidad y sobre todo que este acorde con el diseño y color del mueble que esta fabricando y que se adapte a su necesidad y cumpla con sus requerimientos.

1.5.2.4 Nivel de Ingresos y precios.

El nivel de ingresos es fundamental por que si la empresa percibe dinero puede continuar con la producción de los muebles y por ende consume nuestro producto.

El precio es muy fundamental ya que la tendencia de hoy en día es obtener productos de buena calida a bajos precios.

1.5.3 Comportamiento histórico de la demanda del servicio

Para determinar la demanda histórica del año 2002 al 2007 para la zona de incidencia, se tomaran en cuenta los siguientes factores:

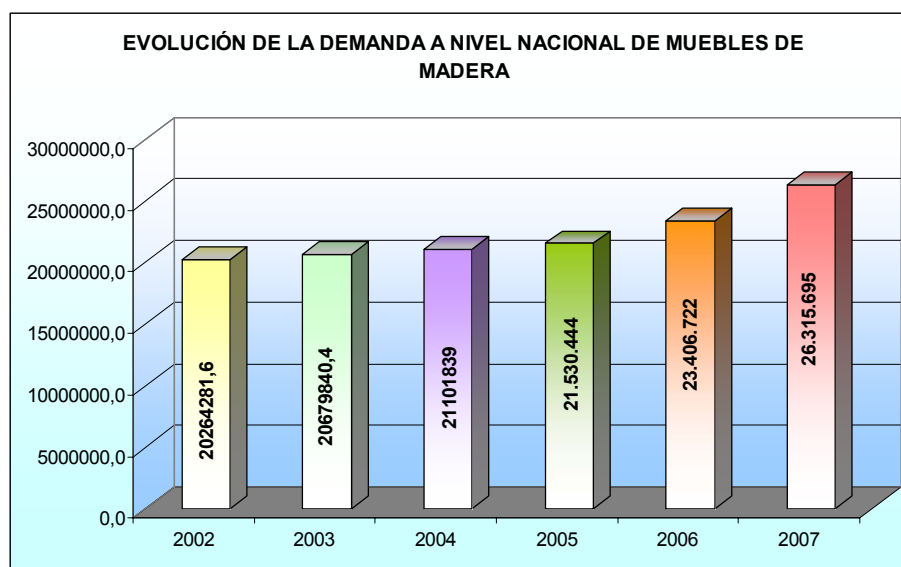
- El numero de muebles fabricados en cada año para la venta a nivel nacional:

Tabla No. 20: Evolución De La Demanda A Nivel Nacional De Muebles De Madera

DESCRIPCION	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Muebles de Madera de oficina	1.890.912	1.929.502	1.968.880	2.009.061	1.864.701	2.055.654
Muebles de Madera de cocina	2.551.033	2.603.095	2.656.219	2.710.428	2.966.666	3.440.749
Muebles de Madera de dormitorio	3.519.268	3.591.090	3.664.378	3.739.161	4.171.948	4.894.025
Muebles de Madera de otras maderas	1.102.523	1.125.023	1.147.983	1.171.411	1.188.669	1.248.214
Los demás Muebles de Madera	11.200.545	11.429.128	11.662.375	11.900.383	13.214.738	14.677.053
TOTALES	20.266.282	20.679.840	21.101.838	21.530.444	23.406.722	26.315.695
VARIACION	2%	2%	2%	2%	9%	12%

FUENTE: INEC SERIE HISTORICA
 ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Gráfico No. 20: Evolución De La Demanda A Nivel Nacional De Muebles De Madera



FUENTE: INEC SERIE HISTORICA
 ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

La gráfica demuestra la demanda histórica a nivel nacional de muebles de madera, estableciéndose que para el año 2002 se fabricaron 20264281,6, cada año consecutivo mantienen un incremento del 2% hasta el año 2004 y posteriormente en el año 2005 hubo un incremento acelerado de 7% y consecutivamente existe un incremento del 3% anualmente con una demanda en el 2007 de 26.315.695.

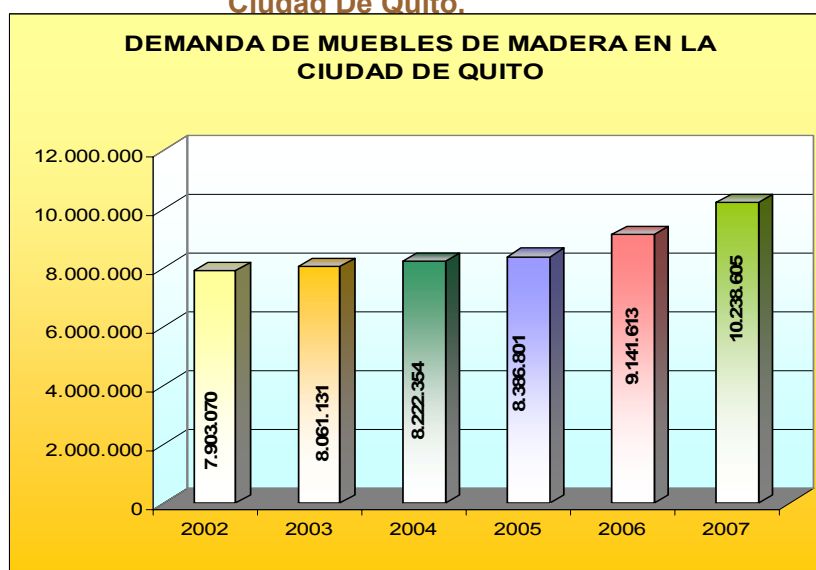
Tabla No. 21: Demanda De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito.

AÑO	CANTIDAD	PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL
2002	7.903.070	39%
2003	8.061.131	39%
2004	8.222.354	39%
2005	8.386.801	39%
2006	9.141.613	39%
2007	10.238.605	39%

FUENTE: INEC SERIE HISTORICA

ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Gráfico No. 21: Demanda De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito.



FUENTE: INEC SERIE HISTORICA

ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

1.5.4 Comportamiento actual de la demanda del servicio.

Con el fin de determinar la demanda futura se debe establecer también la demanda actual de muebles de madera en la ciudad de Quito, es por ello que nos hemos basado en la demanda histórica del año 2007 aplicando regresión lineal el cual nos demuestra que existe un crecimiento del 3% anualmente y de esta manera se aplicó la proyección.

Tabla No. 22: Demanda Nacional De Muebles De Madera Según Su Utilización

DESCRIPCION	2008
Muebles de Madera de los tipos utilizados en oficinas	2.301.638
Muebles de Madera de los tipos utilizados en cocinas	3.963.918
Muebles de Madera de los tipos utilizados en dormitorios	5.902.644
Muebles de Otras Maderas (roten, mimbre, bambú)	1.348.925
Los demás Muebles de Madera	16.851.040
TOTALES	30.368.165
VARIACION	15%

FUENTE: INEC SERIE HISTORICA
ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Tabla No. 23: Demanda Actual De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito

AÑO	CANTIDAD	PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL
2008	11.774.396	39%

La demanda actual del servicio en el mercado asciende a 11.774.396 números de muebles vendidos por empresas registradas como fabricas que corresponde a un 39% del total de las ventas a nivel nacional.

1.5.5 Proyección de la Demanda

“Los cambios futuros, no sólo de la demanda, sino también de la oferta y de los precios, pueden ser conocidos con exactitud si son usadas las técnicas estadísticas adecuadas para analizar el entorno aquí y ahora.”⁷

Para realizar la proyección de la demanda nos hemos basado en la información otorgada por el INEC a través de los datos de series históricas de ventas en el sector manufacturero, los cuales nos muestran el total de la Demanda Actual De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito, considerando una tasa de crecimiento del 3%

Siguiendo el mismo procedimiento con la que se obtuvo la demanda actual de tendencia lineal, procedemos a proyectar la demanda hasta el año 2015, considerando como valores constantes a:

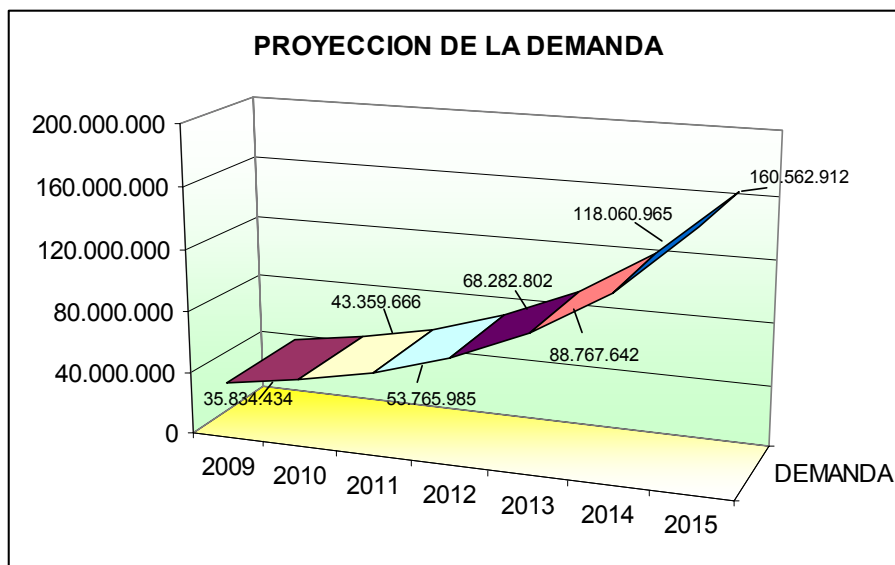
⁷ www.mailxmail.com

Tabla No. 23: Proyección De La Demanda A Nivel Nacional

AÑO	CANTIDAD	PORCENTAJE
2009	35.834.434	18%
2010	43.359.666	21%
2011	53.765.985	24%
2012	68.282.802	27%
2013	88.767.642	30%
2014	118.060.965	33%
2015	160.562.912	36%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas / Investigación de Campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

Gráfico No. 23: Proyección De La Demanda A Nivel Nacional



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas / Investigación de Campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

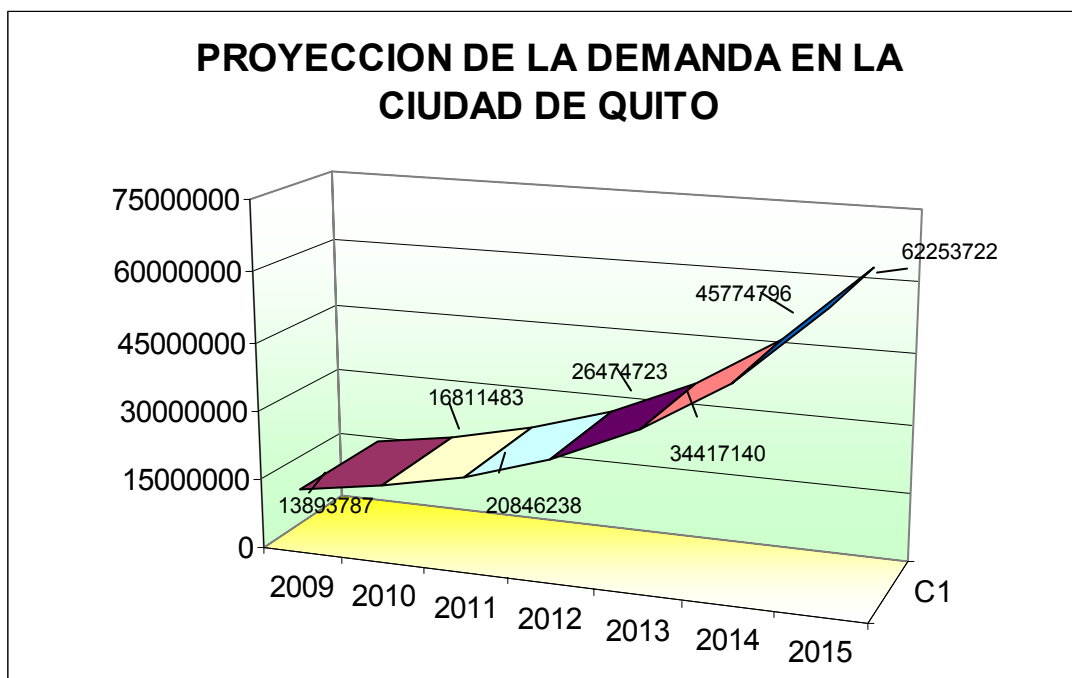
En la proyección de la demanda se realiza una tendencia lineal el cual existe un incremento del 3% de la demanda a nivel nacional de muebles de madera alcanzando así un 36% de crecimiento para el año 2015.

Tabla No. 24: Proyección De La Demanda En La Ciudad De Quito

AÑO	CANTIDAD	PORCENTAJE
2009	13893787	18%
2010	16811483	21%
2011	20846238	24%
2012	26474723	27%
2013	34417140	30%
2014	45774796	33%
2015	62253722	36%

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas / Investigación de Campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

Gráfico No. 24: Proyección De La Demanda En La Ciudad De Quito



Con los resultados reflejados podemos determinar que en los años venideros existirá una demanda muy atractiva en el mercado de muebles de madera.

1.6 Análisis De La Oferta

La oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado grupo de productores que están dispuestos a vender un producto o servicio a un determinado precio.⁸

1.6.1 Clasificación De La Oferta

En relación a la cantidad de oferentes se distinguen tres tipos de oferta:

Oferta Monopólica

Existe un sólo productor del bien o servicio y por tal motivo, domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad, en la oferta monopólica no existen productos/servicios sustitutos con la misma calidad que tiene el bien producido por el monopolio.

Oferta Oligopólica

En la oferta oligopolica el mercado se encuentra dominado por sólo unos cuantos productores ellos determinan los precios y normalmente tienen acaparada una gran cantidad de materia prima para su empresa.

Oferta Competitiva

Es en la que los productores se encuentran en circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que existe tal cantidad de productores del mismo artículo, que la participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio, y el servicio que ofrecen al consumidor. También se caracteriza porque generalmente ningún productor domina el mercado.

Se pudo determinar que el ambiente el cual se va a desarrollar el presente proyecto es oferta **oligopolica**, ya que en la ciudad de Quito existen proveedores del producto pero los mismos no son fabricantes sino importadores, es decir que no existe una empresa ecuatoriana que los fabrique y los comercialice es por esto

⁸ N. SAPAG, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, Cuarta edición, 2000, Pág. 45

que nos encontramos con este tipo de estructura del mercado ya que es dominado por un pequeño número de firmas que poseen el producto.

1.6.2 Factores Que Afectan La Oferta

Al igual que en la demanda, existen algunos factores que pueden producir cambios en la oferta como son⁹.

- ✳ Número de los Competidores.
- ✳ Incursión de Nuevos Competidores.
- ✳ Capacidad de Inversión Fija.
- ✳ Precios de los servicios relacionados.

1.6.2.1 Número de los Competidores.

El número de la competencia que existe actualmente ofreciendo un producto similar en la ciudad de Quito es muy reducido, a continuación se presenta una tabla con los principales oferentes de este servicio:

Tabla No. 25: Oferta En La Zona De Incidencia Del Proyecto

CIUDAD DE QUITO			
NOMBRE:	PRECIO	CALIDAD	COLORES
MUEBLES MODULARES	0.018	BUENA	4 COLORES
VILLEGAS CARLOS	0.02	BUENA	8 COLORES
FERRIQUIM	0.01	MALA	10 COLORES
MCA	0.017	BUENA	8 COLORES
NOVOPAN	0.018	BUENA	10 COLORES

⁹ N. SAPAG, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw-Hill, Cuarta edición, 2000, Pág. 45

1.6.2.2 Incursión de nuevos competidores.

A medida que el sector inmobiliario va creciendo, existe un incremento de producción de muebles y enseres ya que va de la mano con el incremento de la necesidad de amoblar los mismos o su vez del cambio en los diseños que ya existen, y por ende surgen nuevos oferentes del producto es así que se ve la necesidad de ofertar productos innovadores y diferentes.

1.6.2.3 Capacidad de inversión fija.

Con relación al mercado se puede decir que la inversión es media ya que debemos importar maquinas pequeñas que nos ayuden con la producción, adquirir enseres, materia prima y contratar trabajadores para que realicen el producto a comparación de nuestro competidores que solo realizan importaciones, es por eso que se determina que la inversión estará en un promedio de \$ 35000

1.6.2.4 Precios de los servicios relacionados.

Según las encuestas realizadas demostraron que los clientes requieren un producto con un precio muy bajo y que este acorde su tiempo de producción y le de el acabado perfecto al mueble.

Tenemos como principal competencia a Novopan con precios diferentes por color:

Colores mates: 0.02

Colores maderables: 0.025.

En el caso de nuestro producto se encuentra con un valor de 0.015 ctvs. Con la diferencia que no se cobrara el precio con variación del color sino el precio será uno solo por el color que el cliente elija.

1.6.3 Comportamiento Histórico De La Oferta

Es indispensable conocer la competencia para de esta manera establecer la cantidad de ofertantes en el mercado y su incidencia en los últimos años para determinar el comportamiento a futuro y conocer la demanda insatisfecha de accesorios para muebles de madera.

Tomamos en cuenta que la competencias solo vende tapas adhesivas en pocos colores y no filo adhesivo podemos determinar que existe poca oferta en el mercado de nuestro producto.

Debido a que nuestro producto es nuevo en el mercado de la ciudad de Quito y en el mundo de los muebles de madera por ser diferente rápido y económico, caracterizado por la variedad de los colores a la diferencia de los importados que tienen una desventaja al no combinar con los tableros de nuestro mercado, hacer un análisis histórico del servicio como tal es nula, sin embargo, podemos hacer un análisis de los competidores que se encuentran vendiendo el producto.

El principal distribuidor de tapas adhesivas que han permanecido en el mercado es el siguiente:

NOMBRE	TIPO DE PRODUCTO	AÑOS DE VENTA	PRECIO
NOVOPAN DEL ECUADOR	TAPAS ADHESIVAS	2	COLORES MATES=0.02 COLORES MADERABLES=0.025

1.6.4. Oferta Actual

Como se trata de un producto nuevo en el mercado se realizara el análisis de la oferta de muebles de madera ya que nuestro producto depende esencialmente que se elabore muebles para que nuestro producto se venda, para el presente estudio se tomara datos de la producción histórica de empresas en la ciudad de

Quito con datos generales que consta en la base de datos del INEC que se presenta a continuación:

Tabla No. 26: Producción Total De Muebles De Madera De Empresas Registradas En La Cámara De Comercio De Quito

<u>TIPO DE MUEBLE PRODUCIDO</u>	<u>2008</u>
Muebles para cocina	1.258.456
Muebles para dormitorio	3.001.241
Muebles para oficina	2.354.879
Modulares	1.185.371
Otro tipo de muebles	2.568.251
Total	10.368.198 15%

FUENTE: CAMARA DE LA PEQUEÑA INDUSTRIA DE QUITO
ELABORADO POR : DIANA CHUQUIMARCA

Mediante las cifras podemos determinar que existe una producción de muebles en la ciudad de Quito de 10.368.198 muebles al año con una tendencia de crecimiento del 3% anual.

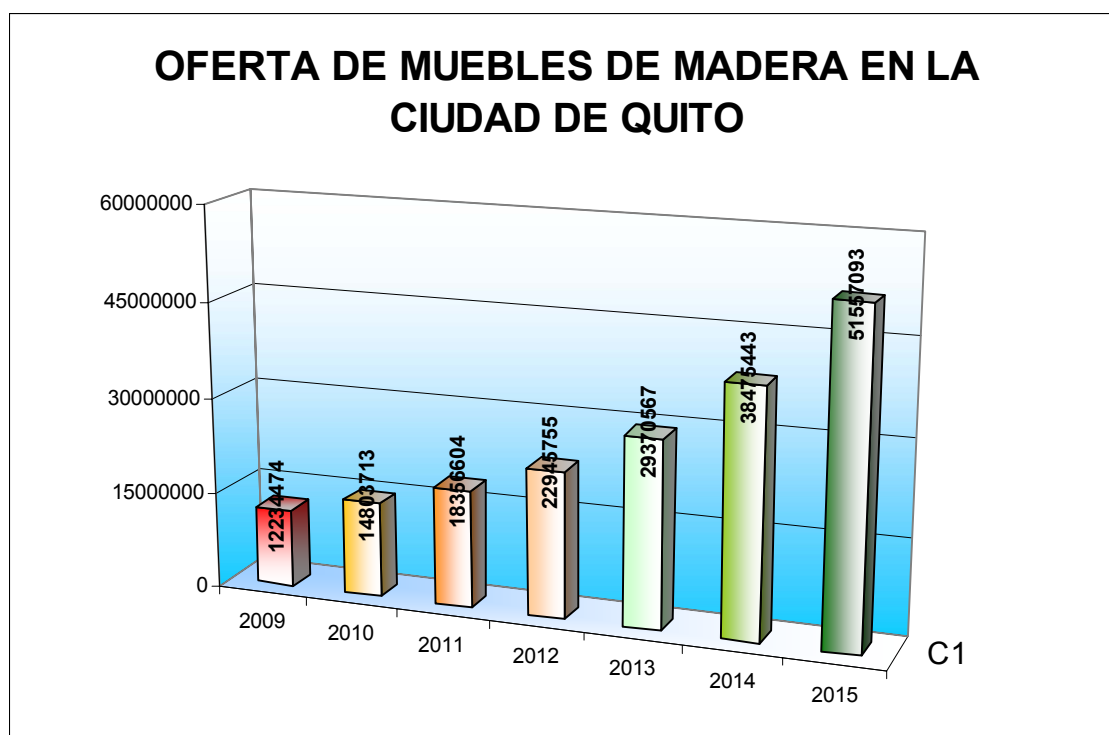
1.6.5 Proyección de la Oferta

Según la investigación que se desarrollo en las diferentes entidades del estado como son, INEC Y BANCO CENTRAL DEL ECUADOR podemos determinar que existe una proyección del 3% anual ya que las entidades mencionadas aplican la formula tendencia lineal para la valoración de los años proyectados.

