UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ESPECIALIDAD COMERCIO EXTERIOR

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACIÓN Y VENTA DE MUEBLES PLEGABLES PARA VIVIENDAS PEQUEÑAS EN LA CIUDAD DE QUITO



AUTORA: YERÓNICA GAYILANES

DIRECTOR DE TESIS: LIC. RÓMULO MENA

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACIÓN Y VENTA DE MUEBLES PLEGABLES PARA VIVIENDAS PEQUEÑAS EN LA CIUDAD DE QUITO

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	7
INTRODUCCIÓN	9
Planteamiento del problema	10
Objetivos	12
Objetivo General	12
Objetivos específicos	12
Diseño metodológico	13
Limitaciones	13
CAPÍTULO I	
1. ESTUDIO DE MERCADO	
1.1 Antecedentes	14
1.1.1 Detección de las oportunidades que dan origen al proyecto	14
1.1.2 Análisis del entorno	17
1.1.3 Descripción del producto	18
1.1.4 Análisis de riesgos y oportunidades	18
1.2 La demanda	19
1.2.1 Comportamiento histórico de la demanda	19
1.2.2 Objetivos	24
1.2.3 Variables de la demanda	24
1.2.4 Análisis del mercado	25
1.2.5 Proyección de la demanda	36
1.2.6 Área de mercado	38
1.3 La oferta	39
1.3.1 Empresas oferentes de muebles plegables y convencionales	39

1.3.1.1 Principales empresas en el país	39
1.3.1.2 Empresas distribuidoras del producto	40
1.3.2 Participación en el mercado	41
1.3.3 Localización con respecto al área de consumo	44
1.3.3.1 Mercado local	44
1.3.3.1.1 Nivel de uso del producto, marcas y ubicación	44
1.3.4 Comportamiento histórico de la oferta	45
1.3.5 Proyección de la oferta	47
1.4 Demanda insatisfecha	50
1.4.1 Demanda y oferta proyectadas	50
1.4.2 Demanda que será atendida por el proyecto	51
1.5 Estudio de magnitud	53
1.5.1 Antecedentes y perspectivas de la rama industrial	54
CAPÍTULO I	
2. <u>ESTUDIO TÉCNICO</u>	
2.1. Capacidad del proyecto	57
2.2 Factores condicionantes del tamaño del proyecto.	58
2.3 Estudio de localización	60
2.3.1 Análisis de microlocalización	60
2.3.1.1 Infraestructura requerida para la fabricación del producto	60
2.3.1.2 Área requerida	62
2.3.1.3 Necesidades de carreteras, vías de acceso y otros medios	63
2.3.1.4 Disponibilidad de servicios básicos	65
2.3.2 Análisis de macrolocalización	67
2.3.2.1 Determinación de las fuerzas locacionales relevantes	68
2.3.2.2 Definición de las zonas posibles	69
2.3.2.3 Evaluación de las fuerzas locacionales en cada zona posible	70
2.3.2.4 Selección de la mejor zona.	71
2.4. Mercado consumidor y fuentes de abastecimiento de insumos	72
2.5 Ingeniería del proyecto	73

2.5.1 Ciclo o proceso de fabricación del producto	73
2.5.2 Flujograma del ciclo o proceso de fabricación del producto	74
2.5.3 Requerimiento de recursos según el ciclo o proceso de fabricación del producto	76
2.5.4 Especificación de equipo y maquinaria	78
2.5.4.1 Selección de Tecnología	80
2.5.4.2 Asistencia Técnica	80
2.5.5 Programa Permanente de Aseguramiento de Calidad	80
2.5.6 Sistema de comercialización con que la empresa operará	83
CAPÍTULO III.	
3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO	
3.1 Análisis organizacional.	85
3.1.1 Cultura organizacional de la empresa	
3.1.2 Visión para el año 2013	
3.1.3 Misión	
3.1.4 Objetivos, políticas, metas y estrategias	87
3.1.5 Análisis del ambiente interno y externo	
3.1.5.1 Matriz F.O.D.A	90
3.1.5.2 Matriz T.O.W.S	92
3.2 Marketing mix: producto, precio, promoción y distribución	93
3.2.1 Tipos de promoción y publicidad para el producto	99
3.2.2 Brief	
3.3 Logística	111
3.4 Recursos humanos	111
3.4.1 Organigrama estructural	116
3.4.2 Estructura funcional y operativa	117
3.4.3 Enfoque de gerencia	117
3.4.4 Mecanismos de control	118
3.5 Análisis legal	119
3.5.1 Marco legal interno al proyecto	
3.5.1.1 Constitución	119

3.5.1.2 Leyes, decretos y acuerdos ministeriales	127
3.5.2 Marco legal externo	134
3.5.2.1 Acuerdos internacionales	134
3.5.2.2 Convenios	135
CAPÍTULO VI.	
4. ESTUDIO FINANCIERO	
4.1 Programa de inversiones	136
4.1.1 Inversión en activos fijos	136
4.1.2 Inversión en activos intangibles y diferidos	140
4.2 Capital de trabajo	141
4.3 Financiamiento de costos e inversiones	142
4.4 Presupuestos de operación	143
4.4.1 Presupuesto de ingresos	144
4.4.2 Costos de materiales	145
4.4.3 Costos de mano de obra directa	149
4.4.4 Costos indirectos de fabricación (CIF)	153
4.4.5 Costo de producción	158
4.4.6 Gastos operacionales	159
4.4.7 Precio de venta	165
4.5 Estados financieros	172
4.5.1 Estado de situación inicial	172
4.5.2 Estado de resultados	173
4.6 Flujo de caja del inversionista	174
4.7 Punto de equilibrio	175
4.8 Indicadores de evaluación financiera	178
4.8.1 Valor Actual Neto	178
4.8.2 Tasa Interna de Retorno	179
4.8.3 Período de recuperación de la inversión	180
4 & 4 Relación beneficio/costo	181

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones.	182
Recomendaciones	184
Bibliografía	185
ANEXOS	187

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto tiene como objetivo analizar la factibilidad de creación de una empresa para la fabricación y venta de muebles plegables para viviendas pequeñas en la cuidad de Quito; con lo cual se espera ayudar a la gente que habita en este tipo de viviendas con los problemas por la falta de espacio que se presentan al momento de la colocación de sus muebles. Éstos poseen una ventaja sobre otro tipo de muebles, puesto que son funcionales, porque se les puede dar varios usos y el espacio que ocupan es mínimo con respecto a los muebles convencionales; el material con el que se fabricarán son los tableros de MDF, melamina y triplex; éstos tienen un buen aspecto y son fáciles para cortar y trabajar, además los muebles estarán combinados con otro tipo de materiales como herrajes, tornillos, bisagras, etc. Los diseños serán sencillos pero elegantes.

Basados en el estudio de mercado se puede afirmar que existe una oportunidad de penetrar en el mercado ya que en la ciudad existen muy pocos almacenes que tienen entre su catálogo muebles plegables, por lo que existe una oportunidad real de crecimiento. Con respecto a la demanda se comprobó también que los muebles plegables pueden tener buena acogida sobre todo por el hecho del reducido espacio con el que cuentan las viviendas actualmente.

La fábrica de dichos muebles estará ubicada en la zona norte de la ciudad, específicamente Carapungo, debido a que es en este sector donde existe la disponibilidad de un terreno que se utilizará para el efecto, por lo que no hay la necesidad de arrendar o adquirir un terreno; y el cual formará parte del capital de la empresa. Dicho terreno tiene un área de 400 m² y está ubicado en las calles Giovanni Calles y El Vergel lote 1. Este sector es de fácil acceso y cuenta con todos los servicios básicos necesarios para llevar a cabo las actividades de producción de muebles.

Para la fabricación de los muebles plegables se necesita maquinaria, herramientas y mobiliario; como son: sierra radial, canteadora, sierra de banco, torno, taladro, rebajadora tupí, compresor, juego de herramientas, escuadras fijas, serruchos, mesas de ensamblado, bancos de trabajo, caballetes para lacado, entre otros

El equipo mencionado irá distribuido en tres áreas que son: el área de máquinas, el taller de ensamblado y el taller de acabados.

El proceso de fabricación de los cuatro tipos de muebles plegables tiene varias fases que se mencionan a continuación:

- 1. Preparación de listones.- Consiste en la preparación de la madera y cortado de la misma según los anchos y medidas requeridas para cada tipo de mueble.
- **2. Acanalado.-** Aquí se obtienen las molduras, figuras o canales, luego con el taladro se realizan los orificios donde irán los tornillos.
- **3.** Ensamblado.- Se debe unir o armar las piezas del mueble con tornillos y tacos fisher, y la ayuda de las prensas, también se coloca la triplex y todos los elementos para ir dando forma al mueble.
- **4. Acabado.-** Se debe cepillar y lijar las estructuras para posteriormente aplicar laca y sellador. Finalmente para que el mueble quede completamente listo se procede a colocar los accesorios.

En el inicio de las actividades de la empresa se deberá incurrir en la inversión de activos fijos, dentro de los cuales estarán bienes muebles e inmuebles, tanto para la parte de producción como para la administrativa. Los costos y gastos que se han determinado influyen directamente en el precio de los muebles y en los beneficios que se proyecta recibir.

Conforme a los índices de rentabilidad se puede afirmar que el proyecto es rentable ya que la tasa interna de retorno es de 27%, la cual es superior a la tasa mínima aceptable; y el valor actual neto es superior a cero; por lo que éste proyecto después de comprobada su factibilidad podría entrar en la fase de ejecución.

INTRODUCCIÓN

Actualmente en la ciudad de Quito la densidad poblacional va en crecimiento, es así que lugares abiertos o amplios espacios de terreno que anteriormente permanecían como terrenos sin uso o simples espacios verdes, ahora se encuentran totalmente poblados en gran parte por conjuntos y soluciones habitacionales que no poseen amplios espacios, por lo que sus costos no son tan elevados y que por lo tanto están destinadas a la gente de clase media y media baja del país, pero que en este caso en particular nos enfocaremos a la ciudad de Quito.