Tabla No. 27: Proyección De La Oferta De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito

AÑO	CANTIDAD	PORCENTAJE
2009	12234474	18%
2010	14803713	21%
2011	18356604	24%
2012	22945755	27%
2013	29370567	30%
2014	38475443	33%
2015	51557093	36%

Gráfico No. 27: Proyección De La Oferta De Muebles De Madera En La Ciudad De Quito



Podemos determinar que la industria productora de muebles de madera en la ciudad de Quito para el año 2015 llegara a 51557093 con un 36%.

1.11 Determinación de la Demanda Insatisfecha

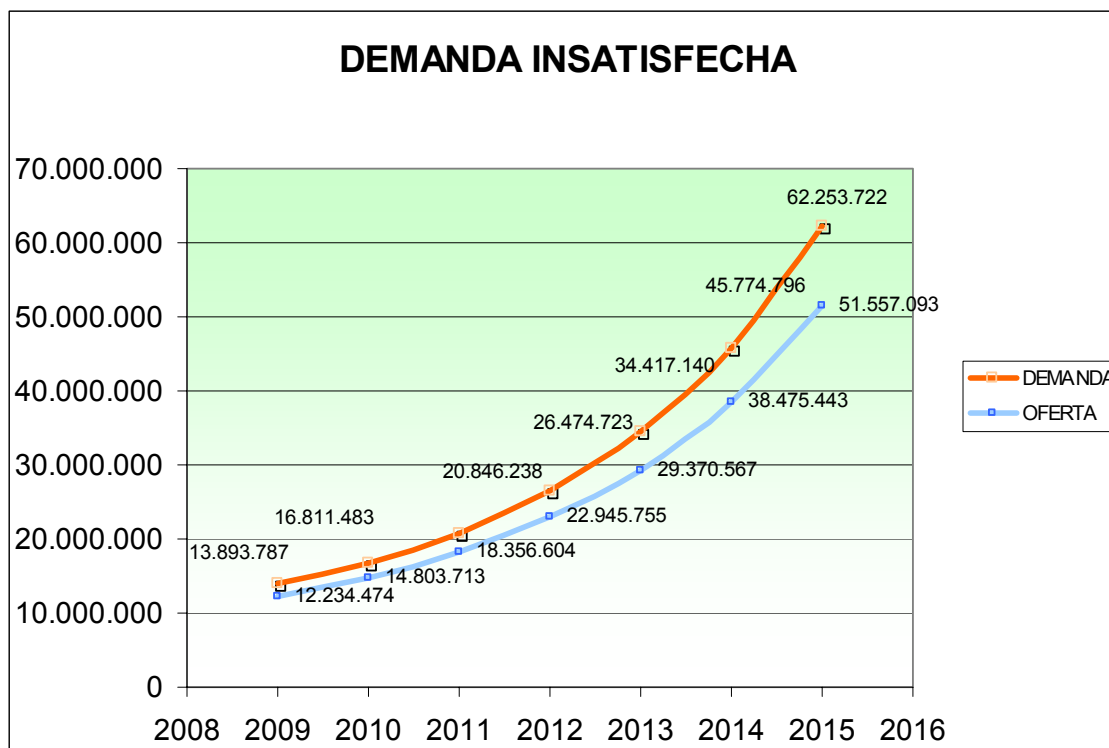
Luego de tener establecido tanto la demanda como la oferta actual, recurrimos a definir la demanda que dentro de la ciudad de Quito se encuentra insatisfecha y que justamente es la de interés para el desarrollo del presente proyecto.

Tabla No. 28: Determinación de la Demanda Insatisfecha

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2009	13.893.787	12.234.474	1.659.313
2010	16.811.483	14.803.713	2.007.770
2011	20.846.238	18.356.604	2.489.634
2012	26.474.723	22.945.755	3.528.968
2013	34.417.140	29.370.567	5.046.573
2014	45.774.796	38.475.443	7.299.353
2015	62.253.722	51.557.093	10.696.629

Fuente: Investigación de Campo 2008
Elaborado por: Diana Chuquimarca

Gráfico No. 28: Determinación de la Demanda Insatisfecha



INTERPRETACION

Como se observa en la **tabla 28 y el gráfico 28** la demanda insatisfecha efectiva para este proyecto es creciente, por lo tanto permite determinar la viabilidad del mismo, ya que existen grandes oportunidades para lanzar esta empresa al mercado, alcanzando una participación en el mercado para el inicio del 18% hasta llegar a una participación del 36%.

1.8 Análisis De Precios.

La fijación de precios lleva consigo el deseo de obtener beneficios por parte de la empresa, cuyos ingresos vienen determinados por la cantidad de ventas realizadas, aunque no guarde una relación directa con los beneficios que obtiene, ya que si los precios son elevados, los ingresos totales pueden ser altos.

Dentro de los factores que influyen en la fijación de precios están los siguientes: “Los precios de venta constituyen para las empresas uno de los factores más críticos para lograr un adecuado retorno del capital invertido. El buen éxito de las operaciones de una empresa depende en gran parte del conocimiento y empleo correcto de las técnicas de fijación de precios.”¹⁰

1.8.1 Comportamiento Histórico y Tendencias

Nuestro país presenta una inestabilidad económica debido a factores, políticos y sociales que han influenciado para que la economía de nuestro país no haya crecido como se ha esperado.

Los precios de diferentes productos se han elevado en tal medida que ciertas cosas se han vuelto inaccesibles para determinados segmentos de mercado llevando así que se ofrezca productos baratos y a un bajo precio.

La tasa de inflación es una de las principales observaciones del Gobierno Nacional, para lo que se busca aplacar el aumento excesivo de precios considerando que con la adopción del modelo de dolarización se logró de cierta

¹⁰ STANTON, William. Fundamentos de Mercadotecnia.

manera frenar la tendencia al alza de esta tasa y poco a poco se ha ido controlando.

En el caso de este año, el Banco Central publicó que en septiembre y noviembre se registraron las tasas de inflación más altas del año de 0,71 y 0,50%, respectivamente, que responden al incremento de los precios de alimentos, principalmente. Siendo éste un factor clave a considerar para nuestro negocio, pues valorando esto podemos definir los precios que se manejarán para dar inicio al proyecto.

1.8.2 Factores que Influyen en el Comportamiento de los Precios

El precio de los productos influye en los sueldos, ingresos, intereses y utilidades. Es decir, el precio de un producto incide en las cantidades pagadas por los factores de producción, mano de obra, terrenos, capital y empresarios, es decir, el precio es un regulador básico del sistema económico porque repercute en la asignación de los factores de la producción. Como un asignado de recursos el precio determina lo que se producirá (oferta) y quien obtendrá los bienes y servicios producidos (demanda).

Entre los factores a considerar, tenemos:

- Las Tasas de inflación, ya que ésta responde al incremento de los precios.
- Condiciones económicas del país, como lo son el ingreso per capita, para de esta forma conocer el poder adquisitivo de las personas y enfocar nuestros precios hacia esto.
- Fluctuaciones del Precio del Petróleo ya que éste es el principal producto de exportación del país e influye en los precios de los productos en el mercado.
- Medidas del Gobierno con respecto a cambios y tendencias económicas, que pueda provocar que el poder adquisitivo de las personas aumente o disminuye, dejándolo capacitado o incapacitado para hacer uso de nuestro servicio.

- Comportamiento de la Competencia, manejando debidamente la información interna de éstas, para poder aprovecharla y ofrecer un servicio diferenciado y de calidad a precios al alcance de nuestro mercado.
- Tasa de Desempleo dentro de Quito Urbano.
- Otros Factores macroeconómicos como lo son los aspectos tecnológicos, pues dentro de este negocio es necesario contar con maquinaria y equipo lo suficientemente eficientes para poder atender de manera rápida y de calidad al cliente.

1.9 Mercadeo y Comercialización

La comercialización se refiere al conjunto de acciones que se deben realizar para hacer llegar un producto o servicio a los consumidores; por lo tanto se deberán establecer los mecanismos e instrumentos que hagan posible la realización de este objetivo.

“La elaboración de un producto o servicio de calidad no es suficiente para llegar a los consumidores, sino que se necesita el diseño y puesta en práctica de una estrategia de comunicación con los clientes, de tal manera que permita hacer conocer las bondades del servicio o producto, lugares donde puede adquirirse y la atención responsable por parte de la organización”¹¹

A continuación se describen como se aplicará el mercadeo del producto con la aplicación de estrategias que ayuden a introducir al mercado de Quito.

1.9.1 Estrategias De Servicio

Una empresa que brinda una garantía del servicio origina un doble efecto: por una parte, fidelidad a sus clientes y, por otra, lanza un mensaje interno de eficacia enfocando a toda la organización hacia un objetivo claro y definido.

¹¹ 16 MENESES, Edilberto, Preparación y Evaluación de Proyectos, Edición 2001, Pag. 32

- ✿ El servicio de atención será óptimo, con la mejor cordialidad del caso, haciendo sentir importante a cada uno de los clientes.
- ✿ Nuestro personal será debidamente capacitado en cursos de liderazgo, servicio al cliente, para de esta manera el cliente sea atendido como se merece.
- ✿ Se realizara encuestas periódicas para ver si los clientes se sienten a gusto y ver cuáles son sus sugerencias y requerimientos.
- ✿ Trabajaremos con estándares de calidad total el cual ayudara a que nuestro producto sea garantizado.
- ✿ Ofreceremos respaldo y garantía total en el caso que el producto tenga falencia o no a cumplido con las expectativas del cliente.

1.9.2 Estrategias De Precios

El aplicar estrategias de precios consiste directamente en compararse con los competidores y tomar en cuenta el costo de producción de mi producto para introducirnos en el mercado y tener una aceptación del mismo.

- ✿ Se utilizara la estrategia de alineamiento que consiste en tomar en cuenta el valor medio del mercado y con lo que los compradores lo atribuyen.
- ✿ Por lo tanto en función del precio promedio que oferta actualmente los distribuidores de accesorios de muebles del sector y la de la investigación de campo recogida a través de la encuesta que es de \$0.03 ctvs, se fijará un precio de \$ 0.015 ctvs. de tapas adhesivas y de filo adhesivo se establecerá un precio de \$0.45 ctvs el metro. A pesar que es un producto nuevo el cliente siempre buscara lo más económico.

1.9.3 Estrategia De Promoción

La publicidad formará un aspecto de interés en el desarrollo de la vida del proyecto, ya que mediante esto nos daremos a conocer en las principales empresas de la ciudad de Quito.

- ✳ Suscribirse a guías y revistas del sector maderero para que el fabricante conozca nuestro producto.
- ✳ Obsequiar un canguro cuando la compra de tapas adhesivas sean mayor a las 50.000 unidades.
- ✳ Por la compra de 500 metros adquiridos de filo pvc con adhesivo se obsequiara un cortador de tapacantos con doble filo.
- ✳ Repartir exhibidores con nuestras a los principales centros ferreteros del nuestra ciudad.
- ✳ Repartir muestras a las fábricas de muebles para que mediante esto conozcan el producto lo prueben y realicen el pedido.
- ✳ Promocionar mediante trípticos informativos en centros de información turísticos y restaurantes.
- ✳ Asistir con muestras gratis a las ferias del sector maderero, para que puedan conocer nuestro producto y su función.

1.9.4. Estrategias De Plaza

Para poder establecer una estrategia de plaza acorde a nuestro proyecto, se debe desarrollar un sistema adecuado de distribución ya que nosotros desarrollaremos la venta directamente con el cliente.

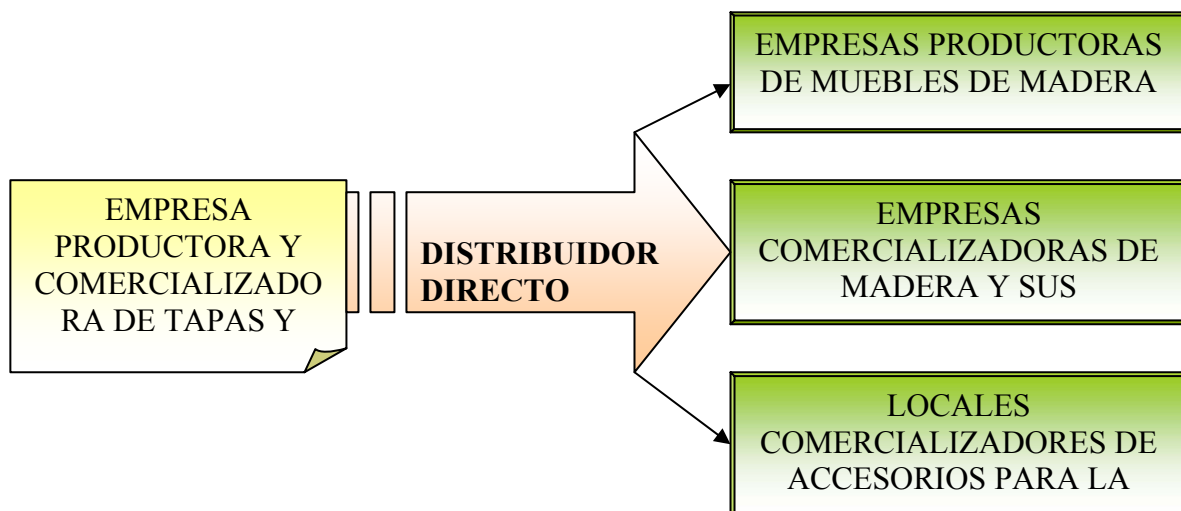
- ✳ La materia prima se compra directamente de los proveedores.
- ✳ La intermediación será directa, es decir desde el productor hacia el cliente.
- ✳ Se ofrecerá el servicio a domicilio, es decir que nuestro agentes vendedores acudirán a cada una de las empresas a ofrecer el producto, logrando de ésta manera dar mayor accesibilidad del cliente hacia el producto facilitando las entregas.

1.10 Canales de Distribución

“Un canal de distribución está formado por personas y compañías que intervienen en la transferencia de la propiedad de un producto a medida que éste pasa del fabricante al consumidor final o usuario industrial. Siempre incluye al fabricante y al usuario final del producto en su forma actual y también intermediarios, por ejemplo mayoristas y detallistas”¹²

1.10.1. Cadena de Distribución

La comercialización de accesorios para muebles de madera va ha estar determinada por el siguiente diagrama:



Los accesorios serán vendidos directamente a los clientes, con un vendedor que acudirá a las empresas y ofrecerá nuestro producto.

¹² STANTON, W., ETZEL, M., WALKER, B. Fundamentos de Marketing. México: Mc Graw Hill, 2001.

CAPÍTULO II **ESTUDIO TÉCNICO**

El presente capítulo tiene como objetivo determinar cual será la mejor estrategia a utilizar para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos que se utilizarán en esta área.

En el estudio técnico comprende:

- ✱ Donde ubicar la empresa, o las instalaciones del proyecto.
- ✱ Que máquinas y procesos usar.
- ✱ Obtener los materiales o materia prima.
- ✱ Que personal es necesario para llevar a cabo este proyecto.

En este estudio, se describe que proceso se va a usar, y cuanto costará todo esto, que se necesita para producir y vender. Estos serán los presupuestos de inversión y de gastos.

2.1. Tamaño Del Proyecto

El tamaño de un proyecto está determinado por su capacidad física o real de producción de bienes o servicios. Existen factores que contribuyen con la capacidad productiva, como diseño del producto, las habilidades del personal, la distribución de planta, el flujo del proceso.

El tamaño del proyecto estará en función de la Demanda Insatisfecha, se espera captar al inicio un 22% hasta llegar a captar el 36% de la misma.

El proyecto por caracterizarse al ser planta productora será construido sobre una extensión de 360m² la planta y la oficina que se necesita, da lugar a una futura ampliación, no será necesario de locales comerciales por que se trabajara directamente con vendedores puerta a puerta.

2.1.1. Factores Determinantes Del Proyecto

La determinación del tamaño del proyecto depende de algunos factores, los principales son: los recursos financieros disponibles, la magnitud de la demanda real y potencial, las incidencias tecnológicas, la localización, la disponibilidad de insumos, entre otros.

2.1.1.1. Condicionantes Del Mercado

Las condicionantes que influirán en el presente proyecto será el lugar donde confluyen tanto el comprador como el vendedor. Es aquella área donde se desenvuelven los compradores y vendedores de mercancías y servicios, en función de los precios y otros factores.

2.1.1.2. Disponibilidad De Recursos Financieros

La disponibilidad de recursos económicos tiene influencia en el tamaño del proyecto ya que estos podrían no estar disponibles a pesar de contar con el resto de requerimientos necesarios para la implementación del proyecto.

Tabla No. 29: Distribución De Los Recursos Financieros

APORTE DE ACCIONISTAS (60%)	18.000 dólares
Diana Chuquimarca (Gerente Propietario)	8.500
Mercedes Rodríguez (Presidente Propietaria)	9.500
FINANCIAMIENTO (40%)	17.000 dólares
Banco Pichincha	14.000
TOTAL	35.000

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

Del total de la inversión el aporte del dueño será del 60% y el 40% se realizará con financiamiento del Banco Produbanco con una tasa de interés Tasa Activa Referencial del 9.16% anual según el Banco Central del Ecuador.

2.1.1.3. Disponibilidad De Mano De Obra

En nuestro país existe mucha disponibilidad de mano de obra que realiza actividades eficientemente mediante una capacitación minuciosa para que su desempeño en la empresa sea la mejor.

El personal que se solicita para la producción de nuestro producto no necesita de tener un conocimiento amplio ya que son maquinas muy básicas y que solo necesitan de fiscalizar el momento que están produciendo.

Detallamos a continuación la mano de obra requerida y el monto de la remuneración del personal que necesario basándonos en la ley y el monto que nos emite como salario básico.

Tabla No. 30: Disponibilidad De Mano De Obra

CARGO	NÚMERO DE PUESTOS	MONTO POR CARGO	MONTO MESUAL	MONTO ANUAL
GERENTE PROPIETARIO	1	500	500	6000
MAESTRO OPERARIO	2	280	560	6720
AYUDANTES	1	220	220	2640
VENDEDORES¹³	2	220	440	5280
TOTAL			1720	20640

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

La contratación del personal se realizara bajo un estricto proceso de selección y tendrá que cumplir ciertas competencias.

¹³ Sueldo mas comisiones por venta

Tabla No. 31: Costo Por Cargo

Suelos y Salarios							
Puesto	Nú m.	Sueldo	Sueldo	Décimo	Décimo	IESS	Total
		Mensual	Anual	Tercero	Cuarto		anual
GERENTE PROPIETAR IO	1	500,00	6.000,00	500,00	218,00	561,00	7.279,00
MAESTRO OPERARIO	1	560,00	6.720,00	560,00	218,00	628,32	8.126,32
AYUDANTE S	1	220,00	2.640,00	220,00	218,00	246,84	3.324,84
VENDEDOR ES	1	240,00	2.880,00	240,00	218,00	269,28	3.607,28
Total	4	1.520,00	18.240,00	1.520,00	872,00	1.705,44	22.337,44

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

CANT.	UNIFORMES MENSUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
2	MANDIL	15	30
2	CAMISETA	6	12
2	GORRA	5	10
TOTAL			52

2.1.1.4. Disponibilidad De Insumos Y Materia Prima

Se considerará todas las materias primas que facilitaran la producción de los dos productos diferentes a ofrecer a los clientes.

Como sabemos la Materia prima directa: es el elemento sobre el cual se ejerce una labor con el objeto de transformarlo en el producto terminado.

Tabla No. 32: Materia Prima

MATERIAL	PROVEEDOR	PRECIO	CANT.
FILO PVC TODOS LOS COLORES	MILEMPRO	0.30 MTRO	10000
LAMINA SILICONADA	AR CLAD	0.28 PLGO.	1000 PLGS.
PEGAMENTO	AMC	4.47 LTRO.	500

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

En la tabla No. 32 se describe toda la materia prima que se necesita para una producción de 1'000.000 de tapas adhesivas con el respectivo proveedor, precio y la cantidad que sería necesario para obtener el producto terminado.

Tabla No. 33: Insumos

CANT.	Menaje	PROVEEDOR	VALOR	VALOR	VALOR
			UNITARIO	TOTAL	ANUAL
			1,05	247,80	2973,6
300	Cajas para empacar	GRAFHER	0,5	150	1800
30	Estiletos	DILIPA	0,25	7,5	90
100	Fundas de 3x4	PLASTICOS	0,003	0,3	3,6
300	Catálogos	GRAFHER	90	0,3	1080

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

En la tabla No. 33 podemos ver cuáles serían los insumos para que el producto tenga una buena presentación y este listo para entregarle al cliente.

Tabla No. 34: Proveedores

PROVEEDORES		
NOMBRE	DIRECCION	TELEFONOS
AMC	AV. DEL INCA Y DIEZ DE AGOSTO	2469393
MILEMPRO	DE LOS NARANJOS N44-125 Y LOS GRANADOS	2275210
PLASTICOS		

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

En la tabla No. 33 se describe los proveedores potenciales para la empresa quienes ofrecen precios competitivos los cuales ayudarán a mantener la calidad del servicio.

2.1.1.5. Disponibilidad De Tecnología

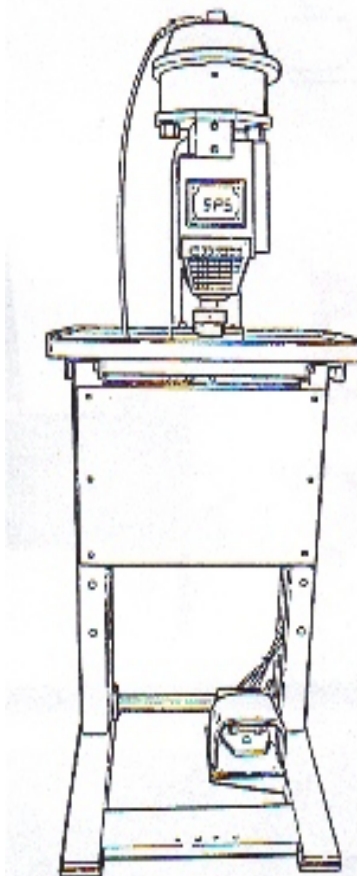
La tecnología es el conjunto sistematizado de conocimientos aplicables a una actividad.

Para la implementación del proyecto se utilizará la tecnología desarrollada como son maquinas creadas por nosotros mismo:

Perforadora industria con adherente de silicona y pegado instantáneo.

CARACTERISTICAS MAQUINA TROQUELADORA

- ✱ CONTIENE UN PEQUEÑO RODILLO EN EL QUE SE APLICA LA GOMA AL FILO PVC Y UN PAPEL AUTOADHESIVO.
- ✱ MAQUINA PARA TROQUELAR MEDIANTE UNA CUCHILLA, EN COMBINACION CON UN DISCO DE APOYO, Y EN DONDE Y CADA UNIDAD DE TROQUELADO INCLUYE UNA CUCHILLA PARA LLEVAR A EFECTO EL TROQUELADO PROPIAMENTE DICHO VA DISPUESTO UN ELEMENTO PUNZANTE
- ✱ ROSCADO SOBRE EL VASTAGO INFERIOR
- ✱ DE MONTAJE DE LA CUCHILLA DE TROQUELADO
- ✱ MAQUINA PARA TROQUELAR, CARACTERIZADA PORQUE LA CUCHILLA QUE EFECTUA EL TROQUELADO SE ENCUENTRA VINCULADA A UN CILINDRO NEUMATICO MEDIANTE EL QUE SE REALIZA EL DESPLAZAMIENTO AXIAL EN SENTIDO ASCENDENTE/DESCENDENTE DE DICHA CUCHILLA.
- ✱ PRECIO \$6000 (DISEÑO HECHO DE ACUERDO A LAS NECESIDADES)



GUILLOTINA

- ✱ Nacional
- ✱ Guillotina manual 1 mt. largo, máx. espesor 1,5 mm
- ✱ PVP \$ 150.00



Balanza electrónica Scout Pro 200 g (115 V, 50/60 Hz)

Balanza de precisión, multifuncional, con pesada porcentual, adición de pesada individuales, función de congelamiento de display y conteo de pieza.

Incluye adaptador a la red y peso de calibración.

PVP \$130

Rango de pesada: 200 g

Legibilidad: 0,01 g

Display: LCD, 6 dígitos, 15 mm

Unidades de peso: g, N, oz, , conteo de pieza

Ajuste: Automático con peso externo

Platillo de la balanza 120 mm Ø

Dimension: s 192x54x210 mm

Peso: 700 g

**IMPRESORA DE ETIQUETAS**

**DYMO LABELWRITER
400.HASTA
60MM.ANCHO.PERMITE
REBOBINAR.COMEXION A
PC.REF.0719330**

Ref: 055678

LabelWriter 400. Itima generación en impresora de etiquetas PVP\$ 310

Características: Impresora de etiquetas de hasta 60 mm. de ancho. Imprime en 300 dpi hasta 40 etiquetas (LW400) y 55 etiquetas (LW400Turbo) por minuto. Permite rebobinar el cartucho para no perder la primera etiqueta. Conexión a PC y Marca a través de puerto USB. Incluyen cable de conexión, adaptador de corriente, rollo de etiquetas y software.



MAQUINAS	PRECIO
TROQUELADORA Y ENGOMADORA DE FILO PVC	6000.00
GUILLOTINA	150.00
BALANZA ELECTRONICA	130.00
IMPRESORA DE ETIQUETAS	310.00
TOTAL	\$ 6590.00

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

2.1.1.6. Capacidad Del Servicio

Capacidad Normal Viable

Nos referimos a la capacidad que se logra en condiciones normales de trabajo, tomando en cuenta, además del equipo instalado y condiciones técnicas de la planta, otros aspectos tales como mantenimiento, cambio de herramienta, fatigas y demoras, etc.

Tabla No. 35: Capacidad Del Servicio

DEMANDA INSATISFECHA 2009	1.659.313
DEMANDA INSATISFECHA 2009 DIVIDIDA PARA LOS 12 MESES DEL AÑO	138.276
FABRICACION SEMANAL DEL PRODUCTO	34.569

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

El la tabla No. 35 describe la capacidad o la afluencia ya que por cada semana se recibirían pedidos para la fabricación de 34.569 tapas adhesivas y filo adhesivo.

2.1.1.7. Tamaño Óptimo

Es aquel que certifique la más alta rentabilidad desde el punto de vista privado o la mayor diferencia entre beneficios y costos sociales.

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción por año, en valorar peso, valor o número de unidades de producción, elaboradas por año, ciclo de operación, mes, día, hora.

De acuerdo al segmento del mercado que se obtuvo mediante el estudio del mismo, se determina la cantidad de productos a producir y así el tamaño de la planta, se puede también basar tanto en la demanda presente y en la futura.

Para el proyecto la capacidad de servicio está dado por el número de unidades y de producción el área adecuada para realizar las actividades culinarias. De acuerdo a la tabla No. 35 Se pretende producir 34.569 unidades por semana ya que se tiene un promedio de producción al día de 8000 tapas adhesivas y 7000 mtrs de filo adhesivo. Trabajando las ocho horas diarias las que se dividirían en 3 horas preparar el material 3 horas de producción y 1 hora de empaque.

2.2. Localización Del Proyecto

La localización de un proyecto puede determinar su éxito o fracaso en el negocio. “Por ello, la decisión de donde ubicar el proyecto 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 maximice la rentabilidad del proyecto.”²⁶

²⁶ SAPAG CHAIN, Preparación y Evaluación de Proyectos , Mc.Graw Hill 4 Edición, pag 189

El presente estudio para determinar la ubicación del proyecto se ha subdividido en dos partes: Macrolocalización y Microlocalización.

2.2.1. Macrolocalización

La Macrolocalización se refiere a la ubicación del proyecto a nivel macro, la provincia, cantón y zona en donde estará ubicado. Se ha considerado la macrolocalización del proyecto en la provincia de Pichincha, área urbana de la ciudad de Quito.

2.2.1.1. Justificación

Es importante hacer notar que se eligió a la ciudad de Quito debido a que junto con Guayaquil constituyen las ciudades de mayor crecimiento económico del país. Adicional, de acuerdo al estudio de mercado existe un porcentaje muy grande de demanda insatisfecha.

2.2.1.2. Mapa De La Macrolocalización

Como mapa de la macrolocalización hemos tomado en cuenta toda la ciudad de Quito y sus valles ya que nuestro mercado objetivo esta solo focalizado en las empresas de Madera.

Grafico No. 28: Macrolocalización:



FUENTE: GOOGLE

Fuente: Investigación de campo GOOGLE
Elaborado por: Diana Chuquimarca

2.2.2. Microlocalización

La microlocalización busca elegir la instalación óptima del proyecto, tomando en cuenta una serie de factores importantes para el normal funcionamiento del proyecto.

2.2.2.1. Criterio De Selección De Alternativas

Debemos tomar en cuenta que como empresa no tendremos local comercial, ya que nuestros vendedores se movilizarán a cada una de las empresas a ofrecer nuestro producto,

Nuestro producto no está determinado para el público en general sino está proyectado directamente a empresas comercializadoras de madera, herrajes para muebles de madera y productoras de muebles de madera.

Es por eso que para la determinación de la planta productora influirán los siguientes criterios.

Ambiente de Seguridad

Al elegir una alternativa de localización es importante tomar en cuenta el factor seguridad, ya que tenemos maquinas, materia prima, muebles y enseres que representa una inversión grande para la empresa.

Disponibilidad de Servicios Básicos

Es primordial que el lugar donde este la planta productora se encuentre con todos los servicios básicos ya que sin estos no podemos realizar nuestro producto, es por eso que hemos considerado los siguientes:

- ✳ Alcantarillado
- ✳ Luz eléctrica
- ✳ Agua Potable
- ✳ Teléfono
- ✳ Transporte

2.2.2.2. Plano De Microlocalización

En el plano de la microlocalización que se encuentra en el **gráfico 2.6** se observa la ubicación exacta de la Parroquia de Chillogallo, Sector Solanda, Barrio La Isla calle A y B Mz 14 Cs 19 donde estará ubicado la planta productora de tapas y filo adhesivo.

GRAFICO No 29. : Microlocalizacion



2.3. Ingeniería Del Proyecto

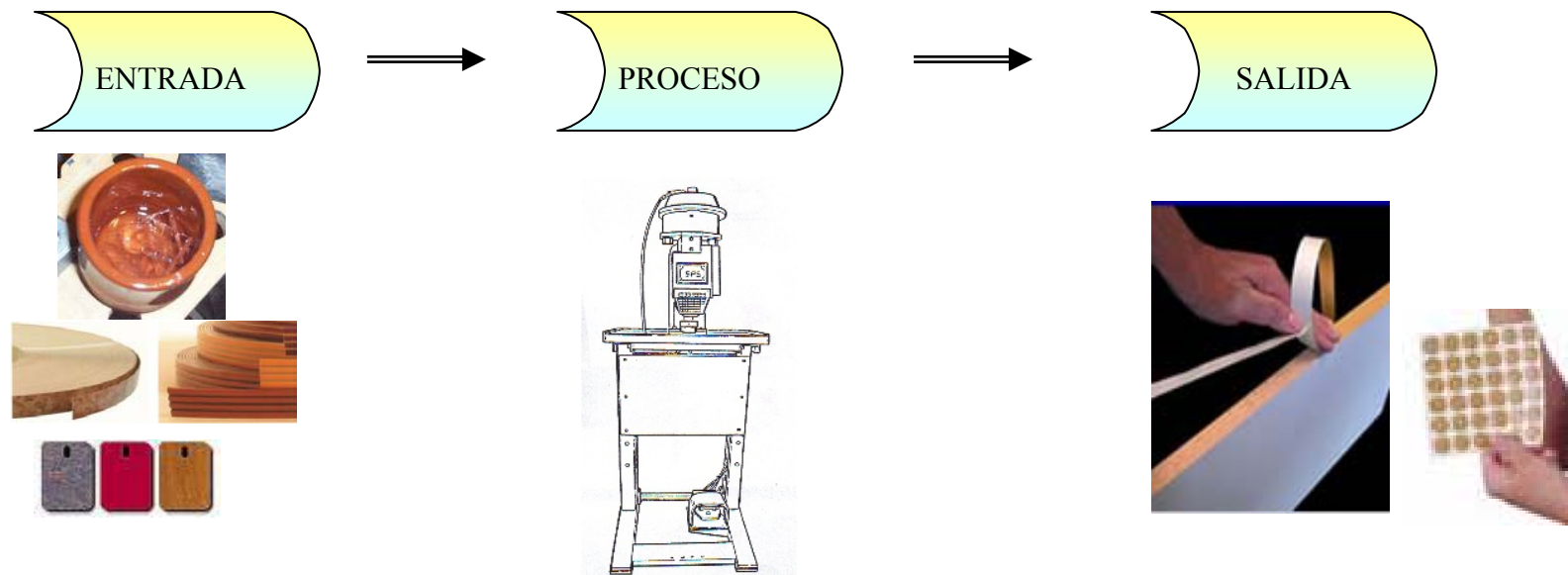
En la ingeniería del proyecto se efectuará un análisis de las compras, construcción, montaje y puesta en marcha de los activos fijos y diferidos asociados a los mismos, que permitan la operación de la empresa para brindar un servicio. Las etapas que se tomarán en cuenta son: Selección del proceso productivo y de la maquinaria y equipos, infraestructura, abastecimiento de materias primas, materiales y mano de obra.

2.3.1. Proceso de Producción

Se analizará cada uno de las materias primas e insumos necesarios para establecer el proceso de producción.

“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, es decir, la combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación”²⁷.

GRAFICO No. 30: Proceso De Producción



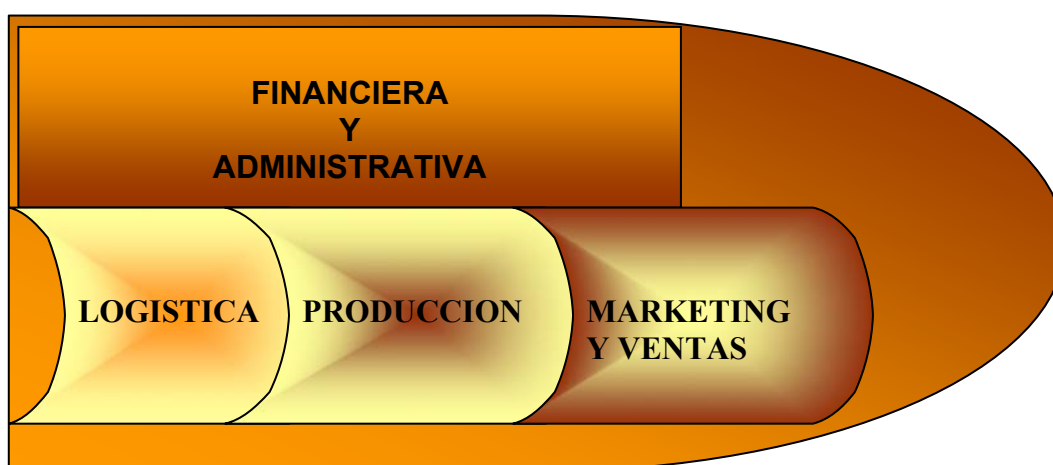
²⁷ MENESES, Edilberto. Preparación y Evaluación de Proyectos

Tabla No. 37: Proceso De Producción Del Producto

INSUMOS – INGRESOS	PROCESO DE PRODUCCION TRANSFORMACION	PRODUCTO FINAL
MATERIA PRIMA * LAMINA PVC * LAMINA SILICONADA * FILO PVC * PEGAMENTO	* LOS INSUMOS SON PREPARADOS MANUALMENTE. * INGRESAN A LA MAQUINA . * SE PROCEDE A CLASIFICAR POR TIPO DE PRESENTACION	* PRODUCTO TERMINADO LISTO PARA LA VENTA.

Según la tabla No. 31 el proceso de producción se encuentra integrado por la obtención de insumos seguido de la transformación de los mismos para obtener el producto final a ofrecer.

GRÁFICO No. 31: Cadena De Valor

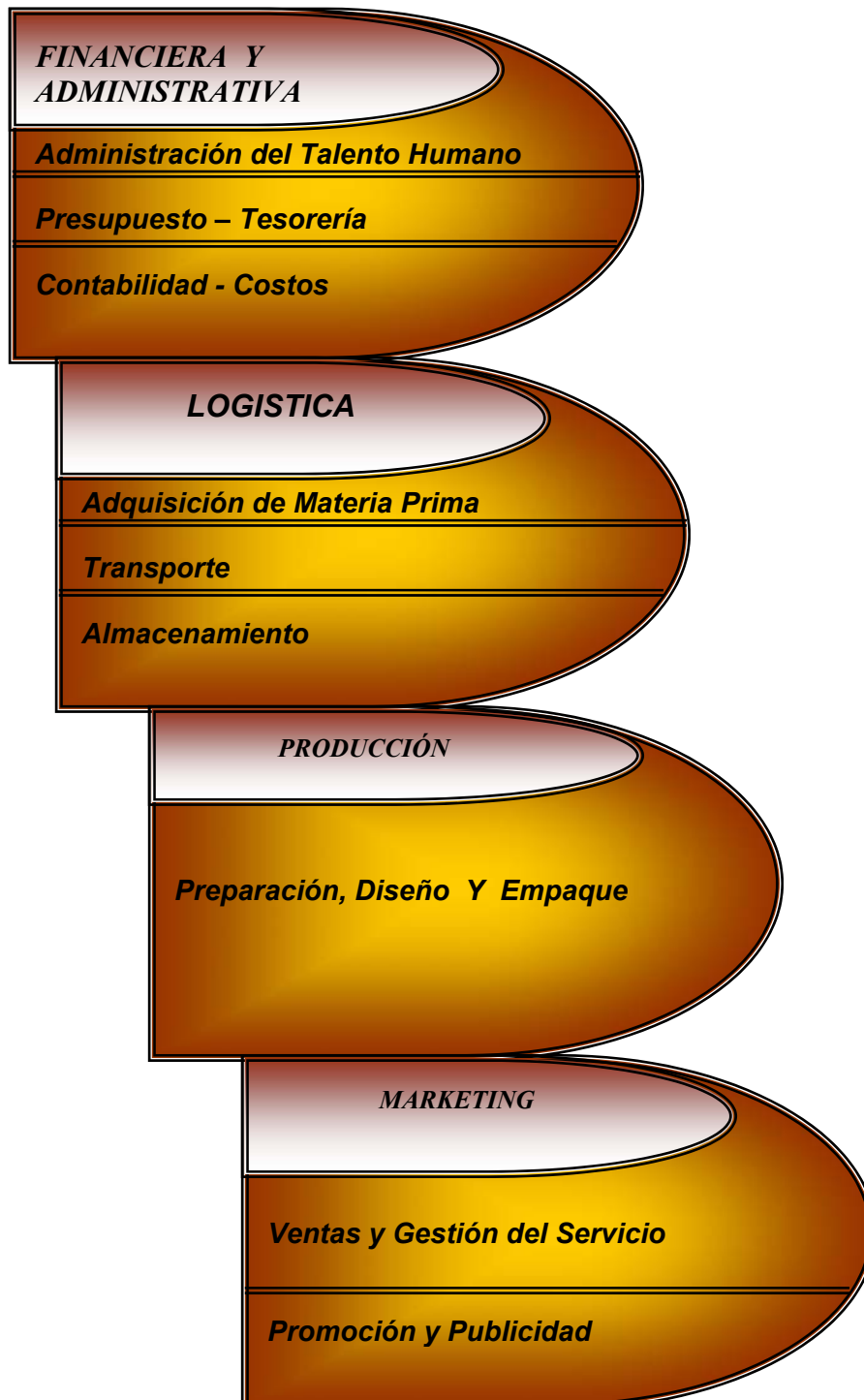


Fuente: Investigación de campo
 Elaborado por: Diana Chuquimarca

Según el **gráfico 31** el proyecto maneja una cadena de valor conformada por la Administración Financiera la cual se encargará del Talento Humano, Presupuesto,

Costos y Contabilidad respaldada por una Unidad de Logística, Producción, Marketing y Ventas.

DESPLIEGUE DE LA CADENA DE VALOR





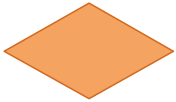




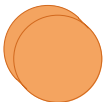

FUENTE: Investigación de Campo
ELABORADO POR: Diana Chuquimarca

2.3.2. Diagrama de Flujo y Procesos

El diagrama de proceso es una forma gráfica de presentar las actividades involucradas en la elaboración de un bien y/o servicio terminado.

En la práctica, cuando se tiene un proceso productivo y se busca obtener mayor productividad, se estudian las diversas operaciones para encontrar potenciales o reales “cuellos de botella” y dar soluciones utilizando técnicas de ingeniería de métodos.