Este inconveniente que tienen las personas que actualmente habitan en casas o departamentos de las características mencionadas anteriormente, puede ser solucionado mediante la creación de una microempresa que se dedique a la producción y distribución de muebles plegables especiales para este tipo de viviendas.

Los muebles fabricados serán de un estilo sencillo pero muy agradable y además multifuncionales, ya que pueden adecuarse a las necesidades de cada individuo y sobre todo a los espacios disponibles en las viviendas de nuestros clientes.

Con el de fin ayudar con una posible solución a este problema que enfrentan las personas que sufren ciertas incomodidades en sus hogares debido a la falta de espacio necesario para los muebles que poseen y que son necesarios tenerlos por la utilidad que prestan; podemos iniciar con un estudio de la factibilidad de la creación de una PYME que se dedique a la producción y distribución de muebles plegables que se adecuen a las necesidades de este tipo de viviendas. Para esto es necesario que el presente trabajo conste de objetivos claros, que direccionen el estudio hacia la obtención de información verídica, sin generar desfases.

Finalmente, con el presente proyecto se pretende dar facilidades y sobre todo comodidades en cuanto a la forma de vida de los directos beneficiarios de este proyecto que son las personas que por falta de presupuesto se ven obligadas a vivir en viviendas pequeñas sin las comodidades necesarias que un hogar requiere.

Planteamiento del problema

Actualmente el crecimiento poblacional ha incrementado la necesidad de vivienda, pero las viviendas que actualmente se construyen son de reducidas dimensiones, por lo que la gente no tiene el suficiente espacio para colocar todos los muebles que son necesarios en una casa o departamento.

A continuación de presenta un cuadro del crecimiento poblacional de la cuidad de Quito desde el año 1950.

		Población del Distrito
Censo nacional	Población	Metropolitano desde 1950
1950	209.932	319.221
1962	354.746	510.286
1974	599.828	782.651
1982	866.472	1.116.035
1990-11-25	1.100.847	1.409.845
2001-11-24	1.399.378	1.839.853
2007	2,873,458	3.163.565

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos (Ecuador)

Las ofertas de viviendas que actualmente brindan las constructoras e inmobiliarias, son casas o departamentos muy agradables y cuentan con todos los ambientes y habitaciones que un hogar requiere, sin embargo estos son espacios muy reducidos en los que se dificulta la decoración y sobre todo la comodidad de las personas que las habitan. De igual forma al empezar con la colocación de muebles surgen varios inconvenientes por el espacio. Hay muebles que son indispensables en el hogar, como por ejemplo: una mesa, escritorios, camas, etc. cuya colocación no es opcional y al ubicarlos en los diferentes ambientes de una casa surgen molestias e incomodidad por la falta de espacio.

Es aquí donde surge la oportunidad para el mercado de muebles, especialmente de muebles plegables los cuales ofrecen una gran ventaja ya que se los puede adaptar fácilmente a los espacios y ambientes pequeños de las viviendas, dando como resultado un perfecto

aprovechamiento de los espacios, además que éstos pueden ser de varios usos y se los puede adquirir a un costo menor que los muebles convencionales que se ofrecen actualmente en el mercado.

El costo de los muebles plegables es menor que el común de los muebles porque requieren menos materia prima, en este caso de madera, para ser fabricados, ya que sus diseños son menos elaborados y también son de menor tamaño que el tipo normal de muebles.

Los muebles plegables están realizados en base a diseños modernos, dentro de un estilo minimalista, que es la nueva tendencia en cuanto a decoración; por lo cual encajan perfectamente en el tipo de viviendas que actualmente se están construyendo.

Población en la que incide.

Este es un problema que incide en la mayor parte de la población económicamente activa que viven o piensan adquirir algún tipo de vivienda de dimensiones no muy amplias, por cuestiones de presupuesto más que de comodidad, y que por lo tanto para adecuar y amoblar las mismas necesitarán de muebles, y una muy buena alternativa son los muebles plegables.

Otro factor importante a mencionar, es que la población afectada no cuenta con mayores recursos económicos para adquirir viviendas amplias y espaciosas que se adecuen a sus gustos y necesidades. En este punto es importante recalcar que las bajas remuneraciones en sectores de clase económica media y baja de la población, son un factor determinante al momento de adquirir sus bienes, por lo que los muebles plegables al tener un costo menor que un mueble convencional, se podría esperar que tengan una buena acogida entre los consumidores.

Otro aspecto que influye en el problema y que se deriva del crecimiento poblacional, es el hecho de que el espacio urbano de la ciudad se ve cada vez más reducido para dedicarlo a la construcción de viviendas, por lo que éstas también deben tener espacios reducidos. Es aquí donde encajarían perfectamente los muebles plegables.

Objetivos.

Objetivo General.

• Determinar la factibilidad de ejecución de una empresa que se dedique a la producción y distribución de muebles plegables para viviendas pequeñas; los mismos que estarán hechos principalmente de tableros de MDF, triplex y madera, y combinados con otro tipo de materiales como el metal. Los muebles tendrán un estilo sencillo pero moderno y sobre todo funcional, satisfaciendo de esta manera la actual necesidad de los clientes.

Objetivos específicos.

- Determinar el número de potenciales consumidores que podrían adquirir muebles plegables para sus viviendas, además de conocer sus preferencias en cuanto a calidad y precios máximos y mínimos que estarían dispuestos a pagar por los mismos.
- Determinar la capacidad de producción del proyecto, así como la maquinaria necesaria e infraestructura, además de la disponibilidad tecnológica para poner en marcha la producción de muebles plegables.
- Establecer y cuantificar el monto de las inversiones, así como de los costos de operación y gastos necesarios para poner en ejecución el proyecto de fabricación de muebles plegables para viviendas pequeñas.
- Determinar el periodo de duración del proyecto y de igual forma los posibles beneficios que el mismo podría proporcionar después de establecer todos los costos y gastos que se requieran.
- Analizar todas las conclusiones y recomendaciones que se puedan establecer a cerca del proyecto después de haber realizado todos los estudios necesarios para determinar

la factibilidad, rentabilidad y oportunidad de pasar dicho proyecto a su fase de ejecución.

Diseño metodológico

El tipo de muestreo utilizado en esta investigación es el no probabilístico por cuotas; el cual busca representatividad de diferentes categorías o estratos de la población objeto de estudio, pero, para la selección de esas unidades no usa el azar; es el investigador quien toma la muestra seleccionado los elementos que a él le parecen representativos o típicos de la población, por lo que depende del criterio del éste.

En el universo de la investigación se tomó en cuenta a la población de Pichincha de 20 a 54 años de edad y según su estado civil; el cual da un total de 374.327 familias.

Tomando en cuenta el universo poblacional obtenido anteriormente y después de aplicar la formula para la obtención de la muestra se obtuvo que ésta es de 224 familias a las cuales se les aplicó una encuesta de opinión en la cual se analizan factores de comportamiento de mercado a más de la factibilidad del proyecto.

Limitaciones

En cuanto a limitaciones al momento de realizar la investigación, la única que se puede mencionar es al momento de aplicación de la encuesta, ya que al ir por los diferentes sectores de la ciudad se pudo observar que hay muchas personas que se muestran a la defensiva y con cierta desconfianza debido a la inseguridad que se vive actualmente en las calles, esa fue la principal razón que supieron manifestar las personas que respondieron a la encuesta.

CAPÍTULO I 1. ESTUDIO DE MERCADO

1.1 Antecedentes

1.1.1 Detección de las oportunidades que dan origen al proyecto.

Para empezar a desarrollar el problema es importante mencionar el notable crecimiento poblacional que ha sufrido nuestro país en los últimos años y especialmente las principales ciudades como son: Quito, Guayaquil y Cuenca; que se ven afectadas principalmente por la migración que realizan personas del interior del país hacia estas ciudades en busca de mejores oportunidades para poder desarrollarse en los diferentes ámbitos que éstas pueden ofrecer.

Al crecer la población también crecen sus necesidades y una de las principales es la vivienda, que aunque en la actualidad existen muchas alternativas para escoger el lugar, precios y las características de donde se desee vivir; también es cierto que estas alternativas habitacionales son de reducidas dimensiones, lo cual reduce también su costo haciéndolas más accesibles económicamente a un mayor número de la población. Pero estas viviendas no ofrecen todas las comodidades que un lugar para vivir requiere.

Las personas a lo largo de su vida van adquiriendo un sin número de artículos y artefactos que sirven para satisfacer varios tipos de necesidades; muchas de éstas reales y otras creadas. Dentro de las necesidades reales están por ejemplo las de vestido, comida, vivienda y muebles para el hogar; mientras que las necesidades creadas se desarrollan principalmente de acuerdo al ambiente en que el individuo se desenvuelve; de esta forma es inmerso en la sociedad consumista actual, la cual impone necesidades en nuestra mente creando en el individuo cierto nivel de satisfacción de su ego al adquirir artículos que le proporcionan status, más que la satisfacción real de una necesidad.

Pero todos estos artículos adquiridos necesitan un lugar y espacio en el hogar, es aquí donde se hace necesaria la adquisición de muebles en todos los espacios de un hogar. Toda vivienda necesita ser amoblada para satisfacer las necesidades de las personas que la habitan; y en un

hogar es indispensable tener ciertos muebles como son: mesas, sillas, escritorios, armarios, etc, para colocar los diferentes artefactos que se requieren usar a diario; y además de los que son de uso exclusivo de las personas, como son las mesas y sillas. Pero estos muebles muchas veces no encajan de la forma ideal en los lugares donde se los requiere, ya sea por el tamaño de los mismos o debido a la falta de espacio que ofrecen actualmente las soluciones habitacionales, y en algunos casos por ambos motivos; lo que da como resultado incomodidad e insatisfacción en las personas que habitan en estas viviendas, ya que su espacio se ve afectado y reducido por la ocupación de los muebles y los artículos que estos pueden contener.