Tabla No. 38: Simbología

	Terminal	La puesta en marcha o parada
	Proceso	Tarea o actividad realizada
	Decision	Una rama condicional. sí / no pregunta resultando en el control de sucursales en uno de los dos instrucciones sobre la base de la respuesta
	Flow	La dirección o el flujo del proceso de un paso a otro.
	Conector	Un conector utilizado para evitar el exceso de líneas de flujo. Conectores son comúnmente etiquetados con cartas de el alfabeto para distinguirlos
	Transporte	Es la acción de movilizar las materias primas, los productos en proceso o productos terminados.
	Almacenaje	De materias primas, materiales, productos en proceso o productos terminados
	Demora	Cuando existe un “cuello de botella” hay que esperar turno o se está realizando
	Inspeccion o Revision	Es una acción de controlar una operación o verificar la calidad del producto

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

El proceso de producción y servicio se presenta mediante la utilización de la simbología internamente aceptada, la misma que muestra los pasos lógicos que se llevarán a cabo en la descripción de la producción y servicio que se ofertará al cliente.

Tabla No. 39: Logística
Proceso De Adquisición De Materia Prima

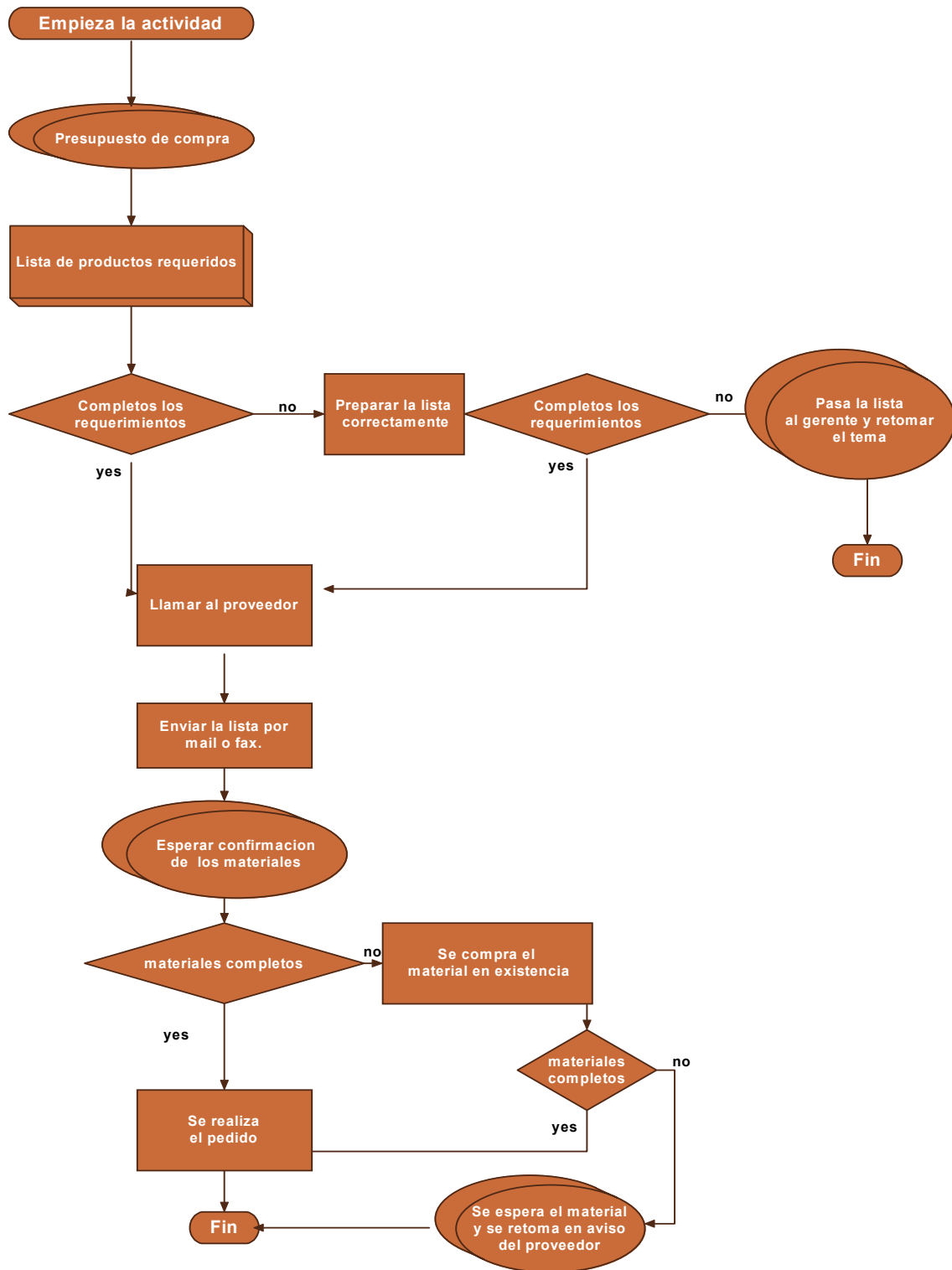
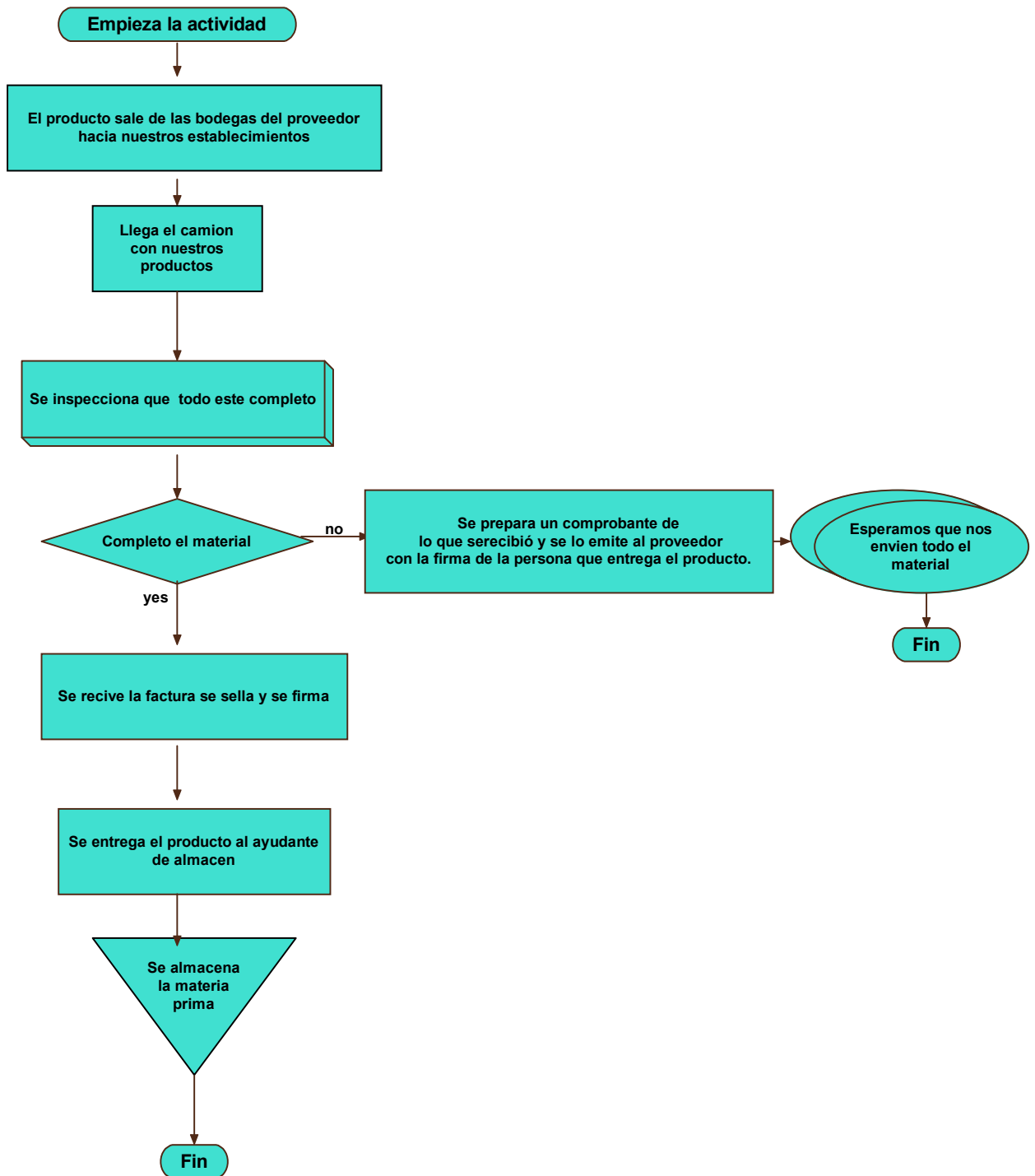