También se considera como una oportunidad importante el costo de los muebles plegables ya que estos tienen un precio menor que los muebles convencionales que se ofrecen en el mercado.

Debido principalmente a la difícil situación económica que atraviesa el país, la gente no se encuentra en la posibilidad de comprar muebles funcionales y de calidad ya que estos tienen precios elevados. En el mercado existen gran cantidad de muebles a costos que varían mucho unos de otros. Hay muebles de precios económicos pero de igual forma su calidad es baja, por lo que se deterioran fácilmente y en cuanto a la funcionalidad no ofrecen mayores ventajas, por lo que los muebles plegables constituyen una buena alternativa para la gente de clase económica media que desea muebles de calidad y sobre todo comodidad en sus hogares.

Por lo anteriormente mencionado los muebles plegables constituyen una buena alternativa para los consumidores, ya que por contar con diseños poco elaborados y funcionales, además de un menor tamaño, son también de menor costo que los muebles convencionales que actualmente se ofrecen en el mercado. La principal razón por la cual se puede reducir costos es debido a que se trabajará bajo el modelo de producción en serie y con modelos estándar. Los modelos estándar tienen la ventaja de abaratar los productos ya que las operaciones que se requieren para fabricarlos son parecidas, o muy similares, lo que hace que los productos sean producidos en una mayor cantidad. En la estandarización se habla de producciones masivas de cierto producto o productos, esto muchas veces se hace para poder amortizar el costo de la

inversión en maquinaria, ya que éste es elevado. Las cantidades de producto que se procesan son grandes por lo que el costo unitario de los mismos es bajo. Esta es la principal ventaja de la estandarización.

"El modelo de producción en serie se sustenta en los incrementos de productividad obtenidos por las economías de escala en un proceso de producción mecanizado basado en una cadena de montaje de un producto tipificado, en las condiciones de control de un gran mercado por una forma organizativa específica". Una cadena o tren de montaje es un sistema en el que el producto es fabricado según un proceso que se desarrolla paso a paso, a medida que éste va avanzando constantemente entre un conjunto de obreros y máquinas.

Otro factor a mencionar es el estilo minimalista que actualmente se está manejando en cuanto a temas de decoración; es decir, mientras menos mejor. El estilo minimalista no quiere decir inhabitado y lejos de parecer algo sin sentimientos, permite añadir todos los matices de la sensibilidad y de la inspiración. El estilo minimalista está indicado para todas las personas que son amantes de la simplicidad, de la serenidad y de la sobriedad. Contrariamente a la decoración tradicional, en la minimalista no se busca rellenar el espacio sino preservar el espacio. Cada mueble se elige en cuestión de su función y de su utilidad, sin sacrificar por ello la comodidad. Pocos accesorios hacen falta en una decoración minimalista.

Los muebles plegables están dentro del estilo minimalista ya que son de menor tamaño que los muebles convencionales, cuentan con un estilo poco elaborado pero muy agradable y su principal característica es su funcionalidad; es decir, la posibilidad de darle varios usos y adaptabilidad a los diferentes espacios y circunstancias donde se los requiera; por lo que no solo son recomendables para espacios pequeños sino también para espacios grandes.

En los espacios pequeños se consigue una buena distribución y aprovechamiento del mismo; mientras que en los espacios grandes además de la comodidad se puede apreciar mejor el aspecto decorativo.

_

¹ ARNOLETTO Jorge Eduardo, *Administración de la Producción como Ventaja Competitiva*, Mc Graw Hill, México 2002, Pág. 83.

1.1.2 Análisis del entorno

Se procedió a realizar una entrevista al Ingeniero Roque Espinoza, propietario de la empresa "Fadel" la cual fabrica y exporta muebles de madera estilo Luis XV. Al Ingeniero se le pidió que exponga sus impresiones sobre el mercado de muebles en el país y en la provincia de Pichincha; y además su opinión sobre el futuro que podría tener la venta de muebles plegables. A lo cual el respondió que, en cuanto al mercado de muebles en el país hay un factor muy importante que se debe tener en cuenta y que es la competitividad que se ha convertido en un reto para los pequeños y grandes fabricantes de muebles, y que es allí donde se deben establecer estrategias para enfrentar los desafíos que representa la apertura de mercados que conlleva la globalización. "Los fabricantes deben mejorar la calidad de sus productos y tratar de disminuir costos para poder ser competitivos frente a los productos extranjeros". El mercado internacional es cada vez más exigente y competitivo; lo cual implica que los fabricantes deben adquirir nueva tecnología, capacitarse sobre nuevos procesos de producción e innovación de diseños, y por su puesto mayor inversión Además el gobierno debe dar mayores incentivos y estímulos a esta área para que los artesanos puedan surgir con esta actividad. Sin embargo, la aparición de nuevos talleres y fábricas nacionales es constante, se trata de una actividad en la cual no hay barreras y la competencia crece cada día.

Con respecto a la provincia de Pichincha la situación no es muy diferente que la existente en el resto del país; "en la provincia de Pichincha existen asociaciones de artesanos que regulan ciertos aspectos de la actividad que realizan" en cuanto a los clientes de esta provincia se puede notar que son más exigentes y minuciosos en los detalles y características de los muebles que van a adquirir, por lo que los productos deben cumplir sus expectativas.

Sobre el futuro de la venta de los muebles plegables, el Ingeniero supo explicar que constituyen una buena opción sobre todo para las viviendas pequeñas que actualmente se construyen; y que una vez superada la etapa de introducción del producto al mercado, la cual debe ir acompañada de una buena promoción y publicidad para dar a conocer sus características y ventajas; se podrá esperar que los rendimientos de ventas sean favorables y así poder incrementar la producción en caso de ser necesario.

1.1.3 Descripción del producto

El producto son muebles plegables que se los pueden adaptar principalmente a las viviendas pequeñas, son funcionales porque se les puede dar varios usos y el espacio que ocupan es mínimo con respecto a los muebles convencionales.

Un material que permite fabricar modernos, bonitos, funcionales y económicos muebles de este tipo, son los tableros de MDF, melamina y triplex. Es el material con que están hechas la mayoría de las mesas para computadoras. Estos tableros vienen recubiertas por planchas que simulan vetas de maderas finas como cedro, roble, caoba, etc. Son muy bellas y fáciles para cortar y trabajar, además los muebles estarán combinados con otro tipo de materiales como herrajes, tornillos, bisagras, etc. Los diseños serán sencillos pero elegantes lo cual denotará su versatilidad al momento de ser usados en el hogar.

A continuación se describe uno de los muebles que serán fabricados y comercializados. El mueble es una cama-escritorio; se convierten en escritorio cuando está plegada, pero además una gran ventaja es que cuando se quiera sacar la cama no se tendrá que mover ninguna de las cosas ubicadas en los estantes, ni encima de la mesa, porque aún al extender la cama, se mantienen perfectamente en su sitio.



1.1.4 Análisis de riesgos y oportunidades

Riesgos

El principal riesgo radica en que el producto no tenga buena aceptación entre los clientes; es decir, que no estén dispuestos a probar un producto nuevo tal vez por desconocimiento de sus características y ventajas, e incluso por desconocimiento de la existencia de este tipo de muebles.

Oportunidades

La principal oportunidad que se puede mencionar es la abundancia de viviendas pequeñas principalmente en la ciudad de Quito, que es donde se encuentran ubicadas las familias jóvenes y pequeñas, las cuales están consideradas como nuestros potenciales clientes. Este tipo de viviendas necesitan muebles plegables para poder aprovechar los espacios disponibles y así contribuir a la comodidad de las personas que habitan dichos tipos de viviendas.

El costo de estos muebles representa una importante oportunidad ya que es menor al costo de los muebles convencionales que se ofrecen en el mercado. El costo es menor porque la cantidad de materiales que se utilizan para su fabricación es menor y sus diseños son más sencillos que los muebles normales. Además los muebles se elaborarán bajo el sistema de producción en serie y con modelos estándar, lo cual dará como resultado que el costo de los mismos disminuya en forma considerable, ya que estas formas de producción se caracterizan por realizar productos en forma masiva y bajo estándares predeterminados.

La funcionalidad que ofrece este tipo de muebles es sin duda una oportunidad ya que es la principal característica que los distingue de los muebles comunes que se ofrecen en el mercado. Su funcionalidad radica en que se les puede dar varios usos dentro del hogar, según sea la necesidad, y además brindan un excelente aprovechamiento del espacio lo cual es muy necesario en cualquier tipo de vivienda, y aún más en viviendas pequeñas.

1.2 La demanda

1.2.1 Comportamiento histórico de la demanda

"El mobiliario desempeña un papel muy importante en la vida cotidiana de todas las personas y va ligado a ellas desde su origen hasta nuestros días, evolucionando según los gustos y las necesidades de cada época. Hay que distinguir entre el mueble de estilo y el popular o rústico. Los primeros, realizados por reconocidos ebanistas para la clase noble y los populares fabricados artesanalmente por sus propietarios para su uso cotidiano."²

A continuación se presenta una breve descripción de los estilos más destacados desde el Renacimiento hasta el siglo XX.

➤ El Renacimiento (siglos XV-XVII).- esta época se caracteriza por la sobriedad y austeridad en la forma de vida de la sociedad española que influye tanto en los gustos como en las costumbres. Surge el estilo Renacimiento más conocido por Estilo Español. El cual fue el más representativo de las artes decorativas. "Los muebles de este estilo se caracterizan por estar construidos en madera de nogal encerada, labrada con una ornamentación geométrica tales como columnas, estrías y tallados de gran precisión. Llevan incrustaciones de marfil, nácar y metal. Las tapicerías son de terciopelo o cuero repujado"³





² JOSENISMER LLUBERES SOTO & MELVIN RICARDO PIÑA, *Historia del Mueble*, http://www.arghys.com/casas/mueble-historia.html

³ IBIDEM.

➤ El Barroco.- es un estilo europeo altamente decorativo de principios del siglo XVIII caracterizado por sus líneas fluidas e irregulares. Se caracteriza por crear ambientes súper recargados, con gran cantidad de adornos y exotismo, para dar la imagen de riqueza del dueño de la casa. "Los muebles barrocos son de grandes dimensiones, decorados con mármoles, los colores predominantes son el oro, la plata, azul brillante y

verde.",4





➤ Luis XIII.- "este fue un periodo de transición entre el renacimiento y el barroco. Los muebles son austeros, con patas en forma de columnas unidas por travesaños. Las tapicerías son de telas brocadas, terciopelos y cuero. La simetría marca la ornamentación de los muebles con gran proliferación de: ángeles, cabezas de animales, bustos de mujeres," ⁵ etc.



⁴ ANÓNIMO, *Historia del Mueble*, http://www.scribd.com/doc/2367583/Historia-del-Mueble

⁵ ANÓNIMO, *Historia del Mueble*, http://www.restamueble.galeon.com/aficiones758532.html

➤ Luis XIV.- dentro ya del periodo barroco, se caracteriza por sus formas pesadas, patas apuntadas, decoración con formas geométricas o, cabezas de mujer, hojas de acanto. Utilización del bronce como protectores de las esquinas. "La madera usada es el ébano para los chapeados, con incrustaciones de conchas, piedras, maderas de otros colores y metales. La tapicería es por lo general cuero." 6



➤ Luis XV.- en ésta época "se trata de aplicar el lacado oriental y se utilizan otros acabados que persiguen imitar esos aires exóticos, como el calco o el collage. También proliferan muebles con cierto estilo neoclásico, y se volvió a poner de manifiesto la atracción que suponen las estancias cómodas e íntimas." Se aplica gran cantidad de bronces, cintas y guirnaldas. El estilo Luis XV ha sido una de las épocas más productivas para la decoración, siendo aún hoy motivo de inspiración.



 $^{^6}$ JOSENISMER LLUBERES SOTO & MELVIN RICARDO PIÑA, OPUS CIT 7 JOSENISMER LLUBERES SOTO & MELVIN RICARDO PIÑA, OPUS CIT.

Todos estos estilos de muebles eran usados como símbolo de riqueza y denotaba la posición social de las personas que los poseían; es decir, eran considerados en gran medida como símbolo de status social y económico.

Pero como es lógico el comportamiento de la demanda ha sufrido cambios a lo largo de los años, por ejemplo se puede notar que en generaciones anteriores se prefería mucho los muebles de maderas finas como cedro y roble, entre otras; y el estilo de los muebles era mucho más elaborado; eran muebles grandes, pesados y sobre todo muy resistentes; un estilo muy común era el estilo Luis XV el cual se caracteriza por tener diseños muy elegantes con tallados laboriosos en la madera.

La principal característica de estos muebles; grandes y resistentes, se debía a que antiguamente se acostumbraba heredar este tipo de cosas, por lo que un mueble era usado por más de una generación familiar.

Posteriormente esta tendencia fue cambiando y los muebles fabricados eran menos elaborados, e incluso de menor tamaño, sus diseños fueron más sencillos; esto se debió principalmente a que la fabricación; en general de toda clase de productos, se fue automatizando; es decir, los procesos pasaron a ser más mecánicos que manuales o artesanales, como se acostumbraba antiguamente; por lo que los muebles al pasar a una producción masiva fueron perdiendo aquellos toques exuberantes y glamorosos que los caracterizaban antiguamente; y fueron adquiriendo un sentido de mayor utilidad en lugar de lujo, símbolo de status. Al masificarse su proceso de elaboración también se redujo el costo de los mismos ya que antiguamente sus precios eran muy elevados porque eran elaborados de forma exclusiva y muchas veces solo bajo pedido, por lo cual el cliente especificaba el diseño y en general todas sus características.

Actualmente los muebles son artículos de exclusiva necesidad para las personas. Ya no se acostumbra heredar este tipo de artículos por lo que ahora se aprecia más su utilidad y funcionalidad dentro del hogar.

En cuanto al diseño el cambio ha sido radical; ahora se considera de mayor elegancia los diseños sencillos con formas rectas e incluso diseños fuera de lo común que denoten sobre todo originalidad en el buen gusto de los dueños del mueble.

1.2.2 Objetivos

- ✓ Establecer las expectativas, demanda y requerimientos de los consumidores potenciales.
- ✓ Determinar niveles de intensidad de la demanda en cuanto a compra de muebles.
- ✓ Determinar hábitos y actitudes de los clientes potenciales en lo que a compra de muebles se refiere.
- ✓ Evaluar el nivel de satisfacción del consumidor respecto de otro tipo de muebles que se ofrecen en el mercado.

1.2.3 Variables de la demanda

- **a. Precio.-** éste constituye un factor determinante al momento de realizar una compra ya que si el precio del bien es elevado la demanda disminuye, mientras que si el precio es bajo la demanda se incrementa.
- b. Ingresos.- el nivel de ingresos del consumidor determina el comportamiento de la demanda, ya que si el ingreso del cliente aumenta también aumentará la demanda de bienes.
- c. Precio de los bienes relacionados.- aquí se debe tener en cuenta los bienes sustitutos y bienes complementarios.
 - Bienes sustitutos.- es aquel que puede satisfacer la necesidad del consumidor en igual forma y medida que el bien en cuestión.
 - Bienes complementarios.- es aquel que se consume junto con el bien en cuestión.
- **d. Gustos y preferencias.-** si un producto adquiere popularidad, por diversas razones, su demanda aumentará, mientras que si la pierde su demanda disminuirá.

e. Las expectativas sobre el futuro.- En función de cómo prevea el consumidor que puede cambiar el escenario influirá positiva o negativamente en la demanda de un bien.

1.2.4. Análisis del mercado

Para realizar la proyección de la demanda se debe comenzar a analizar el mercado de consumidores finales, los mismos que deberán reunir las siguientes características:

- ✓ Geográficas.- los consumidores finales serán principalmente familias de la ciudad de Quito, cuyo domicilio sea en el sur, centro y norte de la ciudad ya que es en estos sectores donde estarán ubicados los almacenes en los cuales se distribuirán los muebles. Sin descartar por su puesto que personas de otros sectores de la ciudad e incluso de otras ciudades puedan adquirir los muebles, si es de su interés, trasladándose a los diferentes almacenes distribuidores.
- ✓ Sociodemográficas.- en cuanto a estas características, la demanda estará conformada por familias que se encuentren entre los 20 a 54 años de edad ya que es en este rango de edad donde se considera que las personas tiene capacidad de adquirir sus propios bienes. En cuanto a su nivel de ingresos, las personas deben estar dentro de un rango de ingresos mensuales de entre \$402 y \$801 que corresponden a los quintiles 2, 3 y 4, según la clasificación del INEC; es decir serían los grupos de nivel económico medio bajo, medio y medio alto. Éstos serán los principales grupos de clientes a los cuales estará dirigido el producto.
- ✓ Estilos de vida.- Cada quien tiene su propio estilo de vida y en función de eso la gente selecciona sus muebles. No requieren el mismo tipo de mueble aquel que siempre está en la casa y aquella persona que por motivos de trabajo, prácticamente utiliza su casa solo para dormir. El grupo de personas de 20 a 54 años de edad de los quintiles 2, 3 y 4 según la clasificación del INEC, son los clientes ideales ya que debido al costo de los muebles están al alcance por ejemplo; de personas solteras que están iniciando su vida

laboral y adquiriendo sus bienes, por lo que su presupuesto es algo limitado. También de parejas que tengan niños y por lo tanto tienen otro tipo de prioridades al momento de realizar compras y los muebles plegables son una buena opción no solo por su precio sino también por su funcionalidad.

- ✓ Ventajas buscadas.- las principales características que buscan estos segmentos de la población al momento de comprar un mueble son: durabilidad, funcionalidad y precio accesible; ya que sus ingresos son limitados y por lo tanto deben programar minuciosamente sus compras para no realizar gastos innecesarios o que desequilibren su presupuesto; y los muebles plegables cumplen con estas características ya que son fabricados especialmente para adaptarse a pequeños espacios y cumplir más de una función; en cuanto a sus precios son cómodos ya que se trabajará con producción en serie y con modelos estándar.
- ✓ Comportamiento de compra.- el comportamiento de compra en el caso de las parejas casadas o que convivan en unión libre, generalmente acude la pareja a comprar y es la mujer quien se fija en las características, diseño y ventajas que necesita un mueble para su hogar y el hombre da mayor prioridad al precio, el cual debe estar dentro de su presupuesto. En este caso no habrá ningún tipo de discordia ya que los muebles plegables cumplen las características que la pareja busca en conjunto.

En el caso de las personas solteras, divorciadas o viudas, deben preocuparse por todos los aspectos, pero éstos por el hecho de vivir solos pueden dar mayor preferencia a la utilidad que ofrecen los muebles y el diseño.

Basados en este precepto, se puede concluir que los posibles consumidores del producto deben ser familias de condición económica media baja, media y media alta, de modo que cuenten con la capacidad económica para invertir no solo en sus necesidades básicas sino también en necesidades especiales que involucren una diferenciación y un valor agregado, como es el caso de los muebles plegables.

Finalmente para efectos del presente proyecto de factibilidad vamos a definir el perfil de las personas que serán sujetas a una encuesta de opinión; es decir, aquellas que constituirán la muestra. Estas personas deberán estar entre 20 y 54 años de edad, población económicamente activa, de condición económica media baja, media y media alta, que sean solteras, casadas, viudas, divorciadas o convivan en unión libre.