Tabla No. 40: Logística

Proceso De Transporte Y Almacenamiento



**Tabla No. 41: Producción Preparación
Y Diseño De Tapas Adhesivas En Fundas**

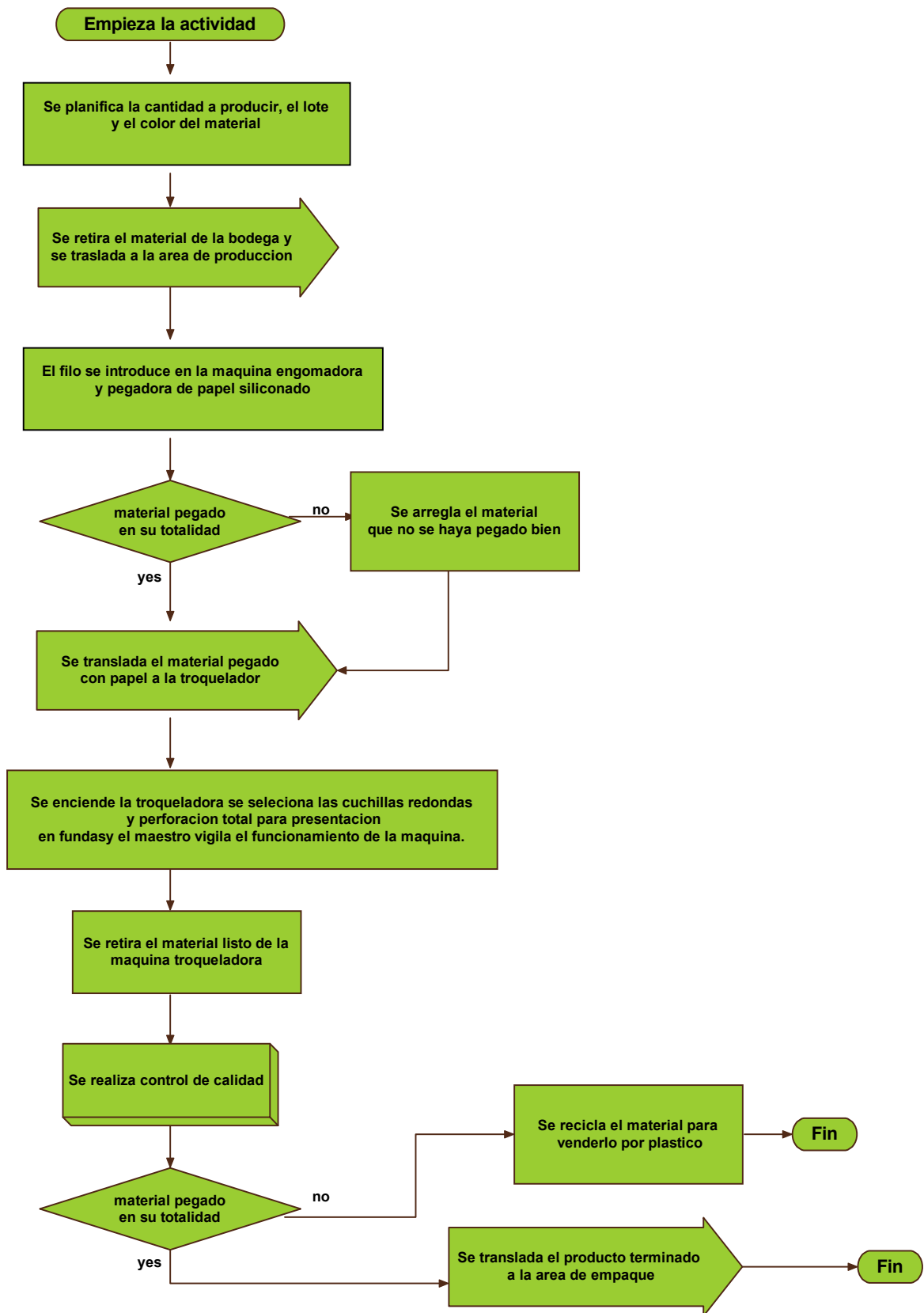


Tabla No. 42: Producción
Preparación Y Diseño De Tapas Adhesivas
En Lámina

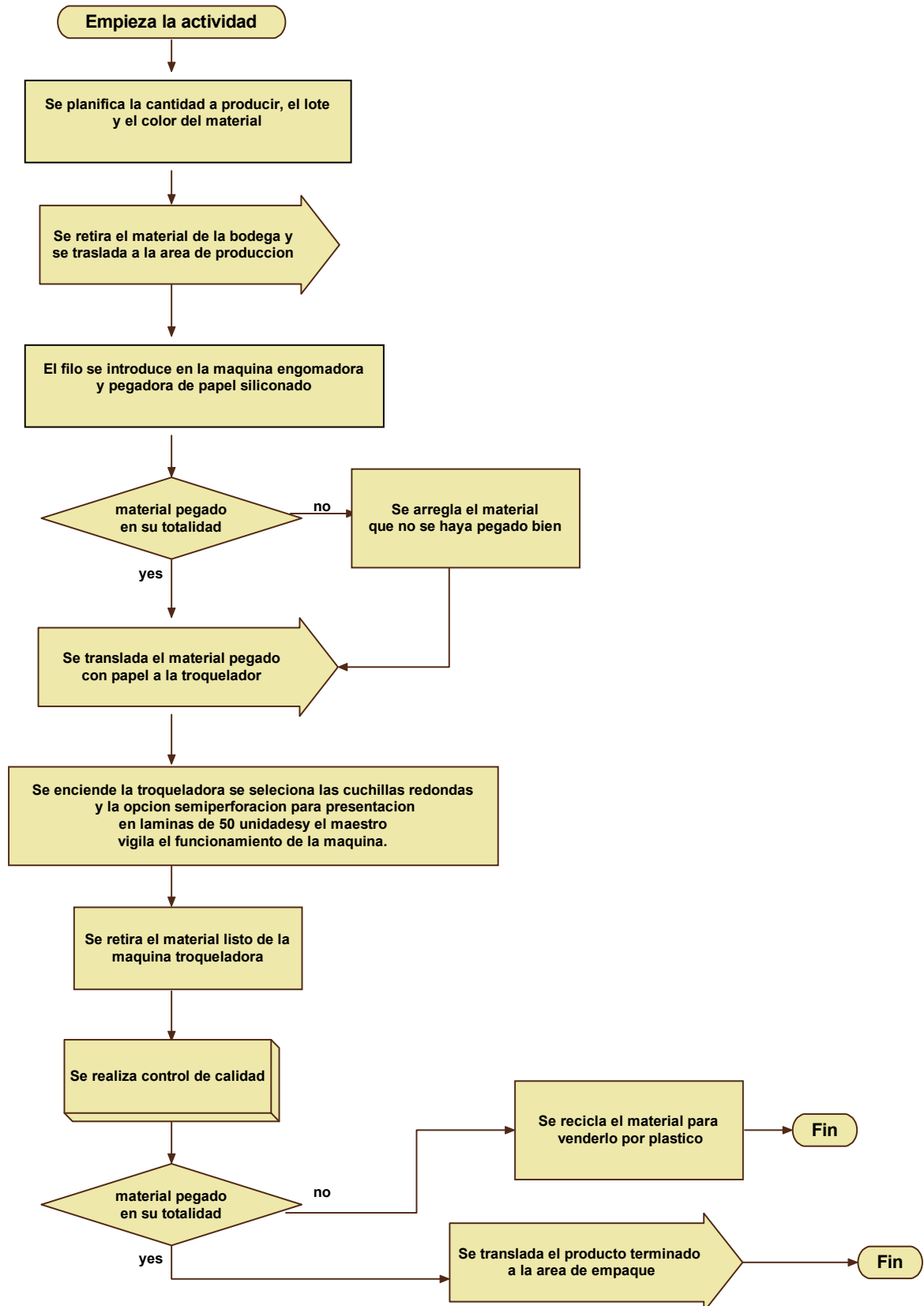


Tabla No. 43: Producción
Preparación Y Diseño De Filo Adhesivo

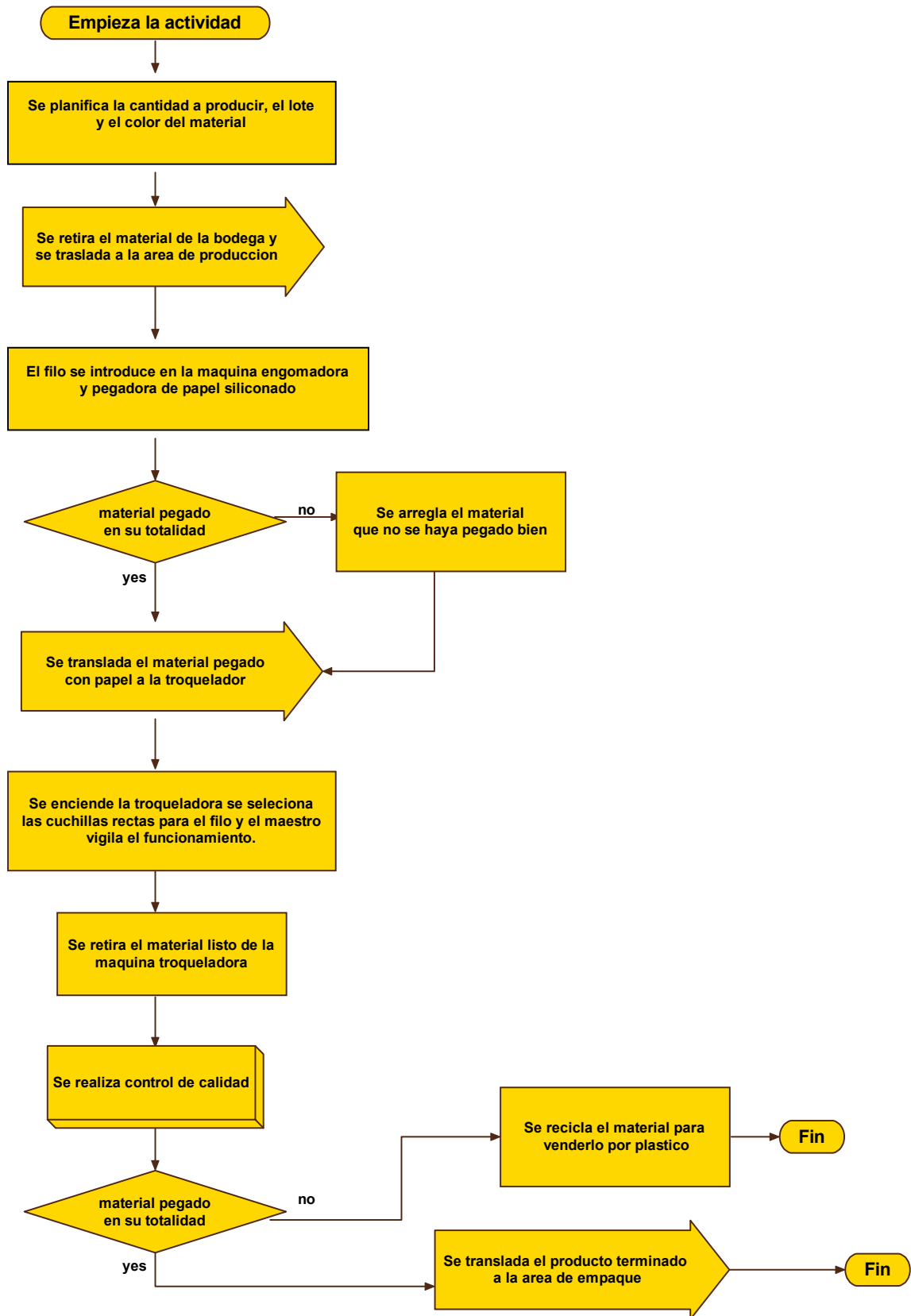


Tabla No. 44: Empaque En Laminas

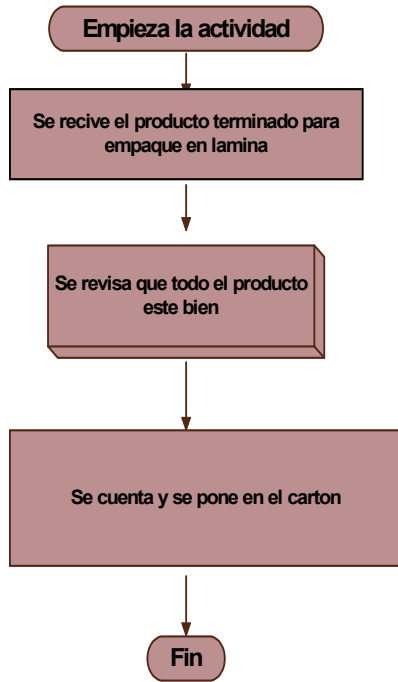


Tabla No. 45: Empaque Fundas De 100 Unidades

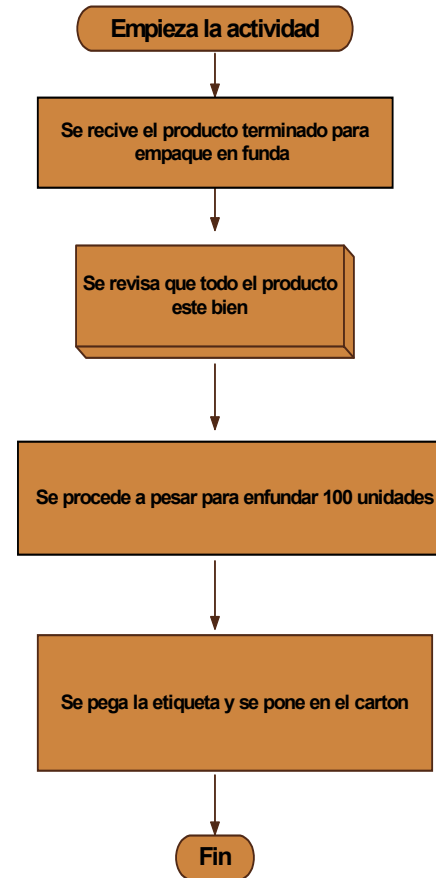
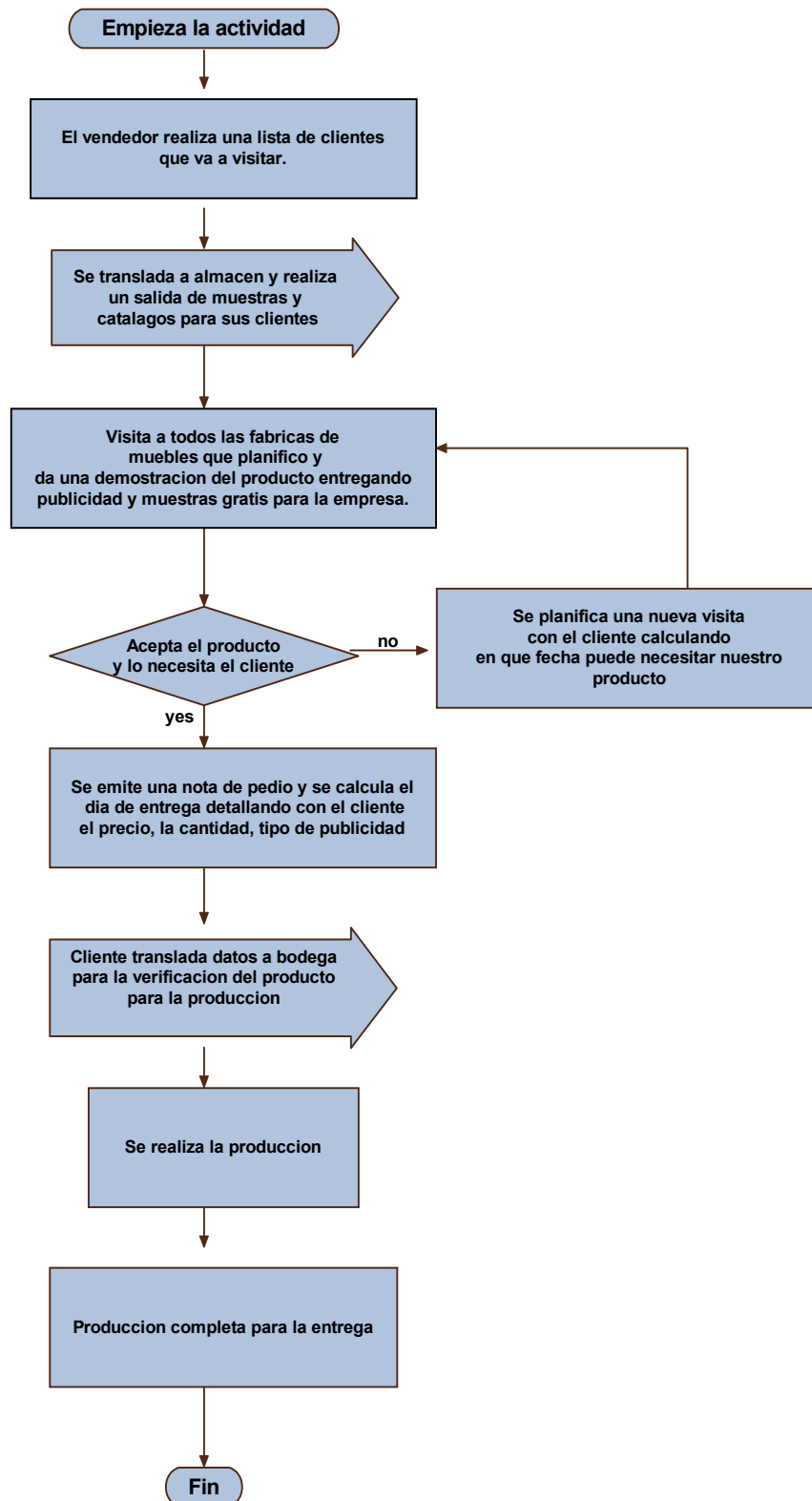


Tabla No. 46: Ventas Y Gestión Del Servicio



2.3.3. Programa De Producción

El programa de producción empieza con el horario de trabajo que va hacer de 8:30 p.m. a 5:30 a.m. de lunes a viernes, después conocer la disponibilidad financiera que se tiene para realizar un presupuesto con los productos requeridos para la elaboración de las tapas adhesivas y del filo adhesivo.

En el siguiente cuadro se encuentran detallados los dos productos que fabricaremos con su respectivo material, costos y cantidades exactas para poder estimar un precio de venta al público.

Tabla No. 47: Tapa Adhesiva Para Tornillo

Nombre del Producto:				
MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO POR METRO	PRECIO TOTAL
Filo PVC incluido corte	Mtr.	1	0.35	0.35
Papel siliconado con goma adherido incluido corte	Mtr.	1	0.20	0.20
Total por metro²⁸:				0.55
Total por Tapa:				0.0052
P.V Sugerido por unidad:				0,015

²⁸ Precio dado por metro de un metro obtenemos 104 tapas

Tabla No. 46: Filo Adhesivo

Nombre del Producto: FILO ADHESIVO				
MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO POR METRO	PRECIO TOTAL
Filo PVC	Mtr.	1	0.20	0.20
Papel siliconado con goma adherido	Mtr.	1	0.10	0.10
Total por metro:				0.30
P.V Sugerido:				0,35

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

2.3.4. Distribución En Planta De La Maquinaria Y Equipo

Un diseño de distribución de planta radica en la disposición o configuración de los departamentos, estaciones de trabajo y equipos que conforman el proceso de producción. "Es la distribución especial de los recursos físicos prevista para fabricar el producto."²⁹

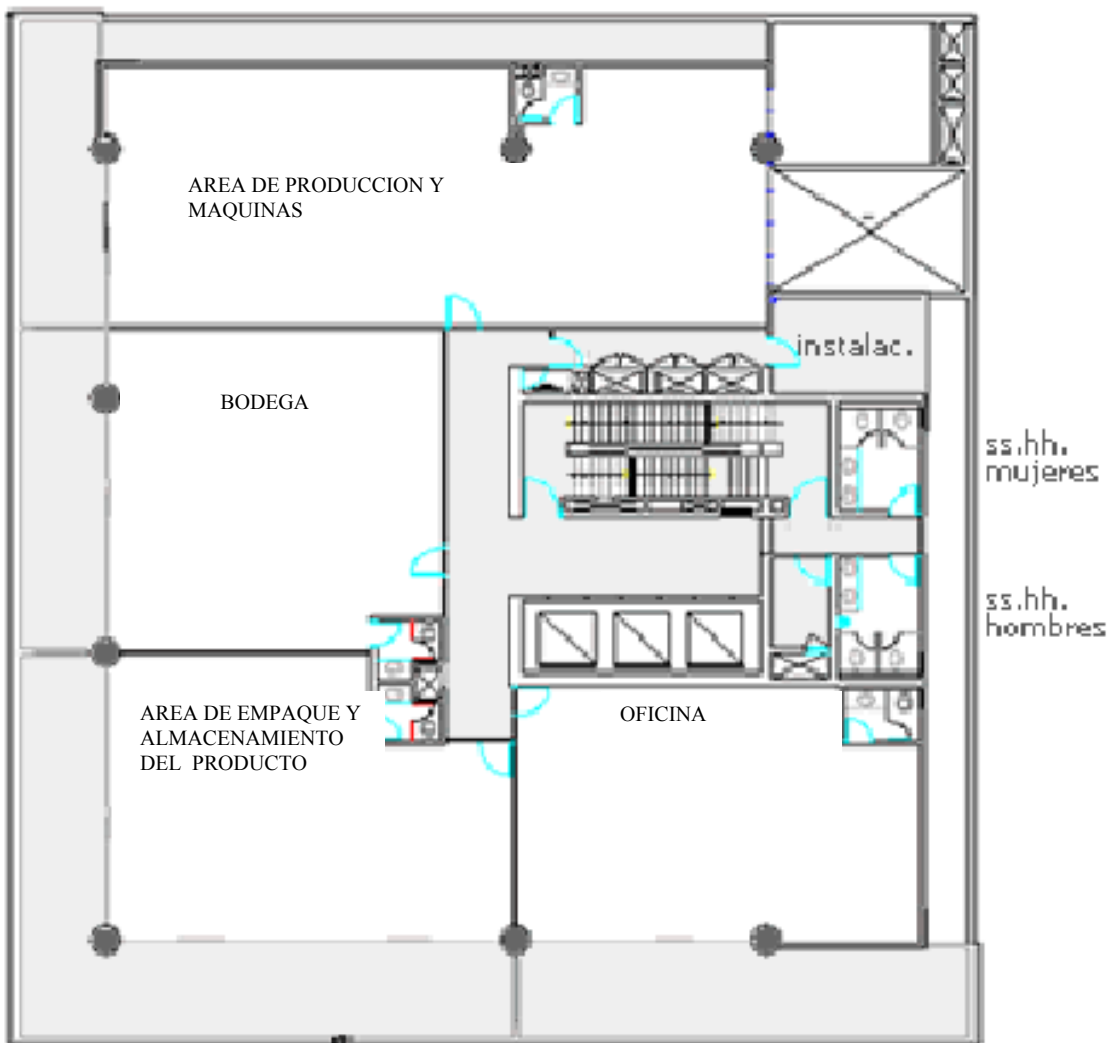
La distribución de la empresa por áreas es importante, ya que este debe contar con las prestaciones y comodidades necesarias para que la producción se de de la mejor manera, para que el personal pueda realizar sus actividades eficientemente.

La distribución efectuada en la empresa está encaminada a:

Limitar una distribución de las áreas de trabajo y del equipo, de tal manera que sea más económica.

²⁹ CD, Ing. Lara. Administración de la Producción

- ✳ Facilitar el proceso de producción.
- ✳ Facilitar y minimizar el movimiento y manejo de materiales entre operaciones.
- ✳ Optimizar la mano de obra.
- ✳ Minimizar la inversión en equipos.
- ✳ Optimizar el espacio disponible.
- ✳ Detallamos a continuación el área de distribución de la empresa.



Elaborado por: Diana Chuquimarca

2.3.5. Estudio De Insumos Y Materiales Directos

Nos permite determinar cuáles van hacer y en qué cantidad se requiere los materiales e insumos para la preparación de los dos productos a fabricarse.

Es fundamental contar con excelentes materia prima, insumos y materiales para el área de producción para que la producción nunca pare y se trabaje de mejor manera.

2.3.5.1. Clasificación De La Materia Prima, Insumos Y Materiales Directos

En los siguientes cuadros se detallara los requerimientos detallando las unidades, cantidad, costo promedio unitario, costo total y anual.

Tabla No. 47: Materia Prima Requerida Para La Producción

MATERIA PRIMA REQUERIDA PARA LA PRODUCCIÓN					
PRODUCTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO PROMEDIO/ UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL MENSUAL (\$)	COSTO TOTAL ANUAL (\$)
Filo PVC	Mtr.	2.500	0,35	875	10500
Papel siliconado con goma adherido	Mtr.	2.500	0,2	500	6000
TOTAL				1375	16500

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

En **Tabla No. 47** se encuentra detallado los requerimientos de servicios e insumos que se necesita para el funcionamiento correcto de la planta productora.

Tabla No. 48: Requerimiento De Servicios E Insumos

REQUERIMIENTO DE SERVICIOS E INSUMOS				
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Agua	12 m3	1,10	13, 20	158,4
Energía Eléctrica	566 kw/h	0,10	56.60	439.20
Teléfono	500 min	0,10	50	600
TOTAL			99.80	1197.60

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

2.3.5.2. Condiciones De Abastecimiento

Tabla No. 49: Requerimiento De Servicios E Insumos

PROVEEDORES			
NOMBRE	LINEA DE PRODUCTO	PRECIO	DIRECCION
AR CLAD	LAMINA SILICONADA	0.28 PLGO.	AV. DEL INCA Y DIEZ DE AGOSTO
MILEMPRO	FILO PVC TODOS LOS COLORES	0.30 MTRO	DE LOS NARANJOS N44-125 Y LOS GRANADOS
AMC	PEGAMENTO	4.47 LTRO.	Av. 10 DE

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

La empresa tiene una gran ventaja con respecto al abastecimiento de las materias primas que requiere para elaborar los productos que se ofrecerá ya que este producto esta en el mercado.

La empresa además de tener una gran cantidad de opciones para obtener la materia prima, todos los proveedores irán a dejar a domicilio la materia prima que necesitemos.

Los servicios necesarios en la empresa se dividen en:

Servicios Primarios.-

Estos son agua, electricidad, línea telefónica, almacenamiento y movimiento de materias primas y productos;

Servicios Secundarios.-

Constituidos por servicios de mantenimiento, servicios a edificios y calzadas, protección contra incendios, sistemas de drenaje y de eliminación de desechos de la empresa, Ventilación adecuada para el local y seguridad.

Tabla No. 50: Útiles De Oficina

UTILES DE OFICINA			
EQUIPOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO (\$)	VALOR TOTAL (\$)
Carpetas	3	1.58	4.74
Bolígrafos	15	0,25	3.75
Factureros	1	12	12
Cuadernos	2	1.00	1.00
Engrampadora	1	5,07	5,07
Perforadora	1	3,5	3,5
Fechador	1	3,14	3,14
TOTAL MENSUAL			33,20
TOTAL ANUAL			398.40

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

En la tabla No. 50 se describe los suministros de oficina necesarios en los que incurre la empresa mensualmente.

En la Tabla No. 50 se describen los equipos de computación necesarios para llevar un control específico de los movimientos de la empresa.

Tabla No. 51: Equipo de Computación

CANT.	Equipo de Computación	VALOR	VALOR
		UNITARIO	TOTAL
		1.230,00	1.230,00
1	Computadora Portátil	1.000,00	1.000,00
1	Flash Memory	30,00	30,00
1	Impresora	200	200,00

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

En la tabla No.51 se describen la maquinaria necesaria para elaborar los productos a ofrecer la empresa.

Tabla No. 52: Maquinaria Y Equipo

CANT.	MAQUINARIA Y EQUIPO	VALOR	VALOR
		UNITARIO	TOTAL
		16.940,00	23.880,00
2	Maquina Troqueladora	6000	12.000,00
2	Guillotina	150	300,00
2	Balanza Electrónica	130	260,00
2	Impresora de etiquetas	310	620,00
1	Camioneta	10.000,00	10.000,00
2	Teléfono	350	700,00

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

Tabla No. 53: Muebles y Enseres

CANT.	Muebles y Enseres	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
		750,5	3.087,00
6	Mesas de aluminio grandes	100	600,00
10	Sillas	20	200,00
7	Estanterías de aluminio grandes	180	1.260,00
1	Escritorio	200	200,00
2	Silla de oficina	100	200,00
3	Archivero de tres cajones	144	432,00
30	Exhibidores	6,5	195,00

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

Tabla No. 53: Utensilios De Limpieza/ Mes

UTENSILIOS DE LIMPIEZA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO \$	VALOR TOTAL
Pinoklin	1	4,55	4,55
Detergente	1	1,73	1,73
Escoba	1	2,01	2,01
Trapeador	1	2,2	2,2
Desinfectante	1	3,95	3,95
Ambiental	2	1,9	3,8
Paño limpiador	1	2,11	2,11
Limpia vidrios	1	3,21	3,21
Limpia muebles	1	2,01	2,01
Papel higiénico	2	3,6	7,2
Vasos desechable	150	0,048	7,2
Toalla facial	1	1,09	1,09
Fundas de basura	30	0,06	1,8
Guantes	2	0,73	1,46
TOTAL MENSUAL			44.32
TOTAL ANUAL			531.84

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

2.3.6. Calendario De Ejecución Del Proyecto.

En el calendario esta detallado todas las actividades que se van a realizar desde el día que se empieza a realizar los trámites hasta el día de la inauguración.

CALENDARIO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO													
Nº	Actividad	Primer mes				Segundo mes				Tercer mes			
		1ra	2da	3ra	4ta	1ra	2da	3ra	4ta	1ra	2da	3ra	4ta
1	Constitución de la empresa	■	■										
2	Tramitación del financiamiento		■	■	■								
3	Adecuación del mobiliario					■	■						
4	Compra de maquinaria						■	■	■				
5	Compra de equipo								■				
6	Compra de muebles y enseres								■				
7	Compra de materia prima									■			
8	Compra de insumos									■			
9	Instalación de la Maquinaria							■	■	■	■		
10	Colocación de mobiliario									■	■		
11	Período de prueba de maquinaria										■		
12	Período de prueba técnica										■	■	■

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Diana Chuquimarca

CAPITULO III

La Empresa Y Su Organización

El presente capítulo es el complemento de un estudio técnico, en el que se determinara la base legal de la empresa, su estructura, su misión visión, objetivos, así como su nombre y razón social.

“El estudio de organización es aquel que permite a las empresas definir el manejo y administración de los recursos empleados en el proyecto, especialmente de los recursos humanos”.³⁰

3.1. Base Legal

La empresa tendrá que someterse a una serie de permisos que deberá cumplir para el funcionamiento correcto de las actividades a continuación detallamos los puntos a desarrollar.

Obtención De Permisos

Superintendencia De Compañías:

La empresa deberá tomar en cuenta las normas y regulaciones que se encuentran establecidas, ya que se halla bajo la jurisdicción de este organismo y en lo posterior deberá realizar sus actividades de acuerdo a las normas y procedimientos legales que están establecidos en la superintendencia.

Servicio De Rentas Internas (SRI)

El objetivo del SRI está impulsar una administración tributaria moderna y profesionalizada que mantenga una relación responsable y transparente como organización y cumpla con la cancelación de todos los impuestos.

³⁰ CORTAZAR, Alfonso. Introducción al análisis de proyectos de inversión.

Es una entidad técnica y autónoma, encargada de la administración y recaudación de los impuestos que están bajo su ámbito de acción.

Entre los propósitos básicos de la empresa esta cumplir adecuadamente con los pagos de los impuestos y las leyes establecidas por la institución sin evadirlos, ya que dicha institución aplica las sanciones correspondientes conforme la Ley.

Registro Único De Contribuyentes (RUC)

Los pasos que se requieren para la obtención del Registro Único de Contribuyentes (RUC) son los siguientes:

- a) Formulario RUC-01-A y RUC -01-B suscritos por el representante legal.
- b) Original y copia de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil.
- c) Original y copia del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
- d) Identificación del representante legal ya sea ecuatoriano o extranjero.
- e) Original de la hoja de datos generales del Registro de Sociedades.
- f) Original del documento que identifique el domicilio principal en el que se desarrolla la actividad de la sociedad. Este documento puede ser planilla de: servicio eléctrico, o, teléfono, o agua, o contrato de arrendamiento.

Patente Municipal

- a) Presentar el Registro Único de Contribuyentes.
- b) Cédula de identidad.
- c) Formulario de declaración del impuesto de patentes
- d) Formulario para categorización.
- e) Estos requisitos permitirán que la empresa funcione adecuadamente dentro del marco legal que exige la ley de compañías del Ecuador.

3.1.1. Nombre O Razón Social

Es trascendental fijar un nombre para el proyecto ya que esto facilitará no solo la publicidad del negocio sino también dará al cliente una idea clara del tipo de servicio ofrecido. El nombre escogido para la empresa es “TAPFAST”

Se ha decidido establecer este nombre ya que la finalidad de la empresa es facilitar de manera rápida el trabajo del maestro fabricante de muebles de madera, otorgando así un producto de buena calidad, rápido y de bajo precio.



3.1.2. Titularidad De Propiedad De La Empresa

TAPFAST será una empresa legalmente constituida como sociedad comercial civil que estará conformada por dos accionista comprometidas a realizar sus actividades de la mejor manera quienes tomaran decisiones y responderán a cada una de las obligación que en si tenga la empresa ya constituida.