De acuerdo a las características mencionadas, se irá delimitando la población o universo hasta llegar a un número determinado y sobre el cual se aplicará la fórmula de poblaciones finitas de proporciones.

El Universo de esta investigación lo constituye la Población de Quito según la tabla que se detalla a continuación.

Tabla No. 1: Población económicamente activa del área urbana de la provincia de Pichincha, por estado civil o conyugal y grupos de edad de los quintiles 2, 3 y 4.

	Estado civil o conyugal				
Grupos de edad	Unido	Soltero	Casado	Divorciado	Viudo
De 20 a 24 años	14.806	62.259	27.506	756	187
De 25 a 29 años	15.414	38.666	50.457	2.000	399
De 30 a 34 años	13.471	20.825	59.354	3.104	660
De 35 a 39 años	10.943	13.057	57.864	3.497	808
De 40 a 44 años	8.488	9.088	51.487	3.883	1.209
De 45 a 49 años	5.748	5.976	39.546	3.162	1.575
De 50 a 54 años	3.926	4.508	29.853	2.608	1.669
TOTAL	72.796	154.379	316.067	19.010	6.507

Fuente: INEC, Población Pichincha según estado civil y grupos de edad, quintiles 2,3 y 4 Tomo I.

Para determinar el universo según el cuadro, se dividirá para dos el total de las columnas unido y casado ya que de éstas parejas solo uno es considerado como cliente potencial. Así:

Tabla No. 2: Obtención del universo de investigación

TOTAL		374.327
VIUDO	6.507	6.507
DIVORCIADO	19.010	19.010
CASADO	316.067 / 2	158.033
SOLTERO	154.379	154.379
UNIDO	72.796 / 2	36.398

Fuente: La Autora

Como resultado se obtiene que el universo de la investigación sea de 374.327 familias.

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

"La cuantificación de la demanda, o sea, de la cantidad de bienes o servicios que el mercado requiere para satisfacer una necesidad o deseo específico a un precio determinado, no es fácil cuando no existe información estadística disponible para conocer los gustos y preferencias del consumidor. En estos casos, la información obtenida en terreno pasa a ser una opción casi necesaria."

Entonces basados en este precepto se justifica la necesidad de aplicar la encuesta de opinión, en la que se determinará la información respectiva, que nos ayudará a establecer los factores de comportamiento de mercado a más de la factibilidad del proyecto.

Encuesta según el anexo 1

28

⁸ SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Cuarta Edición, Editorial McGrawHill, México, 2003, p 73

⁹ Idem., p73

El tipo de muestreo que se utilizará es el no probabilístico por cuotas; el cual "se asemeja al muestreo estratificado en el sentido que busca representatividad de diferentes categorías o estratos de la población objeto de estudio, sin embargo, para la selección de esas unidades no usa el azar; es uno de los más usados en la práctica ya que el investigador toma la muestra seleccionado los elementos que a él le parecen representativos o típicos de la población, por lo que depende del criterio del éste."¹⁰

Para efectos de cálculo de la muestra se utilizarán las siguientes fórmulas:

$$n' = \frac{s^2}{V^2}$$

$$n = \frac{n'}{1 + \frac{n'}{N}}$$

$$s^2 = p(1-\rho)$$

$$V^2 = (se)^2$$

De donde:

N = Tamaño de la población.

 $\bar{\gamma}$ = Valor promedio de una variable.

se= Error estándar.

 V^2 = Varianza de la población al cuadrado.

 s^2 = Varianza de la muestra expresada como probabilidad de ocurrencia de $\bar{\gamma}$

p =Nivel de confianza.

n' = Tamaño de la muestra sin ajustar.

n = Tamaño de la muestra.

¹⁰ HERNÁNDEZ, Roberto, y otros, *Metodología de la Investigación*, 4^{ta} Edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico, 2006, p. 241.

Entonces la fórmula traducida en valores arrojaría los siguientes resultados:

$$N = 374.327$$

$$\bar{\gamma} = 1$$

$$se = 0.02$$

$$V^{2} = (0.02)^{2} = 0,0004$$

$$\rho = 0.9$$

$$s^{2} = 0.9(1 - 0.9) = 0.09$$

$$n' = \frac{0.09}{0,0004} = 225$$

$$n = \frac{225}{1 + (225/374.327)} = 224.2 = 224$$

Lo que significa que se tendrán que realizar 224 encuestas a personas y/o familias para obtener datos e información del mercado consumidor.

Selección de grupos para la muestra

La ciudad de Quito, en el perímetro urbano limita al norte con los barrios Cotocollao y Carcelén, al sur con Guamaní y El Beateriao, al este con San Blas y El Batán, a continuación se enumerarán de forma completa todos los barrios urbanos, clasificados por zonas urbanas metropolitanas.

- 1.- Turubamba (tiene un total de 134.195 habitantes y 9.958 hectáreas de superficie):
- Guamaní.
- Chillogallo.
- Las Cuadras.
- El Beaterio.

- 2.- Urinsaya (tiene un total de 587.875 habitantes y 6.648 hectáreas de superficie):
- Villaflora.
- La Magdalena.
- Chimbacalle.
- Eloy Alfaro.
 - 3.- Yavirac. (tiene un total de 478.985 habitantes y 8.253 hectáreas de superficie):
- San Roque.
- Santa Prisca.
- El Batán.
- San Blas.
 - 4.- Anansaya o Iñaquito (tiene un total de 378.131 habitantes y 12.296 hectáreas de superficie):
- La Concepción.
- Cotocollao.
- Carcelén.
- El Inca.

Si se suman los datos de estas zonas, el Distrito Metropolitano de Quito, tiene un total de 1.579.186 habitantes y una superficie total de 37.155 hectáreas.¹¹

 $^{^{11}}$ PRODISMAD, $\it Asi$ es mi Ciudad, IGM Instituto Geográfico Militar, Quito, 14 de Octubre del 2007, p302

Haciendo una subdivisión de estas zonas metropolitanas y barrios urbanos de la ciudad de Quito, podemos enumerarlos, a fin de establecer los sectores donde estará el mercado de consumidores.

Tabla No.3: Barrios urbanos

1 0	17 To 1 ' 1 C
1. Guamaní.	17. Itchimbía.
2. Turubamba.	18. San Juan.
3. La Ecuatoriana.	19. Belisario Quevedo.
4. Quitumbe.	20. Mariscal Sucre.
5. Chillogallo.	21. Iñaquito.
6. La Mena.	22. Rumipamba.
7. Solanda.	23. Jipijapa.
8. La Argelia.	24. Cochapamba.
9. La Ferroviaria.	25. Concepción.
10. Centro Histórico.	26. Kennedy.
11. Chilibulo.	27. San Isidro del Inca.
12. La Magdalena.	28. Cotocollao.
13. Chimbacalle.	29. Ponciano.
14. Puengasí.	30. Comité del Pueblo.
15. La Libertad.	31. El Condado.
16. San Bartolo.	32. Carcelén.

Fuente: Instituto Geográfico Militar, Dirección de Planificación del DMQ, I.N.E.C.

De acuerdo a estos datos se puede establecer que los estratos o grupos de la muestra son tres: norte, centro y sur de la cuidad de Quito, y de los cuales en cada estrato se escogerá tres barrios representativos que tengan un nivel socioeconómico medio bajo, medio y medio alto; es decir que corresponden a los quintiles 2, 3 y 4 según la clasificación del INEC.

De cada uno de los estratos se calculará la proporción de la población que tiene cada uno para posteriormente establecer cuántas encuestas; del total de la muestra calculada, le corresponde a cada estrato.

En el sur se tomará en cuenta a los siguientes barrios:

- ✓ Chillogallo
- ✓ Solanda
- ✓ La Magdalena

La proporción de la población en el sur es de 45,7%; es decir a estos barrios les corresponden 102 encuestas.

En el centro se tomará en cuenta a los siguientes barrios:

- ✓ San Juan
- ✓ Santa Prisca
- ✓ San Blas

La proporción de la población en el centro es de 30,3%; es decir a estos barrios les corresponden 68 encuestas.

En el norte se tomará en cuenta a los siguientes barrios:

- ✓ Cotocollao
- ✓ Carcelén
- ✓ El Condado

La proporción de la población en el norte es de 24%; es decir a estos barrios les corresponden 54 encuestas.

Resultados de las encuestas del mercado consumidor en porcentajes:

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El propósito de ésta encuesta es poder establecer sus gustos y preferencia en cuanto a muebles. Agradecemos de antemano su colaboración.

DATOS INFORMA	TIVOS:
Sexo: Masculino	Femenino 47%
Edad: 20 a 30	31 a 40 35% 41 a 50 18% 51 a 54
Residencia: Sur	Centro Norte Otros
Estado Civil: Soltera	A/O 34% Casada/O 37% Unido/a 12% Divorciado/a 10% Viudo/a 7%
1 Con qué frecuenc	cia ha renovado o renovaría los muebles de su hogar?
Cada 5 años	16%
Cada 7 años	
Cada 10 año	NS 36%
Cada 12 año	NS 14%
Otros	4%
2 Qué estilo de mu	ebles prefiere usted?
Moderno	78%
Clásicos	17%
Otros	5%
3 Conoce usted sob	ore muebles plegables?
Mucho	14%
Poco	81%
Nada [50/

4.- Ha comprado alguna vez un mueble plegable?

Si

No 62%	
5 Cómo considera Ud. a los muebles d	e su hogar?
Artículos necesarios 52%	
Elementos decorativos 36%	
Artículos de lujo	
6 En qué medios ha visto publicidad o	información sobre venta de muebles que influenciaron su compra
Prensa escrita	
Radio 13%	
Televisión 30%	
Internet 33%	
Otros 8%	
7 Califique de 1 a 4 siendo 1 el de may	or importancia, el factor o factores influyen en usted al momento
de realizar la compra de un mueble?	
Marca 12%	
Utilidad 82%	
Diseño 65%	
Precio 78%	
8 Cuál o cuales de los siguientes mueb	les plegables, funcionales y multiuso le interesaría comprar para su
hogar?	
Cama - escritorio	30%
Mesa plegable	20%
Escritorio plegable de pared	17%
Planchador plegable	21%
Ninguno	12%
9 Cuánto dinero dispone para invertir	· anualmente en muebles para su hogar?
\$200 a \$300	*

¡Gracias por su colaboración!