Se deberá seguir los siguientes pasos:

- ✦ Solicitar la aprobación del nombre o razón social.
- ✦ Elaboración de la minuta de constitución
- ✦ Apertura de la cuenta de integración de capital

- ✳ Constitución legal de la empresa mediante escritura pública en una notaría.
- ✳ Publicación en un periódico de gran circulación la constitución legal de la empresa.
- ✳ Inscripción de la empresa en el Registro Mercantil.
- ✳ Obtener la patente municipal (no obligatorio para la constitución).
- ✳ Afiliarse a la cámara de comercio.
- ✳ Aprobación final de la Súper Intendencia de Compañías.
- ✳ Obtención del RUC en el SRI.
- ✳ Registro de la empresa en el historial laboral del IEES

3.1.3. Tipo De Empresa

TAPFAST S. C. es una empresa privada que se someterá a las leyes que a esta la vinculen pero que en si se tomara las decisiones explícitamente por cada una de las socias que la conforman.

Es privada por que cada una de las socias son personas naturales que no tienen ninguna vinculación con el estado.

La **sociedad civil** designa al conjunto de las organizaciones e instituciones cívicas voluntarias y sociales que forman la base de una sociedad activa, en oposición a las estructuras del estado y de las empresas

La sociedad civil es un contrato por el cual dos o más personas se obligan a poner en común dinero, bienes o industria, con ánimo de partir entre sí las ganancias

3.2. Filosofía Empresarial

En esta parte del capítulo estableceremos todo lo relacionado a la misión, visión, estrategias empresariales, principios y valores.

3.2.1. Misión

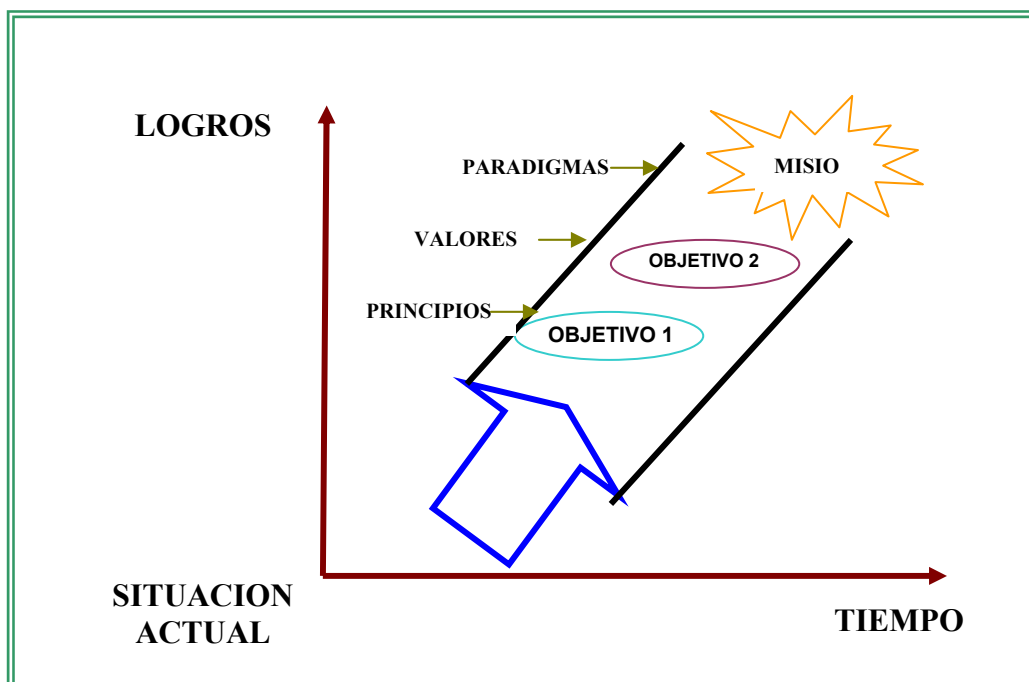
Atender las necesidades de empresas de madera, proporcionando a sus clientes servicios y productos de calidad, a sus accionistas una rentabilidad creciente y sostenible y a sus empleados la posibilidad de desarrollar sus competencias profesionales.

3.2.2. Visión

Visión 2012

“Ser el mejor productor de accesorios para muebles de madera nivel nacional, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes con productos de excelente calidad, e innovando continuamente.”

3.3 Objetivos Estratégicos



- ✿ Ofrecer un producto de calidad a los habitantes de la ciudad de Quito
- ✿ Establecer un precio acorde al segmento al cual está dirigido este producto, que permita ser más competitivo en el mercado.
- ✿ Elaborar un plan de marketing que permita posicionarse en la mente del consumidor como la mejor empresa productora y comercializadora de accesorios para muebles de madera en la ciudad de Quito.
- ✿ Alcanzar una rentabilidad del 25% a partir del primer año, a través de la utilización óptima de los recursos.
- ✿ Promover el mejoramiento continuo en todas las actividades a realizarse, con la finalidad de ofrecer un producto que satisfaga plenamente las necesidades del cliente.

- ✿ Alcanzar una importante participación del mercado, mediante el establecimiento de estrategias competitivas que permitan realizar una administración eficaz y eficiente.
- ✿ Ofrecer un servicio personalizado y garantizado, dando prioridad a los requerimientos del cliente.

3.3.1 Estrategia De Competitividad

- ✿ Permitirá a la empresa ser pionera en el mercado de accesorios innovadores para muebles de madera permitiendo ser competitivo ante las demás empresas que se dediquen a la misma actividad.
- ✿ Enfocarse con el tipo de mercado que nos vamos a dirigir y ver de aquella competencia para ser mejores que las mismas.
- ✿ Ofrecer servicios y productos diferenciados, como lo es atención a domicilio, atención personalizada logrando tener mejor acogida que la competencia.
- ✿ Liderazgo en costos: Se basa en la ventaja de la empresa sobre su competencia en los costos de sus productos, lo que le permite ofrecer precios más reducidos y superar los esfuerzos de los de más participantes del mercado.
- ✿ Diferenciación: Descansa en saber dotar a los productos de la empresa de determinadas características diferenciadoras de los de la competencia a fin de ser considerados únicos por los atributos percibido por los clientes. El precio no es importante.
- ✿ Concentración: Es la dedicación de la empresa a un solo segmento del mercado (nicho), sirviendo en forma exclusiva, satisfaciendo a los clientes mejor que las empresas competidoras.

3.3.2 Estrategia De Crecimiento

- ✳ TAPFAST tratara de alcanzara un crecimiento de sus ventas logrando una mejor participación en el mercado.
- ✳ Crecimiento Diversificado: Consiste en la creación de nuevos productos en nuevos mercados, por razones de pocas oportunidades u obtener mayor rentabilidad.
- ✳ Crecimiento Intensivo: Cuando las empresas no explotan todas las oportunidades ofrecidas por su producto.
- ✳ Crecimiento Integrado (Vertical y Horizontal): Se basa en el deseo de la empresa de mejorar sus objetivos asegurándose el control de determinadas tareas por arriba o por debajo o al mismo nivel de ella.
- ✳ Crecimiento de Diversificación Concéntrica: La empresa sale de su sector industrial y comercial y busca añadir actividades nuevas, complementarias de las actividades existentes en el plano tecnológico y / o comercial.
- ✳ Variara constantemente en los diseños de nuevos accesorios en el mercado.
- ✳ A la mayor oportunidad tratara de introducirse más y mas en el mercado permitiéndole crecer constantemente.
- ✳ Mejorar los objetivos que como empresa se plantea para ser cada vez mejor y ofrecer mejores productos y servicios a los consumidores.
- ✳ Introducir actividades nuevas tanto para el mejoramiento de la empresa como de las personas que laboran en la misma

3.3.3 Estrategia De Competencia

- ✳ TAPFAST Es una empresa que lidera en costos bajos con diseños innovadores permitiendo ser competitivo.
- ✳ Se diferencia de varias empresas ya que tenemos colores únicos adaptados a los muebles del mercado.

- ✿ Sirve de forma exclusiva a todos los clientes que prefieran consumir los nuestros productos.
- ✿ TAPFAST siempre mantendrá contactos permanentes con los clientes.
- ✿ Estrategias del Líder: Corresponden a aquellas líderes siendo consideradas así por sus competidores, y a las cuales tratan de atacar y eliminar.
- ✿ Estrategias del Retador: Son las que ocupan un lugar intermedio en el mercado pueden adoptar dos posiciones en relación a las que tienen mayor participación: atacar o evitar cualquier acción ofensiva por parte de los líderes.
- ✿ Estrategia del Seguidor: Tiene una cuota reducida de mercado y no son innovadoras, entonces son imitadoras y por tanto no deben buscar represalias dirigiéndose solo a segmentos no atendidos por el líder.
- ✿ Estrategia del Especialista: Corresponden a aquellas que concentran sus esfuerzos en reducidos segmentos de mercado, en base a la especialización.

3.3.4. Principios Y Valores.

Valores

1. Trabajo En Equipo

TAPFAST opina que para obtener un buen trabajo en equipo se requiere algo mas que un grupo especial de personas para formar un equipo exitoso, se necesita gente efectiva y eficiente comprometida a lograr que la empresa cumpla con la metas planteadas, lo cual se requiere la participación de toda la organización aportando con ideas benéficas para la misma

2. Responsabilidad

Todas las personas que laboran en la empresa se sienten comprometidas a realizar sus tareas con mucha responsabilidad y perseverancia, honestas con lo que están efectuando, solo así se podrá obtener resultados eficientes.

3. Actitud De Servicio

El Deber que tiene TAPFAST es satisfacer las necesidades que tienen nuestros consumidores lo cual nos permita velar por sus intereses y así demostrar la calidad en los productos.

4. Eficiencia Y Eficacia

La eficiencia involucra el buen manejo de los recursos con los que posee la organización ya sean estos humanos o materiales, permitiendo que el logro de los objetivos planteados se los cumpla con eficacia. Por lo cual es muy importante que la empresa cumpla a cabalidad estos dos valores.

5. Sentido De Pertenencia

Cada uno de los individuos que trabaja en la organización debe sentirse integrado con la misma brindando un ambiente de respeto y a la vez de satisfacción provocando un motivo de orgullo sabiendo que pertenece a TAPFAST

6. Transparencia

Es trabajar si provocar dudas., realizar las actividades con honestidad así generara transparencia en su lugar de trabajo.

Principios

- ✳ Eficiencia y eficacia en el abastecimiento de la materia prima correspondiente.
- ✳ Mejoramiento continuo e innovación en la producción de los productos, para lograr ser competitivos y posicionarnos en el mercado de postres.
- ✳ Honestidad y responsabilidad con TAPFAST clientes y proveedores para el crecimiento de la empresa.
- ✳ Conservar el respeto y la solidaridad entre proveedores, clientes e integrantes de TAPFAST.

3.4 La Organización

3.4.1 Estructura Orgánica

La estructura orgánica de TAPFAST es en forma horizontal, ya que la comunicación entre todos los departamentos es mas directa y a continuación se

detallara el organigrama cada uno de los departamentos y por quien van estar conformados.

Nivel directivo

3.4.2 Descripción De Funciones

Gerencia General: Se encargará de la planificación y de la organización de cada uno de los negocios que realizara la misma, que fijara los medios de funcionamiento con los cuales la empresa elaborara su producto, la gerencia general será quién pondrá en marcha las decisiones que se tome en la organización.

Representara a la Empresa legal, judicial y extrajudicialmente.



Área De Recursos Humanos Y Marketing: Se encargara de seleccionar al personal, de motivar a cada uno de ellos, y a la vez de la publicidad del diseño de cada cosa que necesite la organización para dar a conocer cada uno de los postres ante los consumidores.



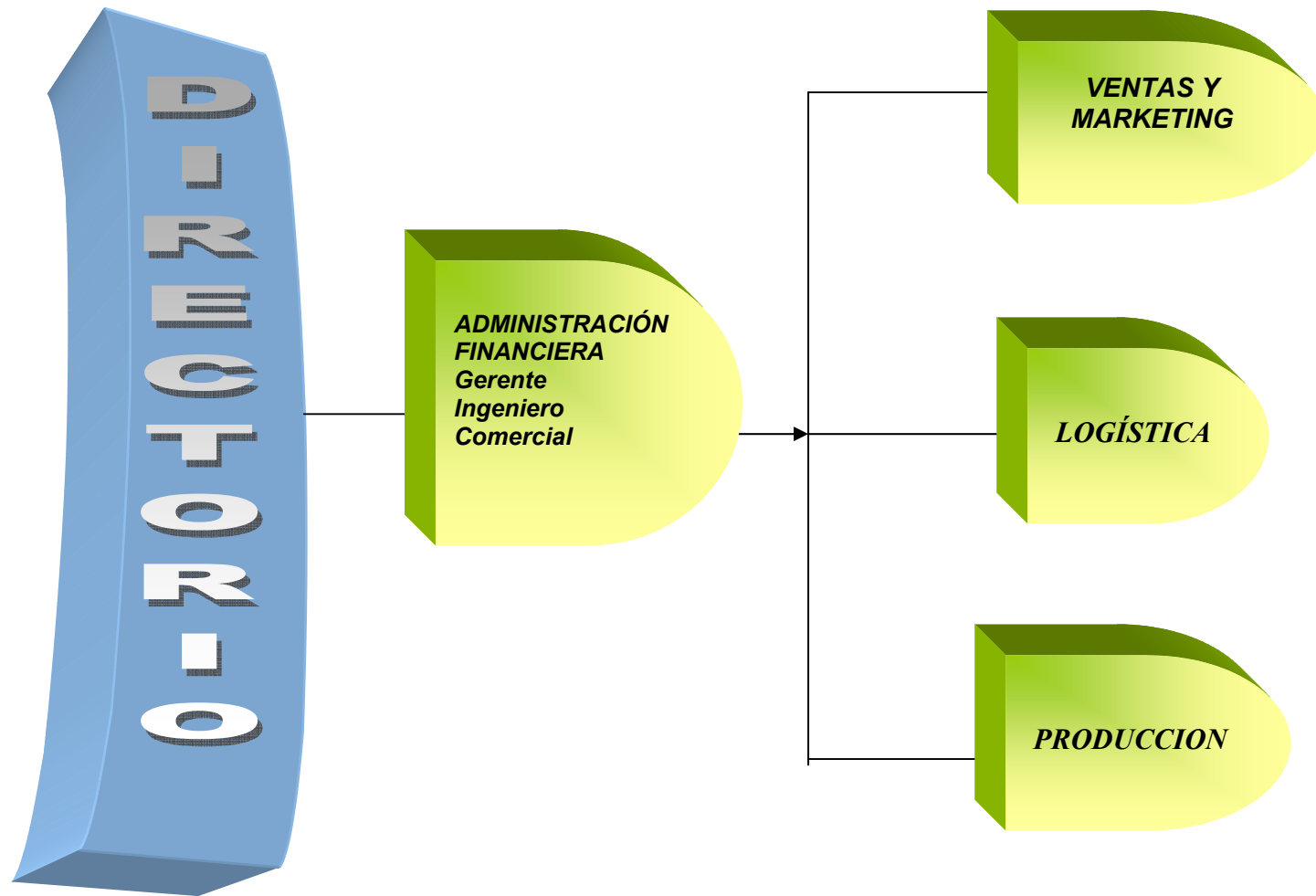
Área Financiera Y Administrativa: Aquí se encarga de realizar oficios, recepción de documentos y atención a los clientes. Mantendrá contactos con cada uno de los consumidores y proveedores con los que contara la empresa, realizara la supervisión de que la planta se encuentre en buen estado contando con los recursos necesarios para una excelente producción.



Área De Producción: Se encargará de la elaboración del producto, que la misma se encuentre en correcto orden y que el producto sea elaborado con el cuidado necesario y que se elaboren con los mejores estándares de calidad.



3.2.3.1 Organigrama Estructural



CAPÍTULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

En el presente capítulo analizaremos detenidamente como el financiamiento constituirá un aspecto muy importante para el desarrollo del proyecto determinando así el total de la inversión, fuentes de financiamiento, flujos de fondos, entre otros para finalmente desarrollar criterios de evaluación de proyectos que aprueben si la inversión es o no factible.

“El estudio financiero constituye la sistematización contable y financiera de los estudios realizados anteriormente y que permitirá verificar los resultados que genera el proyecto”¹⁹.

4.1. Presupuestos

Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización. Su principal función se relaciona con el Control financiero que es el proceso de descubrir qué es lo que se está haciendo, comparando los resultados con sus datos presupuestados correspondientes para verificar los logros o remediar las diferencias.

Ayudara en la determinación de metas que sean comparables a través del tiempo, coordinando así las actividades de los departamentos a la consecución de estas, evitando costos innecesarios y mala utilización de recursos.

4.1.1. Presupuestos de Inversión

Este presupuesto será elaborado en base a los datos obtenido en el estudio técnico, “está compuesto por todo lo que se tiene que desembolsar para dar inicio al proyecto y cuyos rubros más importantes son casi siempre la planta física y la maquinaria”.²⁰

¹⁹ MENESES Edilberto, *Preparación y Evaluación de Proyectos*

²⁰ www.geocities.com/proyectoags/guiaf.pdf

En el presente proyecto se desarrollará el presupuesto de inversión, considerando a los activos fijos que serán necesarios para el funcionamiento de la empresa y entre estos tenemos: activos nominales y capital de trabajo que serán fundamentales para el funcionamiento de la misma.

Tomaremos en cuenta todas las inversiones que vendrá en un futuro para el correcto funcionamiento de la empresa para estar preparados en un cambio económico que se puede enfrentar.

Tabla No. 54: Presupuesto De Inversión

ESTIMACIÓN DE LAS INVERSIONES	
ACTIVO FIJO	INVERSIONES
Maquinaria y Equipo	23.880,00
Muebles y Enseres	3.087,00
Equipos de Computación	1.230,00
Vehículos	10.000,00
Subtotal Activo Fijo	38.197,00
ACTIVOS INTANGIBLES	
Estudio de Factibilidad	1471
Gastos de Organización y Constitución	2000
Adecuaciones	1000
Permiso de tramites y Patentes	600
Publicidad inicial	800
Subtotal Activos Intangibles	5.871,00
Capital de Trabajo	4.827,40
TOTAL INVERSIONES	\$ 48.895,40

Como se puede observar en el cuadro 54 el total de la inversión inicial para este proyecto es de \$ 48.895,40 valor que está conformado por los Activos Fijos que son de \$ 38.197,00 por los Activos Intangibles que son de \$ 5.871,00 y por el

Capital de Trabajo esta conformado \$ 4.827,40 estimando que la inversión del presente proyecto será de \$ 48895,40

4.1.1.1 Activos Fijos

Los activos fijos se componen de bienes tangibles que se utilizan en el proceso de prestación del servicio y que sirven de soporte para la operación normal de la empresa.

Los activos fijos están sujetos a depreciación, la cual afectará al resultado de la evaluación por su efecto sobre el cálculo de los impuestos.

Dentro de los activos fijos que se han identificado están los siguientes

Tabla No. 55: Inversiones Fijas

INVERSIONES FIJAS							
	ACTIVOS FIJOS	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	% DEPREC.	VALOR DEPREC.
CANT.		18.921,55	28.444,80		4.224,70		4981.41
1	Adecuaciones	1.000,00	1.000,00	3	0	0%	

	MAQUINARIA Y EQUIPO	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	% DEPREC.	VALOR DEPREC.
CANT.		16.940,00	23.880,00		3.388,00		4.098,40
2	Maquina Troqueladora	6000	12.000,00	5	1200	10%	2160
2	Guillotina	150	300,00	5	30	10%	54
2	Balanza Electrónica	130	260,00	5	26	10%	46,8
2	Impresora de etiquetas	310	620,00	5	62	10%	111,6
1	Camioneta	10.000,00	10.000,00	5	2000	20%	1.600,00
2	Teléfono	350	700,00	5	70	10%	126

CANT.	Equipo de Computación	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	% DEPREC.	VALOR DEPREC.
		1.230,00	1.230,00		528		274,70
1	Computadora Portátil	1.000,00	1.000,00	3	330	33%	223,33
1	Flash Memory	30,00	30,00	3	9,9	33%	6,7
1	Impresora	200	200,00	3	66	33%	44,67
CANT.	Muebles y Enseres	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	% DEPREC.	VALOR DEPREC.
		750,5	3.087,00		308,7		608,31
6	Mesas de aluminio grandes	100	600,00	5	60	10%	108
10	Sillas	20	200,00	5	20	10%	36
7	Estanterías de aluminio grandes	180	1.260,00	5	126	10%	226,8
1	Escritorio	200	200,00	5	20	10%	36
2	Silla de oficina	100	200,00	5	20	10%	36
3	Archivero de tres cajones	144	432,00	5	43,2	10%	77,76
30	Exhibidores	6,5	195,00	2	19,5	10%	87,75

CANT.	utensilios	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ANUAL
		1,05	247,80	2973,6
300	Cajas para empacar	0,5	150	1800
30	Estiletes	0,25	7,5	90
100	Fundas de 3x4	0,003	0,3	3,6
300	Catálogos	0,3	90	1080

Tabla No. 56: De Mantenimiento De Activos Fijos

Cant	Nombre	Precio Unit	Precio Total	% de Mant.	Años				
					1	2	3	4	5
Maquinaria y Equipo									
2	Maquina Troqueladora	6000	12000	2%	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00
2	Guillotina	150	300	2%	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
2	Balanza Electrónica	130	260	2%	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20
2	Impresora de etiquetas	310	620	2%	12,40	12,40	12,40	12,40	12,40
1	Equipo de Computación	1230	1230	2%	24,60	24,60	24,60	24,60	24,60
2	Teléfono	350	700	2%	14,00	14,00	14,00	14,00	14,00
Vehículos									
1	Vehículo	10.000	10.000	1%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Muebles y Enseres									
	Muebles y enseres	3.087	3.087	1%	30,87	30,87	30,87	30,87	30,87
Total Mantenimiento Activos Fijos					433,07	433,07	433,07	433,07	433,07

4.1.1.2 Activos intangibles

Son los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, y que son susceptibles de amortización.

Los activos intangibles para el proyecto son los siguientes:

Tabla No. 57: Activos Intangibles

ACTIVOS INTANGIBLES
Estudio de Factibilidad
Gasto de Organización Y Constitución
Permiso, tramites y Patentes
Publicidad Inicial

4.1.1.3 Amortización de activos diferidos

La amortización de los activos diferidos se debe reconocer desde la fecha en que se originen ingresos, teniendo en cuenta que los correspondientes a organización, pre-operativos y puesta en marcha se deben amortizar en el menor tiempo entre el estimado y la duración del proyecto.

Los activos diferidos según ley se amortizan en un plazo de 5 años como se demuestra a continuación:

Tabla No. 58: Activos Intangibles

Cálculo Amortización Activos Diferidos							
Nombre	Valor Total	% de Amorti.	Años				
			1	2	3	4	5
Estudio de Factibilidad	1471	20%	294,20	294,20	294,20	294,20	294,20
Gastos de Organización y Constitución	2000	20%	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Permiso de tramites y Patentes	600	20%	200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Adecuaciones	1000	20%	120,00	120,00	120,00	120,00	120,00
Publicidad inicial	800	20%	160,00	160,00	160,00	160,00	160,00
Total Amortización			1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20

En la tabla No. 58 se describe las amortizaciones de los activos diferidos con un porcentaje del 20% por lo que el valor total de las amortizaciones es de \$ 1.174,20

4.1.1.4 Capital de trabajo

El Capital de Trabajo se encuentra constituido por un conjunto de recursos necesarios para iniciar la operación normal, considerando su costo de

producción, mano de obra directa e indirecta en cada producto, como se detalla en la siguiente cuadro:

Tabla No. 59: Capital De Trabajo

Presupuesto Capital de Trabajo		
Nombre	Total anual	30 días
Materia Prima	33.000,00	2750
Mano de Obra Directa	15.058,44	1020
Mano de Obra Indirecta	7.279,00	500
Servicios Básicos	1.198,56	99,88
Arriendo	1.920,00	160
Materiales Y Útiles de Oficina	930,24	77,52
Insumos	2.973,60	247,8
Total Capital de Trabajo	62.359,84	4.855,20

El capital de trabajo esta calculado mensualmente ya que es el ciclo productivo que se inicia con el primer desembolso para cancelar los insumos de la operación y termina cuando vende los insumos en producto terminado, al mismo tiempo se percibe el producto de la venta y queda para cancelar nuevos insumos. El capital de trabajo para el presente proyecto será de \$ 4855,20

4.1.2 Cronograma De Inversión

Con la finalidad de mantener un control de las operaciones iniciales es necesario realizar un cronograma de inversiones para un período de 5 años.

Las inversiones para los siguientes años, comprenden la renovación del menaje, equipos de cómputo, maquinaria y equipo, licuadora, y las inversiones en publicidad.

Tabla No. 60: Cronograma de inversiones

Cronograma de inversiones						
ACTIVO FIJO	Años					
	0	1	2	3	4	5
Maquinaria y Equipo	23.880,00					300,00
Muebles y Enseres	3.087,00					150
Equipos de Computación	1.230,00			1230		
Vehículos	10.000,00					
Subtotal Activo Fijo	38.197,00	0	0	1230	0	450
ACTIVOS INTANGIBLES						
Estudio de Factibilidad	1.471,00					
Gastos de Organización y Constitución	2.000,00					
Adecuaciones	1.000,00					
Permiso de tramites y Patentes	600,00					
Publicidad inicial	800,00					
Subtotal Activos Intangibles	5.871,00	0	0	0	0	0
Capital de Trabajo	4.827,40					
Total	48.895,40	0	0	1230	0	450

Por medio del cuadro 63 podemos observar que se describen todas las inversiones necesarias para los activos fijos requeridos para que TAPFAST pueda seguir con su funcionamiento sin tener necesidad de desconocer la reinversión futura.

4.1.3 Presupuesto De Operación

Incluyen la presupuestación de todas las actividades para el período siguiente al cual se labora y cuyo contenido se resume generalmente en un estado de pérdidas y ganancias proyectadas. Entre éstos podríamos incluir: - Ventas. - Producción. - Compras. - Uso de Materiales. - Mano de Obra y - Gastos Operacionales.

4.1.3.1 Presupuestos De Ingresos

El presupuesto de ingresos esta basado en el tamaño optimo de la producción y por cada línea de productos y, considerando el precio del mercado, además de esto, es necesario mencionar que este presupuesto esta constituido por los ingresos corrientes, recursos provenientes de operaciones de crédito y recursos ordinarios.

Para el presupuesto de ingresos se empleo los datos de la demanda insatisfecha para calcular el número de pedidos por año tendrá la empresa:

Tabla No. 61: Demanda Insatisfecha

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA	CAPACIDAD INSTALADA 80% de la demanda insatisfecha	CAPACIDAD INSTALADA 10% de la demanda insatisfecha
				TAPAS ADHESIVAS	FILO ADHESIVO
2009	13893787	12234474	1659313	1327450	165931,30
2010	16.811.483	14.803.713	2007770	1606216	200777,00
2011	20.846.238	18.356.604	2489634	1991707	248963,40
2012	26.474.723	22.945.755	3528968	2823174	352896,80
2013	34.417.140	29.370.567	5046573	4037258	504657,30

En la tabla 61 esta demostrada la demanda insatisfecha, la cual se ha tomada en cuenta según la capacidad instalada que tiene la empresa con la maquinaria.

La maquinaria esta capacidad para la producción de los dos productos, pero con un mejor desempeño en la producción de tapas adhesivas es por esto que se considero el 80% de la capacidad instalada y para realizar el filo se tomo en cuenta un 10% por que la maquina tiene que hacer distinto procedimiento y su desempeño es menor.

A continuación en la siguiente tabla, se muestra el presupuesto de ingresos:

Tabla No. 62: Presupuesto de ingresos

Presupuesto de ingresos					
Concepto	Años				
	2009	2010	2011	2012	2013
Demanda insatisfecha	1327450	1606216	1991707	2823174	4037258
Ingresos por tapas	19.911,76	24.093,24	29.875,61	42.347,62	60.558,88
Demanda insatisfecha	165931,3	200777	248963,4	352896,8	504657,3
Ingresos por filo	58075,96	70271,95	87137,19	123513,88	176630,06
INGRESO TOTAL	77987,71	94365,19	117012,80	165861,50	237188,93
PRECIO POR TAPA	0,015				
PRECIO POR FILO	0,35				
TOTAL DEMANDA INSATISFECHA	1493381,70				

En la tabla No. 62 se determina el presupuesto de ingreso que tendrá la empresa el momento de producir y vender su producto.

Como se puede observar entre la producción de tapas adhesivas y de filo adhesivo se tiene un total de ingresos en el primer año de \$77.987,71 con un total de demanda insatisfecha 1.493.381,70.

Con un crecimiento del 21% anual según lo establecido en el crecimiento de la demanda.

4.1.2.3 Presupuestos De Egresos

Es significativo estimar el presupuesto de Egresos para conocer los costos que genera el proyecto durante su ciclo de vida, ya que constituye uno de los aspectos centrales para la determinación de la rentabilidad con el objeto de tomar decisión acertada acerca en la decisión de implantar el proyecto

Dentro del presupuesto de egresos están estipulados todos los costos fijos con los que va a trabajar la empresa y cada uno de sus costos variables de esta manera se puede determinar los egresos totales anuales de la empresa.

Tabla No. 63: Presupuesto de Egresos

Concepto	Años					
	0	1	2	3	4	5
Costos Fijos						
Sueldos y Salarios	1.520,00	22.337,44	22.337,44	22.337,44	22.337,44	22.337,44
Servicios Básicos	99,88	1198,56	1198,56	1198,56	1198,56	1198,56
Permisos de funcionamiento	572,00	6864	6864	6864	6864	6864
Arriendo	160,00	1920	1920	1920	1920	1920
Mantenimiento		433,07	433,07	433,07	433,07	433,07
Total Costos Fijos	2.351,88	32.753,07	32.753,07	32.753,07	32.753,07	32.753,07
Costos Variables						
Maquinaria y Equipo	23.880,00					1.000,00
Muebles y enseres	3.087,00					500
Equipos de computación	1.230			1230		
Vehículo	10.000,00					
Materiales y Útiles de Oficina	77,52	930,24	930,24	930,24	930,24	930,24
Materia prima	2.750,00	33000	33000	33000	33000	33000
Insumos	247,80	2973,60	2973,60	2973,60	2973,60	2973,60
Estudio de Factibilidad	1471					
Gastos de Organización y Constitución	2.000					
Adecuaciones	1.000					
Publicidad inicial	800					
Total Costos Variables	46.543	36.904	36.904	38.134	36.904	38.404
GASTOS FINANCIEROS						
Interés		2.966,97	593,39	593,39	593,39	593,75
Total gastos Financieros		2.966,97	593,39	593,39	593,39	593,75
Egresos	48.895,20	72.623,88	70.250,30	71.480,30	70.250,30	71750,66

4.1.3.2 Estructura De Financiamiento

La estructura de financiamiento permite identificar el origen de los recursos del proyecto, es decir si se va a financiar con recursos propio, recursos de financiamiento.

La aportación propia de los inversionistas equivale al ¿de la inversión y el financiamiento corresponde al ¿el cual será cubierto con cuotas mensuales de distribuidos a 5 años plazo:

Tabla No. 64: Estructura De Financiamiento

Estructura de Financiamiento		
Concepto	Valor	Porcentaje
Recursos propios	29.337,24	60%
Crédito	19.558,16	40%
Total	48.895,40	100%

ELABORADO POR: Diana Chuquimarca

A continuación se presenta la tabla de amortización del préstamo de \$19558,16 establecida con la tasa activa del Banco del Pichincha que es el 15,17%

Tabla No. 65: Datos De Financiamiento

Importe del préstamo	19.558,16
Interés anual	15,170%
Período del préstamo en años	5
Pago mensual programado	467,03
Número de pagos programados	60
Número real de pagos	60
Interés total	8.463,90

Tabla No. 66: De Amortización

No.	Balance inicial	Pago total	Capital	Interés	Balance final
1	19.558,16	467,03	219,79	247,25	19.338,37
2	19.338,37	467,03	222,57	244,47	19.115,81
3	19.115,81	467,03	225,38	241,66	18.890,43
4	18.890,43	467,03	228,23	238,81	18.662,20
5	18.662,20	467,03	231,11	235,92	18.431,09
6	18.431,09	467,03	234,03	233,00	18.197,05
7	18.197,05	467,03	236,99	230,04	17.960,06
8	17.960,06	467,03	239,99	227,05	17.720,07
9	17.720,07	467,03	243,02	224,01	17.477,05
10	17.477,05	467,03	246,10	220,94	17.230,95
11	17.230,95	467,03	249,21	217,83	16.981,75
12	16.981,75	467,03	252,36	214,68	16.729,39
13	16.729,39	467,03	255,55	211,49	16.473,84
14	16.473,84	467,03	258,78	208,26	16.215,07
15	16.215,07	467,03	262,05	204,99	15.953,02
16	15.953,02	467,03	265,36	201,67	15.687,65
17	15.687,65	467,03	268,72	198,32	15.418,94
18	15.418,94	467,03	272,11	194,92	15.146,83
19	15.146,83	467,03	275,55	191,48	14.871,27
20	14.871,27	467,03	279,04	188,00	14.592,24
21	14.592,24	467,03	282,56	184,47	14.309,67
22	14.309,67	467,03	286,14	180,90	14.023,54
23	14.023,54	467,03	289,75	177,28	13.733,78
24	13.733,78	467,03	293,42	173,62	13.440,37
25	13.440,37	467,03	297,13	169,91	13.143,24
26	13.143,24	467,03	300,88	166,15	12.842,36
27	12.842,36	467,03	304,69	162,35	12.537,67
28	12.537,67	467,03	308,54	158,50	12.229,13
29	12.229,13	467,03	312,44	154,60	11.916,70
30	11.916,70	467,03	316,39	150,65	11.600,31
31	11.600,31	467,03	320,39	146,65	11.279,92
32	11.279,92	467,03	324,44	142,60	10.955,48
33	10.955,48	467,03	328,54	138,50	10.626,95
34	10.626,95	467,03	332,69	134,34	10.294,25
35	10.294,25	467,03	336,90	130,14	9.957,36
36	9.957,36	467,03	341,16	125,88	9.616,20
37	9.616,20	467,03	345,47	121,56	9.270,73
38	9.270,73	467,03	349,84	117,20	8.920,89
39	8.920,89	467,03	354,26	112,77	8.566,63
40	8.566,63	467,03	358,74	108,30	8.207,90
41	8.207,90	467,03	363,27	103,76	7.844,62
42	7.844,62	467,03	367,87	99,17	7.476,76

43	7.476,76	467,03	372,52	94,52	7.104,24
44	7.104,24	467,03	377,22	89,81	6.727,02
45	6.727,02	467,03	381,99	85,04	6.345,02
46	6.345,02	467,03	386,82	80,21	5.958,20
47	5.958,20	467,03	391,71	75,32	5.566,49
48	5.566,49	467,03	396,66	70,37	5.169,82
49	5.169,82	467,03	401,68	65,36	4.768,14
50	4.768,14	467,03	406,76	60,28	4.361,39
51	4.361,39	467,03	411,90	55,14	3.949,49
52	3.949,49	467,03	417,11	49,93	3.532,38
53	3.532,38	467,03	422,38	44,66	3.110,00
54	3.110,00	467,03	427,72	39,32	2.682,28
55	2.682,28	467,03	433,13	33,91	2.249,16
56	2.249,16	467,03	438,60	28,43	1.810,56
57	1.810,56	467,03	444,15	22,89	1.366,41
58	1.366,41	467,03	449,76	17,27	916,65
59	916,65	467,03	455,45	11,59	461,20
60	461,20	467,03	461,20	5,83	0,00

4.1.1 Punto de equilibrio

Para la determinación del punto de equilibrio debemos en primer lugar conocer los costos fijos y variables de la empresa; entendiendo por costos variables aquellos que cambian en proporción directa con los volúmenes de producción y ventas. Por ejemplo:

Costos Fijos Los costos fijos, son los siguientes:

- ✳ Mano de Obra Administrativa
- ✳ Suministros de Oficina
- ✳ Agua
- ✳ Luz
- ✳ Teléfono
- ✳ Depreciaciones
- ✳ Amortizaciones
- ✳ Mantenimiento
- ✳ Arriendo del local

Costos variables Los costos variables de las Parrilladas son los siguientes:

- ☼ Materia Prima
- ☼ Mano de Obra Directa
- ☼ Gasto de Ventas

Además es el nivel en el cual los ingresos "son iguales a los costos y gastos, y por ende no existe utilidad", también podemos decir que es el nivel en el cual desaparecen las pérdidas y comienzan las utilidades o viceversa.

La fórmula que se van a utilizar expresara el punto de equilibrio tanto en unidades como también en dólares:

Punto de Equilibrio en dólares (**PE**):

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{I}}$$

Tabla No. 67: Calculo Del Punto De Equilibrio

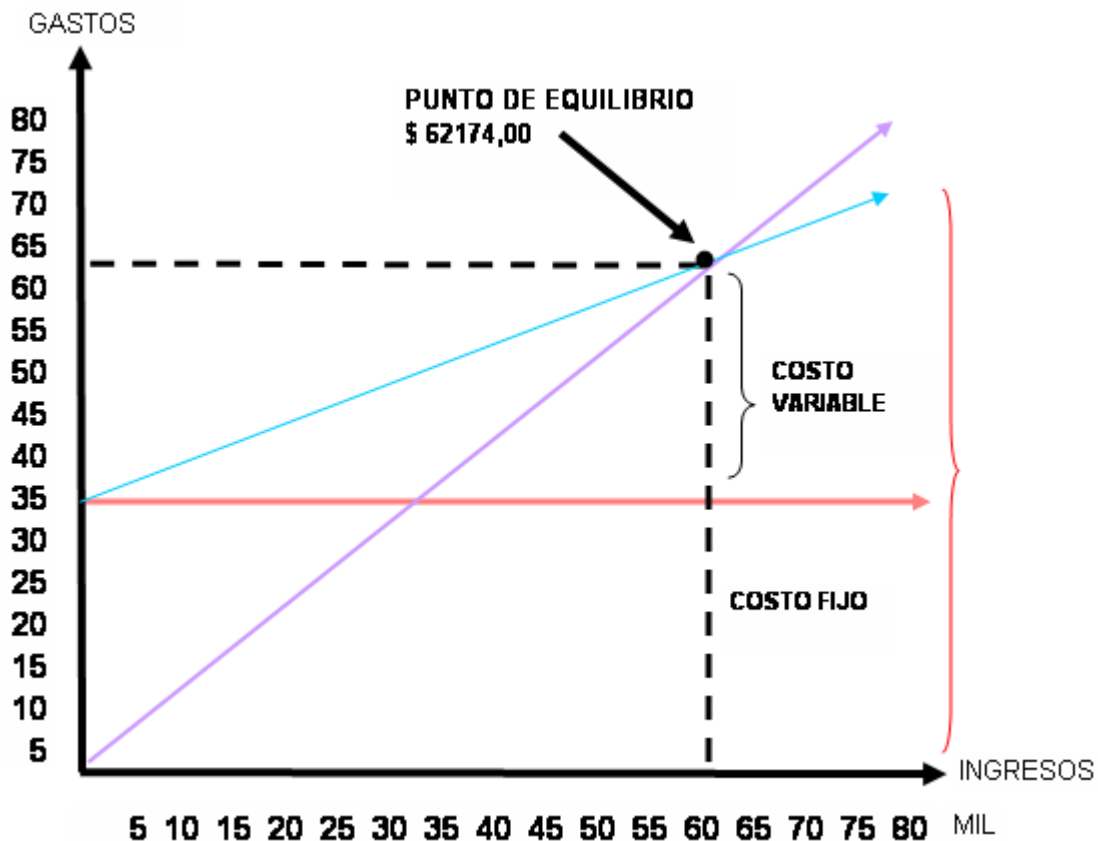
Punto de Equilibrio Económico	
Total Costos Fijos	32.753
Total Costos Variables	36.904
Total Costos Totales	69.657
Ingresos	77.988
Punto de Equilibrio	62.174

ELABORADO POR: Diana Chuquimarca

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{I}}$$

$$PE = \frac{32.753}{1 - \frac{36904}{75.499}}$$

$$PE = 62.174$$



4.2 Estados Financieros Pro Forma

Una vez elaborados los presupuestos, se procede a la formulación de los Estados financieros pro forma, los que mostrarán la empresa, de acuerdo al desarrollo operativo que se planea realizar.

En tal sentido, para estimar la vida útil del proyecto, fue necesario preparar el estado de resultados, el flujo neto de fondos.

4.2.1 Estado de resultados

Es un informe que permite determinar si la empresa registró utilidades o pérdidas en un período determinado. Este estado financiero nos servirá para la estimación de los Flujos Netos de Efectivo durante la vida útil del proyecto, para llevar acabo la evaluación económica y financiera del proyecto.

En la tabla se presenta el estado de resultados, el cual registra ganancias, lo que hace en primer instancia atractivo el proyecto.

Tabla No. 68: Estado De Resultados

Estado de pérdidas y ganancias						
Concepto	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		77.987,71	94.365,19	117.012,80	165.861,50	237.188,93
(-) Costos Variables	46.543,32	36.903,84	36.903,84	38.133,84	36.903,84	38.403,84
(-) Costos Fijos	2.351,88	32.753,07	32.753,07	32.753,07	32.753,07	32.753,07
(-) Depreciación		4.981,41	4.981,41	4.981,41	4.981,41	4.981,41
(-) Amortización intang.		1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20
Utilidad antes imp.		2.175,19	18.552,67	39.970,28	90.048,98	159.876,41
15% utilidad		326,28	2.782,90	5.995,54	13.507,35	23.981,46
Utilidad antes imp. renta		1.848,91	15.769,77	33.974,74	76.541,63	135.894,95
Impuesto 25%		462,23	3.942,44	8.493,68	19.135,41	33.973,74
Utilidad Neta		1.386,68	11.827,33	25.481,05	57.406,22	101.921,21

Como se puede observar en el cuadro 69, el proyecto generará utilidades a partir del primer año cumpliendo con todos los impuestos de ley. Con un valor de \$ 1386,68.