\$300 a \$400 \$400 a \$500

Otros

Los gráficos del resultado de las encuestas se encuentran en el Anexo 2.

1.2.5 Proyección de la demanda

Para proyectar la demanda se aplicará el método de regresión lineal, el cual permite predecir sobre la base de una variable independiente (x) a la variable dependiente (y), para lo cual se utilizará el método de los mínimos cuadrados. Matemáticamente, la forma de la ecuación de regresión lineal es: y = a + bx

La proyección de la demanda se realizará en base al siguiente cuadro:

Tabla No. 4: Cálculo base para la proyección de la demanda

Años	Y (Consumo \$)	X	X*Y	\mathbf{X}^2
2000	6.065.472	-4	-24.261.888	16
2001	12.78.368	-3	-38.368.104	9
2002	13.286.312	-2	-26.572.624	4
2003	15.075.513	-1	-15.075.513	1
2004	16.342.558	1	16.342.558	1
2005	19.273.549	2	38.547.098	4
2006	21.124.518	3	63.373.554	9
2007	24.211.520	4	96.846.080	16
TOTAL	128.168.810	0	110.831.161	60

Fuente: INEC y BCE año 2007.

Elaboración: La Autora

La ecuación es Y = a + bx, donde la variable independiente (x) son los años y la variable dependiente (y) es el consumo aparente.

Se precede al cálculo de a y b para así realizar la proyección.

$$1) \quad \sum y = an + b \sum x$$

$$2) \quad \sum xy = a\sum x + b\sum x^2$$

Reemplazando:

1)
$$128.168.810 = 8a + 0b$$

$$\mathbf{a} = 16.021.101,25$$

2)
$$110.831.161 = 0a + 60b$$

$$\mathbf{b} = 1.847.186,02$$

Entonces: Y = 16.021,101,25 + 1.847.186,02x

Proyecciones:

$$Y_{2008} = 16.021.101,25 + 1.847.186,02$$
 (5)

$$Y_{2008} = $25.257.031,35$$

$$Y_{2009} = 16.021.101,25 + 1.847.186,02$$
 (6)

$$Y_{2009} = $27.104.217,37$$

$$Y_{2010} = 16.021.101,25 + 1.847.186,02$$
 (7)

$$Y_{2010} = $28.951.403,39$$

$$Y_{2011} = 16.021.101,25 + 1.847.186,02$$
 (8)

$$Y_{2011} = $30.798.589,41$$

$$Y_{2012} = 16.021.101,25 + 1.847.186,02$$
 (9)

$$Y_{2012} = $32.645.775,43$$

$$Y_{2013} = 16.021.101,25 + 1.847.186,02 (10)$$

$$Y_{2013} = $34.492.961,45$$

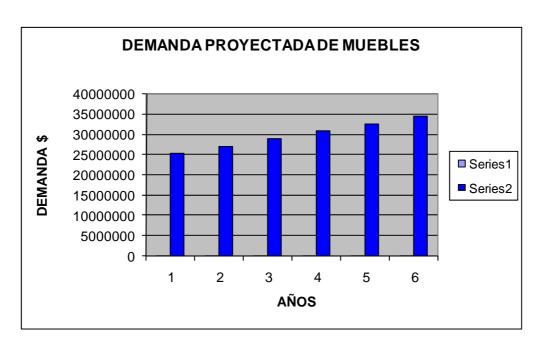
En la siguiente tabla se muestran los resultados de la proyección:

Tabla No. 5: Proyección de la demanda de muebles en la ciudad de Quito

Años	Demanda Proyectada \$
2008	25.257.031,35
2009	27.104.217,37
2010	28.951.403,39
2011	30.798.589,41
2012	32.645.775,43
2013	34.492.961,45

Fuente: La Autora

Gráfico No. 1 Proyección de la demanda de muebles en la cuidad de Quito



Fuente: La Autora

1.2.6 Área de mercado

El área de mercado; es decir, el lugar donde se encuentran establecidos los potenciales clientes, estará situado en la ciudad de Quito.

La empresa fabricará los muebles plegables, los cuales posteriormente serán entregados a distintos almacenes dedicados a la venta de muebles para el hogar; almacenes escogidos

minuciosamente de acuerdo al nivel de acogida que tengan entre los clientes. Los almacenes escogidos para la distribución serán aquellos que estén ubicados en el sur, centro y norte de la ciudad de Quito. La especificación de los almacenes distribuidores del producto se la desarrollará en el estudio técnico del presente proyecto.

1.3 La oferta

1.3.1 Empresas oferentes de muebles plegables y convencionales

Actualmente en la Provincia de Pichincha existen "105 empresas que fabrican muebles de madera" y que además los distribuyen. El listado de estas empresas se encuentra en el Anexo 3.

1.3.1.1 Principales empresas en el país

Actualmente en el país existen muchas empresas que se dedican a la fabricación y venta de muebles, las cuales se encuentran contenidas dentro del sector de la manufactura.

Dentro de las principales subclasificaciones de venta de muebles que existen en el País tenemos las siguientes:

- Muebles de madera del tipo utilizados en oficina, como son: archivadores para tarjetas, armarios de oficina, armarios para archivar, estanterías para libros, etc.
- Muebles de madera del tipo utilizados en la cocina, como son: armarios de cocina, armarios para alimentos, sillas, etc.

39

 Muebles de madera utilizados en el hogar, como son: camas, camas plegables o colgantes, guardarropas, mesas, sala, comedor, etc.

En vista de que el proyecto en mención tendrá ingerencia o su gestión será únicamente en la ciudad de Quito, se presenta una lista delimitada con las "35 empresas de muebles más importantes" 13, teniendo de este modo un referente de los líderes de mercado en la ciudad capital. Listado en el Anexo 4.

1.3.1.2 Empresas distribuidoras del producto

En la ciudad de Quito que es donde se establecerá dicho proyecto existen 105 empresas que fabrican y venden muebles de madera, pero son pocas las que tienen dentro de su catálogo de productos, muebles plegables. A continuación se mencionan estas empresas:

- ✓ BO CONCEPT
- ✓ CASA PRÁCTICA MUEBLES
- ✓ FAVIRU
- ✓ MUEBLES REYES
- ✓ MUEBLES Y DISEÑOS D' ARKAL
- ✓ MUEBLES DJ DISTRIBUIDORA JUVENIL
- ✓ LÍNEAS
- ✓ MUEBLERÍA ARTESANAL VÍCTOR ORNA
- ✓ CROMEX
- ✓ MUEBLERÍA ROSITA
- ✓ DECOR CENTER MUEBLES
- ✓ MUEBLES DECORMUEBLE
- ✓ STUDIONOA
- ✓ ECOMUEBLE 14

PUBLIBODA ECUADOR, www.mueblesdeecuadordecoracion.htm
 ANDINATEL S.A., Guía Telefónica Quito 2006-2007, Offsetec S.A., Quito Ecuador, 2006

Estas empresas distribuyen únicamente, camas, sillas o mesas plegables, o algunas fabrican esta clase de muebles únicamente bajo pedido y especificaciones concretas del cliente.

1.3.2 Participación en el mercado

Basados en una entrevista al Ing. Roque Espinosa, propietario de la empresa FADEL, se han podido recabar los siguientes datos en cuanto a la participación de mercado de las 35 principales empresas que fabrican y distribuyen muebles en la Ciudad de Quito.

Tabla No. 6 Participación de las empresas en el mercado

Nombre de la empresa	Participación de mercado		
COMERCIAL BRASIL	1,8		
CREDI MUEBLES	2,6		
FADEL MUEBLES	2,9		
AMBIENTES	1,6		
MUEBLES DJ DISTRIBUIDORA JUVENIL	2,9		
MAYORMUEBLE	2,2		
MODERMUEBLE	2,6		
MUEBLERÍA FLORES	2,2		
AMOBLAR	2,9		
ARTE ACTUAL MUEBLES	2,6		
DISEÑO DEL MUEBLE	3,2		
MUEBLERÍA ROSITA	2,3		
MUEBLES DECORMUEBLE	3,3		
LINEAL EXCLUSIVE'S	2,2		
TECNIMUEBLE	1,4		
ALMACENES FAMILIARES	1,9		
LA GALERÍA DEL MUEBLE	2,2		
CONFORT MUEBLES	2		
COMISARIATO DEL MUEBLE	1,6		
MUEBLES CAROL	2,4		
MUEBLES PROAÑO	2,7		
BUEN HOGAR MUEBLES	1,2		
MUEBLERÍA LA POLILLA	1,3		
MUEBLES BILOXI	3,2		
MUEBLES Y ESTILO	2,1		
EXPO ARTE	1,5		
PALACIO DE LOS MUEBLES	1,3		
CENTRO COMERCIAL DEL MUEBLE	0,7		
D'ARTE MUEBLES	0,3		
MUEBLES SAN ANTONIO	0,7		
MUEBLES SHEN ZHOU	2,2		
MUEBLES S.A.	0,4		

MUEBLERÍA MIRELLA	1,9	
MUEBLERÍA ARTESANAL VÍCTOR ORNA CHÁVEZ	0,9	
MASTER MUEBLES	1,1	
TOTAL		68,3
OTRAS EMPRESAS		31,7
Total participación		100%

Fuente: Ing. Roque Espinosa

En este cuadro podemos observar que las 35 principales empresas que representan el 33% del total de empresas que distribuyen muebles en la ciudad de Quito, tienen una participación de mercado de 68,3%; mientras que el 67% restante de empresas alcanzan una participación de 31,7 %.

Las empresas mencionadas anteriormente estarán sujetas a una encuesta en la cual el principal objetivo es investigar si tendrían interés o estarían dispuestas a comercializar muebles plegables. Encuesta según Anexo 5.

Resultados de las encuestas del mercado ofertante:

ENCUESTA PARA EL MERCADO OFERTANTE

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El propósito de ésta encuesta es poder establecer las necesidades y preferencia de las empresas en cuanto a venta muebles. Agradecemos de antemano su colaboración.

E.mail:	
Nombre del re	epresentante legal:
1 ¿Conoce us	sted sobre muebles plegables multiuso?
Much	O 20%
Poco	54%
Nada	26%
2 ¿Comercia	liza en su almacén muebles plegables?
Si	23%
No	77%

¡Gracias por su colaboración!

Los gráficos de las encuestas se encuentran en el Anexo 6.

3.- ¿Estaría dispuesto a comercializar muebles plegables?

DATOS INFORMATIVOS:

Nombre de la empresa:

Si No

40%

Dirección:

1.3.3 Localización con respecto al área de consumo

1.3.3.1 Mercado local

1.3.3.1.1 Nivel de uso del producto, marcas y ubicación

Debido a la falta de información específica respecto al rubro de muebles para el hogar, no se puede determinar con exactitud el nivel de uso del producto en la ciudad de Quito, pero se presentan los siguientes datos a fin de que sirvan de guía para verificar este aspecto.

De acuerdo a la encuesta anual de manufactura y minería realizada por el INEC, se obtienen los siguientes datos:

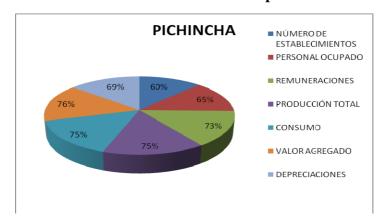


Gráfico No.2: Producción de muebles en la provincia de Pichincha

Fuente: INEC, Encuesta Anual de Manufactura y Minería.

De acuerdo a este cuadro podemos observar que en cuanto a número de establecimientos, producción total y consumo de muebles, es específicamente en la provincia de Pichincha donde existe un mayor consumo, esto con relación al resto de las provincias de la Sierra. Debido al crecimiento poblacional también se ha incrementado la frecuencia de compra de muebles, no solo para las parejas que se forman sino también debido al crecimiento de la familia, cada vez se hace más indispensable el uso de muebles los cuales la gente usa a diario en las diferentes actividades que se realizan dentro del hogar. Pero ya que los muebles; como

cualquier otro artículo, no son eternos y a través del paso del tiempo se van deteriorando, se hace necesario renovarlos. El promedio de las familias de condición económica media generalmente renuevan sus muebles cada cierto tiempo; este período va de 7 a 10 años más o menos.

En lo que se refiere a las marcas, existen algunas de renombre como son: DECORART, FADEL, HOGAR 2000, entre otras; pero éstas están dirigidas a un grupo de mercado de condición económica media alta y alta, debido a los precios que tienen sus productos por lo tanto no representarían competencia directa para la empresa.

En cuanto a los consumidores de condición económica media baja, media y media alta, que son a los cuales estará dirigido el producto, no realizan la compra de un mueble basados en una marca, sino más bien lo que se aprecia son las ventajas que éste ofrece en cuanto a funcionalidad, diseño y sobre todo precio, el cual debe estar al alcance de sus posibilidades económicas.

Con respecto a la ubicación de los almacenes donde el público consumidor podrá acceder a los muebles plegables, éstos están distribuidos a lo largo de la cuidad de Quito, así se podrán encontrar almacenes en el sur, centro y norte de la ciudad lo cual facilita al consumidor su compra ya que, donde sea que éste resida encontrará en los alrededores de su sector almacenes dedicados a la venta de muebles.

1.3.4 Comportamiento histórico de la oferta

Se puede decir que el comportamiento que la oferta ha tenido a lo largo de la historia se debe en gran parte al desarrollo que ha sufrido la producción para satisfacer las necesidades del sector consumidor.

En un inicio en el sistema de producción artesanal los artesanos producían solo un objeto sin que nadie más que la persona de la cual aprendieron este arte interviniera, de esta forma ellos conocían la totalidad del proceso para la obtención su producto, las bases prácticas para

hacerlo, y lo vendían directamente a sus consumidores. Sin embargo el aumento de la población obligó a aumentar la producción y sobre todo a mecanizarla.

Así, no solo el sistema artesanal de producción de muebles, sino el de muchos otros productos fue sustituido y hoy en día, con las expectativas de futuro, parece estar condenado a desaparecer, y con él los hombres y mujeres que dominan una gran cantidad de disciplinas, técnicas, conocimientos científicos, empíricos, etc., aplicados y practicados por décadas en las producciones artesanales.

Así se ha llegado a la sociedad de consumo y en el siglo XXI se produce un cambio profundo; se fabrican altas cantidades de productos; entre éstos los muebles, de tantas marcas diferentes que el cliente tiene una amplia gama de opciones de donde escoger que se acoplen a sus gustos, necesidades y presupuesto. Es por esto que en el mercado se encuentra una gran cantidad de ofertas de un mismo producto con precios muy diferentes unos de otros, claro que este precio también está influenciado por las diferentes características y ventajas que cada productor imprime en su producto como un aspecto distintivo y valor agregado que le ayudará a obtener la atención de un mayor número de clientes.

En la actualidad los muebles se han convertido en una parte importante y necesaria dentro de un hogar, es por esto que los productores ahora trabajan; en su mayoría, bajo un enfoque de utilidad y funcionalidad más que de aspectos de lujo, como se lo hacía antiguamente; donde los muebles eran trabajados muy cuidadosamente; es decir, se fabricaban con finas maderas y tenían tallados exuberantes en las mismas, incrustaciones de piedras y metales, etc. los cuales eran detalles que denotaban la elegancia, buen gusto y muchas veces la condición social de su propietario.

Ahora los productores de muebles ya sean pequeños o grandes, tienen sistemas de producción que buscan la reducción de costos y por su puesto la satisfacción del cliente.

En el caso de los grandes productores, la fabricación de muebles se la realiza a través de una cadena de diferentes procesos, donde tanto maquinaria como hombres trabajan hasta obtener

el producto final. Es de esta forma que se logran reducir costos ya que la producción es continua y se fabrican diferentes productos a la vez.

En cuanto a los pequeños productores, la fabricación de muebles se la realiza de una forma más artesanal, con menos maquinaria por su puesto, y donde muy pocas personas se encargan de todos los procesos.

Por todo lo anterior expuesto se puede concluir que en la actualidad es evidente que muchas veces ya no se producen objetos para cubrir las necesidades reales de los consumidores, sino que se les crean necesidades inexistentes y de este modo se mantiene sin parar la maquinaria industrial.

1.3.5 Proyección de la oferta

La proyección de la oferta se realizará en base a la siguiente serie histórica:

Tabla No. 7: Cálculo base para la proyección de la oferta

Años	Y (Oferta total \$)	X	X*Y	\mathbf{X}^2
2000	8.948.704	-4	-35.794.816	16
2001	15.097.408	-3	-45.292.224	9
2002	14.899.812	-2	-29.799.624	4
2003	15.899.023	-1	-15.899.023	1
2004	17.294.569	1	17.294.569	1
2005	18.511.840	2	37.023.680	4
2006	19.235.670	3	57.707.010	9
2007	23.116.748	4	92.466.992	16
TOTAL	133.003.774	0	77.751.564	60

Fuente: INEC y BCE, año 2007

Elaboración: La Autora

La ecuación es Y = a + bx, donde la variable independiente (x) son los años y la variable dependiente (y) es el número de establecimientos.

Se precede al cálculo de a y b para así realizar la proyección.

$$1) \sum y = an + b \sum x$$

$$2) \sum xy = a \sum x + b \sum x^2$$

Reemplazando:

1) 133.003.774 = 8a + 0b

$$a = 16.625.471,75$$

2) 77.751.564 = 0a + 60b

$$\mathbf{b} = 1.295.859,40$$

Entonces: Y = 16.625.471,75 + 1.295.859,40 x

Proyecciones:

$$Y_{2008} = 16.625.471,75 + 1.295.859,40 (5)$$

$$Y_{2008} = $23.104.768,75$$

$$Y_{2009} = 16.625.471,75 + 1.295.859,40$$
 (6)

$$Y_{2009} = $24.400.628,15$$

$$Y_{2010} = 16.625.471,75 + 1.295.859,40$$
 (7)

$$Y_{2010} = $25.696.487,55$$

$$Y_{2011} = 16.625.471,75 + 1.295.859,40$$
 (8)

$$Y_{2011} = $26.992.346,95$$

$$Y_{2012} = 16.625.471,75 + 1.295.859,40$$
 (9)

$$Y_{2012} =$$
\$ 28.288.206,35

$$Y_{2013} = 16.625.471,75 + 1.295.859,40$$
 (10)

$$Y_{2013} = $29584.065,75$$

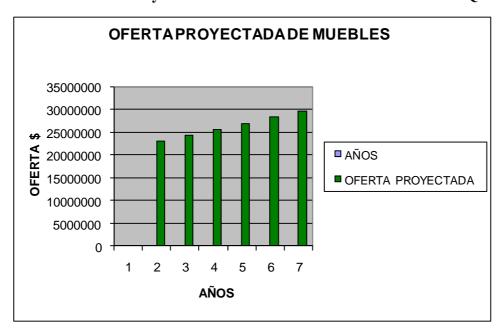
En la siguiente tabla se muestran los resultados de la proyección:

Tabla No. 8: Proyección de la oferta de muebles en la ciudad de Quito

Años	Oferta proyectada \$
2008	23.104.768,75
2009	24.400.628,15
2010	25.696.487,55
2011	26.992.346,95
2012	28.288.206,35
2013	29.584.065,75

Fuente: La Autora

Gráfico No.3 Proyección de la oferta de muebles en la cuidad de Quito



Fuente: La Autora

1.4 Demanda insatisfecha

1.4.1 Demanda y oferta proyectadas

A continuación, se presentarán los datos históricos y proyectados de la oferta y la demanda de muebles, cabe indicar que desde el año 2000 hasta el año 2007 son datos históricos, y a partir del año 2008 son datos proyectados mediante una extrapolación de la tendencia histórica.