4.2.2 Flujos netos de fondos

Este estado financiero nos permite ver la capacidad de pago de la empresa para hacer frente a las obligaciones financieras que contrajo. Aunque está vinculado al estado de resultados, su objetivo no es mostrar utilidades, sino dinero disponible o déficit en caja, pudiéndose dar el caso de una empresa que muestre utilidades pero no tenga flujo de efectivo.

4.2.2.1 Proyecto sin financiamiento

El flujo neto de fondos al final del primer año, alcanza los \$7542.29 dólares y en último año \$ 108076,82 dólares lo que muestra que el proyecto genera en todos los años de vida útil, flujos de fondos positivos, después de realizar todas las

inversiones y reposiciones de todos los activos necesarios para el normal funcionamiento de la empresa.

El flujo Neto de fondos para los diferentes años de vida útil del proyecto se lo muestra en la siguiente:

Tabla No. 69: Flujo neto de fondos sin financiamiento

FLUJO NETO DE FONDOS SIN FINANCIAMIENTO						
Concepto	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		77.987,71	94.365,19	117.012,80	165.861,50	237.188,93
(-) Costos Variables		36.903,84	36.903,84	38.133,84	36.903,84	38.403,84
(-) Costos Fijos		32.753,07	32.753,07	32.753,07	32.753,07	32.753,07
(-) Depreciación		4.981,41	4.981,41	4.981,41	4.981,41	4.981,41
(-) Amortización intang.		1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20
Utilidad antes imp.		2.175,19	18.552,67	39.970,28	90.048,98	159.876,41
15% utilidad		326,28	2.782,90	5.995,54	13.507,35	23.981,46
Utilidad antes imp. renta		1.848,91	15.769,77	33.974,74	76.541,63	135.894,95
Impuesto 25%		462,23	3.942,44	8.493,68	19.135,41	33.973,74
Utilidad Neta		1.386,68	11.827,33	25.481,05	57.406,22	101.921,21
Depreciación		4.981,41	4.981,41	4.981,41	4.981,41	4.981,41
Amortización intang.		1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20
Inversión inicial	-48.895					
Flujo de caja	-48.895	7.542,29	17.982,94	31.636,66	63.561,83	108.076,82

Mediante el desarrollo de los flujos netos de fondos con y sin financiamiento podemos determinar que el proyecto es viable y que desde el primer año son valores positivos con utilidades atractivas para el inversionista.

4.1.1.1 Proyecto con financiamiento

El Flujo Neto de Fondos con financiamiento para el inversionista genera en el primer año un flujo, de \$1329,22 dólares, en los siguientes años tiene un crecimiento positivo, lo que muestra que se pueden retribuir todas las inversiones y reposiciones de los activos necesarios para el funcionamiento del proyecto, como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla No. 70: Flujo neto de fondos con financiamiento

FLUJO NETO DE FONDOS CON FINANCIAMIENTO						
Concepto	Años					
	0	1	2	3	4	5
Ingresos		77.987,71	94.365,19	117.012,80	165.861,50	237.188,93
(-) Costos Variables		36.903,84	36.903,84	38.133,84	36.903,84	38.403,84
(-) Costos Fijos		32.753,07	32.753,07	32.753,07	32.753,07	32.753,07
(-) Depreciación		4.981,41	4.981,41	4.981,41	4.981,41	4.981,41
(-) Amortización intang.		1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20
(-) Intereses préstamo		2.966,97	593,39	593,39	593,39	593,39
Utilidad antes imp.		(791,78)	17.959,28	39.376,88	89.455,58	159.283,02
15% utilidad		(118,77)	2.693,89	5.906,53	13.418,34	23.892,45
Utilidad antes imp. renta		(673,01)	15.265,38	33.470,35	76.037,24	135.390,56
Impuesto 25%		(168,25)	3.816,35	8.367,59	19.009,31	33.847,64
Utilidad Neta		(504,76)	11.449,04	25.102,76	57.027,93	101.542,92
Depreciación		4.981,41	4.981,41	4.981,41	4.981,41	4.981,41
Amortización intang.		1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20	1.174,20
Inversión inicial	-48.895					
Préstamo	19.558					
Amortización de la deuda		3.911,63	3.911,63	3.911,63	3.911,63	3.911,63
Flujo de caja	(29.337,24)	1.739,22	13.693,02	27.346,74	59.271,91	103.786,90

4.3 Evaluación Financiera

La evaluación es un balance de la ventajas y desventajas que se originarían en el caso de asignarse recursos para poner en ejecución un proyecto; es decir, la tarea de evaluar consiste en comparar los beneficios y los costos del proyecto, con el fin de determinar si se presentan ventajas mayores que las que se obtendrían con otros proyectos igualmente viables.

En este apartado, se presentarán los criterios y técnicas de evaluación para mostrar que tan atractivo es el proyecto presentado.

La evaluación económica, tiene como objetivo el lucro de tipo empresarial y su propósito consiste en medir la eficiencia de la inversión involucrada en un proyecto. Es decir, incluye tanto la eficiencia de los recursos propios (capital social) como los recursos obtenidos de créditos y préstamos. A esta evaluación, se le denominará indistintamente evaluación económica, sin financiamiento ó evaluación para el proyecto en sí.

La evaluación financiera, es con fines de lucro o de tipo empresarial, y tiene como objetivo medir la eficiencia del capital social aportado para financiar un proyecto. A esta evaluación se le denominará indistintamente como evaluación financiera, con financiamiento ó evaluación para el empresario.

4.3.3 Determinación de la tasa mínima aceptable de retorno

Se define como la menor cantidad de dinero que se espera obtener como rendimiento de un capital puesto a trabajar de manera que pueda cubrir los compromisos de costos de capital.

La tasa mínima de rendimiento (T.M.R.) también suele expresarse en forma porcentual anual. Este porcentaje expresa el excedente mínimo de los ingresos sobre los costos de cada año en relación con la inversión, necesario para cubrir los compromisos derivados del uso de capital.

Usualmente, dentro de la tasa mínima de rendimiento se incluye, además del costo capital, el efecto de otros elementos, tales como: el riesgo de las inversiones, la disponibilidad de capital de inversión, etc., que hacen que su valor sea mayor que el costo de capital.

Para la determinación de la tasa de descuento del presente caso se han tomado en consideración los siguientes aspectos:

4.3.1.1. Del Proyecto (sin financiamiento)

Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento			
TMAR =	Tasa Pasiva a largo plazo, Bonos o % de inflación	+	Premio al riesgo
TMAR =	9,00%	+	3%
TMAR =	12,00%		

Para la determinación de la tasa de descuento del presente caso se han tomado en consideración los siguientes aspectos:

- ✳ Se tomará en cuenta la Tasa Pasiva a largo plazo, Bonos o % de inflación actual al mes de Febrero del 2008 que es del 9%.
- ✳ La tasa de riesgo que incluye el riesgo país y el premio al riesgo se ha considerado en el 3%.
- ✳ Por lo tanto la Tasa Mínima Aceptable de Retorno del Proyecto es del 12%.

4.3.1.2. Del Proyecto (con financiamiento)

Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (Global o Ponderada)			
Aporte	%	TMAR	TMAR GLOBAL
Capital propio	60%	12,00%	7,20%
Crédito	40%	9,67%	3,87%
TMAR PONDERADA			11,07%

- ✳ La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento se cálculo en base a la TMAR

- ✿ La tasa del préstamo que es del $15.17 * 0.6375$ del Escudo Fiscal,

$$TP = 15,178 * 0.6375 = 9.67$$

- ✿ El capital propio será del 60% y el crédito será de 40%,
- ✿ Realizando los respectivos cálculos se llego a determinar que la TMAR ponderada es del 11.07.

4.3.4 Criterios De Evaluación

Para una correcta Evaluación del Proyecto, es necesario considerar criterios de evaluación, mediante lo cual se conocerá la viabilidad de este, de ser aceptado o rechazado.

4.3.4.1 Valor Actual Neto

El valor Presente Neto (VPN) es el valor monetario de hoy que resulta de una inversión actual y sus flujos netos a futuro, tomando en cuenta la tasa de interés pasiva del mercado como un costo de oportunidad del capital a invertir.

El criterio de evaluación de una inversión con este indicador se considera aceptable:

- ✿ Si el VPN es mayor o igual a cero, es decir, que la inversión rinde un beneficio superior al considerado como mínimo atractivo.
- ✿ Si el valor presente neto es positivo, el valor financiero del activo del inversionista podrá aumentar: la inversión es financieramente atractiva, se acepta.
- ✿ Si el valor presente neto es cero, el valor financiero del activo del inversionista podrá permanecer inalterado: la inversión es indiferente delante de la inversión.
- ✿ Si el valor presente neto es negativo, el valor financiero del activo del inversionista podrá disminuir: la inversión no es atractiva financieramente atractiva, no se acepta.

La comparación entre el VPN y las posibilidades de inversión indica cual de ellas es la más deseable:

Mientras mayor sea el VPN mayor será el aumento del valor financiero del activo del inversionista.

Mientras mayor sea el VPN mayor será el aumento del valor financiero del activo del inversionista.

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{BNt}{(1+i)^t}$$

Tabla No. 71: Actualizaciones TMAR GLOBAL (11,07%)

Actualizaciones TMAR GLOBAL (11,07%)						
Año	Ingresos	Egresos	Beneficio Neto	Ingresos	Egresos	Beneficios Netos
				Actualizados	Actualizados	Actualizados
0	0	48.895,40	-48.895,40	0	48.895	-48.895,40
1	77.987,71	72.623,88	5.363,83	70.216,18	65.386,86	4.829,32
2	94.365,19	70.250,30	24.114,89	76.495,15	56.946,93	19.548,22
3	117.012,80	71.480,30	45.532,49	85.401,70	52.169,84	33.231,85
4	165.861,50	70.250,30	95.611,19	108.990,78	46.162,83	62.827,95
5	237.188,93	71.750,66	165.438,27	140.329,72	42.450,34	97.879,38
Total				481.433,54	312.012,20	169.421,34

$$FSA = \frac{1}{(1+i)^n}$$

$$FSA = \frac{1}{(1+0,1107)^1}$$

Factor Simple de Actualización	
Año	Valor
1	0,90041419
2	0,81074571
3	0,73000695
4	0,65730861
5	0,59185

VAN =	169.421,34
-------	------------

El VAN para el presente proyecto, luego de recuperar las inversiones será de \$ 169.421,34 con un panorama de 5 años

4.3.4.2 Tasa Interna De Retorno

La tasa interna de retorno (TIR), es una técnica que al igual que el VAN, convierte los beneficios futuros a valores presentes, solo que en lugar de utilizar un porcentaje fijo, determina el rendimiento de la inversión expresando este como una tasa de interés, (es la tasa que hace el VAN del proyecto igual a cero); es decir, refleja el nivel de rentabilidad del proyecto.

Se puede definir como la tasa de descuento que hace que el valor actual neto sea igual a cero.

La tasa calculada se compara con la tasa de descuento de la empresa, si esta es mayor que esta debe aceptarse y si es menor debe rechazarse.

Así mismo la TIR se la puede calcular comparando dos valores presentes netos, el uno con valor negativo y el otro con valor positivo y el resultado debe ser encontrado al interior del intervalo.

$$TIR = TDi + (TDs - TDi) * \frac{VAi}{VAi - VAs}$$

La tasa de descuento inicial y la superior, el valor actual inicial y superior, se determinó mediante aproximaciones basadas en los beneficios Netos del siguiente estudio, continuación se detallan los respectivos cálculos, donde se llegara a determinar la TIR que es igual a 64,7843 % dicho valor se cálculo mediante la fórmula de Microsoft Excel.

TMAR =	40,0000%
TMAR =	0,4

Factor Simple de Actualización	
Año	Valor
1	0,71428571
2	0,51020408
3	0,36443149
4	0,2603082
5	0,18593443

Tabla No. 72: Actualizaciones TMAR GLOBAL (40%)

Actualizaciones TMAR GLOBAL (40%)						
Año	Ingresos	Egresos	Beneficio Neto	Ingresos	Egresos	Beneficios Netos
				Actualizados	Actualizados	Actualizados
0	0	48.895,40	-48.895	0	48.895	-48.895,40
1	77.987,71	72.623,88	5.363,83	55.705,51	51.874,20	3.831,31
2	94.365,19	70.250,30	24.114,89	48.145,51	35.841,99	12.303,51
3	117.012,80	71.480,30	45.532,49	42.643,15	26.049,67	16.593,47
4	165.861,50	70.250,30	95.611,19	43.175,11	18.286,73	24.888,38
5	237.188,93	71.750,66	165.438,27	44.101,59	13.340,92	30.760,67
Total				233.770,86	194.288,92	39.481,94

VAN=39.481,67

Con una TMAR del 40% tenemos un VAN de \$ 39.481,94 hemos realizado estos cálculos para obtener el TIR mediante combinación.

TMAR =	70,0000%
TMAR =	0,7

Factor Simple de Actualización	
Año	Valor
1	0,58823529
2	0,34602076
3	0,20354162
4	0,11973037
5	0,07042963

Tabla No. 73: Actualizaciones TMAR GLOBAL (70%)

Actualizaciones TMAR GLOBAL (70%)						
Año	Ingresos	Egresos	Beneficio Neto	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados	Beneficios Netos Actualizados
0	0	48.895,40	-48.895	0	48.895	-48.895,40
1	77.987,71	72.623,88	5.363,83	45.875,12	42.719,93	3.155,19
2	94.365,19	70.250,30	24.114,89	32.652,31	24.308,06	8.344,25
3	117.012,80	71.480,30	45.532,49	23.816,97	14.549,22	9.267,76
4	165.861,50	70.250,30	95.611,19	19.858,66	8.411,09	11.447,56
5	237.188,93	71.750,66	165.438,27	16.705,13	5.053,37	11.651,76
Total				138.908,20	143.937,08	(5.028,88)

Con una TMAR del 70% se obtuvo un VAN negativo de \$ 5.028,88 llegando a determinar que el TIR debe ser menor a este valor, para que el proyecto sea rentable.

Factor Simple de Actualización	
Año	Valor
1	0,60685393
2	0,368271692
3	0,223487123
4	0,135624039
5	0,082303981

TIR con fórmula del VAN			
TIR=	$TD_i + (TD_s - TD_i) * \frac{VA_i}{VA_i - VA_s}$		
TIR=	$0,3 + (0,6 - 0,3) * \frac{68.258,11}{68.258,11 - 3.023,16}$		
TIR=	0.647843		
TIR=	64,7843%		

TMAR =	64,7843%
TMAR =	0,647843

Tabla No. 74: TIR con fórmula del VAN

TIR con fórmula del VAN			
Año	FSA TIR=59,5010%	Beneficios Netos	VAN = 0
0		-48.895	-48.895
1	0,60685393	5.363,83	3.255
2	0,36827169	24.114,89	8.881
3	0,22348712	45.532,49	10.176
4	0,13562404	95.611,19	12.967
5	0,08230398	165.438,27	13.616
Total			0

Con el fin de llegar a determinar la TIR se utilizaron varias tasas de descuento que fueron del 40 y del 70%, esta ultima nos determino un saldo negativo, por lo

tanto utilizando la referida tasa de descuento del 64,7843% el VAN se hace 0, como se demuestra en la tabla No.74.

Tabla No. 75: TIR con fórmula del VAN

Actualizaciones TMAR GLOBAL (57,3940%)						
Año	Ingresos	Egresos	Beneficio Neto	Ingresos Actualizados	Egresos Actualizados	Beneficios Netos Actualizados
0		48.895,40	-48.895		48.895	-48.895,40
1	77.987,71	72.623,88	5.363,83	47.327,15	44.072,09	3.255
2	94.365,19	70.250,30	24.114,89	34.752,03	25.871,20	8.881
3	117.012,80	71.480,30	45.532,49	26.150,85	15.974,93	10.176
4	165.861,50	70.250,30	95.611,19	22.494,81	9.527,63	12.967
5	237.188,93	71.750,66	165.438,27	19.521,59	5.905,36	13.616
	Total			150.246	150.247	0

Con el fin de llegar a determinar la TIR se utilizó el método de interpolación con varias tasas de descuento que fueron del 40% y del 70% esta ultima nos determino un saldo negativo, con estos datos aproximados se llegó a obtener una TIR del 64,7843%, la cual es correcta ya que es menor a la TMAR y en las actualizaciones correspondientes hace que el VAN sea cero.

4.3.4.3 Periodo De Recuperación De La Inversión

El periodo de recuperación de la inversión a valor presente es aquel indicador que nos permite ver, a través de los Flujos Netos de Efectivo Actualizados acumulados en que año cambia de signo de negativo a positivo, y es en ese año donde el proyecto generará un flujo neto de efectivo actualizado equivalente al monto de la inversión total inicial.

Tabla No. 76: Período de Recuperación de la Inversión

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN				
Año	Ingresos	Egresos	Beneficios netos	Acumulado
	Actualizados	Actualizados	Actualizados	
0		48.895	-48.895	
1	70.216,18	65.387	4.829	4.829
2	76.495,15	56.947	19.548	24.378
3	85.401,70	52.170	33.232	57.609
4	108.990,78	46.163	62.828	120.437
5	140.329,72	42.450	97.879	218.317

De acuerdo al análisis el período de recuperación será de 2 años, 2 meses y 5 días.

$$PR = \frac{48895 - 4829}{19548} = 2.25$$

4.3.4.4 Relación Beneficio / Costo

La relación Beneficio-Costo (B/C), consiste en dividir los beneficios actuales entre el valor actualizado de la inversión a una tasa de actualización o de descuento.

$$RB/C = \frac{\text{ingresos actualizados}}{\text{egresos actualizados}}$$

Los criterios de decisión de la relación beneficio-costo son los siguientes:

- Si el B/C Mayor al 1 se acepta el proyecto
- Si el B/C Igual a 1 es indiferente el proyecto
- Si el B/C Menor a 1 se rechaza el proyecto

Tabla No. 77: Relación Beneficio - Costo

RELACIÓN BENEFICIO - COSTO			
Año	Ingresos	Egresos	Relación B/C
	Actualizados	Actualizados	
0		48.895,40	0,00
1	70.216,18	65.386,86	1,07
2	76.495,15	56.946,93	1,34
3	85.401,70	52.169,84	1,64
4	108.990,78	46.162,83	2,36
5	140.329,72	42.450,34	3,31
Total	481.433,54	312.012	1,54

La relación que existe entre el beneficio y Costo, podemos determinar que por cada dólar que se invierta se obtendrá una ganancia del \$ 0.54 de beneficio.

4.3.4.5 **Análisis De Sensibilidad**

Es una evaluación que nos indica como se modifica los resultados de un proyecto, al alterarse subjetivamente algunas de las variables. La importancia de la sensibilización está en el hecho de que los valores de las variables que se han utilizado para llevar a cabo la evaluación del proyecto puedan tener desviaciones con efectos considerables en el flujo de caja del mismo, realizándose estos efectos al momento de alterar subjetivamente alguna de las variables.

Tabla No. 78: Análisis de Sensibilidad

Análisis de Sensibilidad					
Variabes	TIR	VAN	PRI	Relación B/C	Resultado
Actual	64,7843%	169.421,34	2 años 7 meses	1,49	Viable
Precio de venta (-10%)	45,9913%	107.449,57	5 años 4 meses	1,34	Viable
Sueldos (+25%)	59,2083%	152.349,27	2 años 8 meses	1,49	Viable
Costos Fijos (+30%)	46,8300%	117.802,88	6 años 0 meses	1,34	Viable

Mediante la investigación que se ha desarrollado en el capítulo financiero permitirá determinar escenarios de sensibilidad en distintas cuentas y esto ayudara a determinar cuando puede soportar en cambios el proyecto.

La investigación de campo permitió determinar los diferentes escenarios para el análisis de sensibilidad.

- ✦ El primer escenario que se plantea es la disminución del 10% de los precios de venta obteniendo una TIR de 45,9913%, un VAN de \$107.449,57 un período de recuperación de 5 años 4 mes y una relación beneficio-costos de \$1.34
- ✦ El segundo escenario que se plantea es el aumento del 25% de los sueldos obteniendo una TIR de 59,2083%, un VAN de \$152.349.27 un período de recuperación de 2 años 8 meses y una relación beneficio-costos de \$1.49
- ✦ El tercer escenario que se plantea es aumento del 30% en los costos fijos obteniendo una TIR de 46.83%, un VAN de \$117.802,88 un período de recuperación de 6 años y tres meses una relación beneficio-costos de \$1.34

Como se puede ver en todos los escenarios planteados en el análisis de sensibilidad el proyecto sigue siendo viable.