Tabla No. 9: Demanda y oferta históricas y proyectadas

Años	Cantidad demandada \$	Cantidad ofertada \$	Oportunidad de mercado (diferencia entre demanda y oferta)
2000	6.065.472	8.948.704	-2.883.232
2001	12.789.368	15.097.408	-2.308.040
2002	13.286.312	14.899.812	-1.613.500
2003	15.075.513	15.899.023	-823.510
2004	16.342.558	17.294.569	-952.011
2005	19.273.549	18.511.840	761.709
2006	21.124.518	19.235.670	1.888.848
2007	24.211.520	23.116.748	1.094.772
2008	25.257031,35	23.104,768,75	2.152.263
2009	27.104.217,37	24.400,628,15	2.703.589
2010	28.951.403,39	25.696,487,55	3.254.916
2011	30.798.589,41	26.992,346,95	3.806.242
2012	32.645.775,43	28.288,206,35	4.357.569
2013	34.492.961,45	29.584,065,75	4.908.896

Fuente: La Autora

40.000.000
35.000.000
25.000.000
25.000.000
15.000.000
5.000.000
5.000.000
2001 2003 2005 2007 2009 2011 2013
AÑOS

Gráfico No.4: Cruce de datos proyectados de oferta y demanda

Fuente: La Autora

1.4.2 Demanda que será atendida por el proyecto

Para determinar la demanda que será atendida por el proyecto, se han proyectado y cruzado los datos de la oferta y la demanda, como se muestra en el gráfico anterior, con la finalidad de determinar si la demanda es mayor a la oferta, y en efecto esta hipótesis ha sido demostrada, ya que a partir del año 2005 se puede observar que la demanda supera a la oferta, además para establecer la demanda insatisfecha; es decir aquella que será atendida por el proyecto se ha realizado una resta entre la proyección de demanda, de la proyección de oferta desde el 2008, hasta el 2013, donde se ha determinado que existe una oportunidad real de mercado. Cabe indicar que estos datos son relevantes pero no exactos, de modo que la demanda real que podría suscitarse en los años venideros está sujeta a varios factores que pueden ocasionar diversas variaciones en las mismas como por ejemplo:

- El aumento de la población, del ingreso, cambios en su distribución.
- Cambios en el nivel general de los precios.
- Cambios en la preferencia de los consumidores.
- Aparición de nuevos productos.
- Cambios en la política económica.

Cambios en la evolución y el crecimiento del sistema económico.

Así pues la oferta también está condicionada a ciertos factores, que en un momento

determinado pueden cambiar su rumbo de crecimiento actual, como por ejemplo.

Volúmenes de producción.

• Participación de mercado.

• Capacidad instalada y utilizada.

• Capacidad técnica y administrativa.

• Localización con respecto al área de consumo.

Precios, estructura de costos.

Calidad del producto.

Sistemas de comercialización, crédito, red de distribución.

Publicidad, asistencia al cliente.

Regímenes especiales de protección.

Mercado consumidor

Datos:

Universo de investigación: 374.327 personas y/o grupos familiares

Respuestas afirmativas a la pregunta ocho referente a si estarían o no dispuestos a comprar un

mueble plegable: 88%; es decir. 329.407 personas y/o grupos familiares. Cabe mencionar que

estos potenciales clientes podrían realizar la compra de muebles y renovarlos cada 10 años

aproximadamente, por lo cual los329.407 se dividirá para diez con el fin de obtener el valor

por año y posteriormente este valor para doce y así obtener la cifra mensual del consumo de

muebles, así:

329.407 personas y/o grupos familiares / 10 años = 32.940,7

32.940,7 personas y/o grupos familiares / 12 meses = 2.745,06

52

2.745,06 personas y/o grupos familiares podrían comprar muebles plegables en un mes, de los cuales el 30% respondió que estaría interesado en la cama escritorio plegable, el 20% en la mesa plegable, el 17% en el escritorio plegable de pared y el 21% en el planchador plegable.

De acuerdo a los porcentajes los resultados son los siguientes:

Personas y/o grupos familiares que podrían comprar una cama escritorio plegable =823,5 Personas y/o grupos familiares que podrían comprar una mesa plegable= 549 Personas y/o grupos familiares que podrían comprar un escritorio plegable de pared =467

Personas y/o grupos familiares que podrían comprar un planchador plegable =576

En la siguiente tabla se resume la información:

Tabla No. 10: Demanda del mercado consumidor que será atendida por el proyecto

		Personas y/o grupos
Tamaño del mercado	374.327	familiares
Pregunta 8: personas que comprarían un mueble	88%	
Demanda del producto por periodo de compra(10 años)	329.407	Se convierten en el 100%
Demanda del producto anual	32.940,7	
Demanda del producto mensual	2.745,06	
Demanda mensual por producto		
-Cama-escritorio	824	
-Mesa plegable	549	
-Escritorio plegable de pared	467	
-Planchador plegable	576	

Fuente: La Autora

1.5 Estudio de magnitud

En este estudio como su nombre lo indica, se va a determinar de cierto modo la grandeza, importancia y alcance del presente proyecto en cuanto a la rama industrial en la que se ubica, a más de el impacto y la difusión que tendrá de ser llevado a un fase de ejecución.

1.5.1 Antecedentes y perspectivas de la rama industrial

La industria de muebles en nuestro país se ha ido desarrollando favorablemente en el transcurso de los últimos años, tanto en el mercado interno como externo; aunque en este último con algo de dificultades. Es por esto que la competitividad se convirtió en un reto para los fabricantes grandes y medianos de muebles. Ellos han decidido establecer sus propias estrategias para enfrentar el desafío de la apertura. La asociación es una de esas iniciativas implantadas por este sector para mejorar la calidad y disminuir sus costos y de esta forma poder ser atractivos y competitivos en el mercado exterior.

El hecho que está latente, es que la competencia es cada vez mayor en el mercado nacional y en el internacional. Los muebles que ingresan de países como China, Perú, Colombia y Venezuela preocupan a los productores nacionales. No es para menos si el volumen de producción de esas naciones es elevado y sus precios son bajos.

"Sin embargo, la aparición de nuevos actores en talleres y fábricas nacionales es constante. Según Orlando Baquero, vicepresidente de la Asociación de Industriales Madereros (AIMA), por ejemplo en el Austro, se trata de una actividad en la cual no hay barreras y la competencia crece cada día. "15

Es así que actualmente existe un proyecto para hacer de Cuenca una ciudad del mueble y la decoración, a través de la creación de una Fundación, es el objetivo del proyecto a desarrollarse con el involucramiento de la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI), de la Agencia Cuencana para el Desarrollo e Integración Regional (ACUDIR) y el sector empresarial mediante las organizaciones existentes. Luego de varias reuniones de estas entidades y otros gremios se logró obtener el compromiso para desarrollar el proyecto "Cuenca Ciudad del Mueble y la Decoración", presentado por Ismael Peña, empresario español.

Será un modelo piloto, ya que por tradición histórica Cuenca es muy conocida por su industria

54

¹⁵ ANÓNIMO, *La Industria del mueble de Ecuador se asocia para competir*, 17 de Febrero del 2007, http://www.infurma.es/es/novedades/noticia/17796.es.html

del mueble, donde se fabrica el 65% de la producción nacional, según se conoce. "José Alba, empresario cuencano del mueble, señaló que este proyecto es importante y lo apoya, ya que con la apertura de fronteras el sector y otros tendrán que ser más competitivos. El Ecuador vende muebles a mercados de la región y un poco al Caribe y a Estados Unidos; mientras que ingresan de Brasil, Chile, Estados Unidos, Italia y próximamente China. Otros países son competitivos porque tienen materia prima baja en costos, son mucho más productivos y están trabajando en el tema de asociatividad desde hace varios años" 16, mientras que en el Ecuador el precio de la materia prima es elevada, hay un alto desperdicio, falta conocimiento de cómo establecer precios y costos, y se continua esperando márgenes altos de utilidad.

En cuanto a las ventajas que poseen otros países sobre el Ecuador están el hecho de que la moneda propia de la que éstos disponen les ofrece una mayor ventaja. Además, parte de la materia prima se importa de Europa y el diferencial cambiario del dólar con el euro desempeña un papel decisivo. Esto trajo consigo la competencia en el precio. Es por esto que las utilidades de las empresas se ven disminuidas.

El mercado internacional es cada vez más exigente y competitivo. Esto implica nueva tecnología, más inversión y, por supuesto, innovaciones en los diseños. Por eso, las pequeñas empresas, en especial las artesanales, tienen problemas en la competencia y en la eficiencia.

De allí que fue necesario poner en escena una estrategia que beneficie a la mayoría de los productores de la región. La asociación se convierte entonces en la alternativa, desde hace un año, con la conformación de las cadenas de producción o clusters.

El primer paso fue la convergencia de 28 empresas en la Corporación Maderera del Austro (COMA). Se trata de una especie de fábricas integradoras donde predomina la especialización de los participantes. Dentro de este proyecto primeramente se analizaron los procesos productivos, las técnicas y el costo del producto. Para ello fue indispensable un diagnóstico de la empresa, de esta forma se descubrieron las fortalezas y debilidades de cada participante para

-

¹⁶ ANÓNIMO, *Proyecto Cuenca (El Ecuador) ciudad del mueble, presentado por un empresario español.* 23 de Noviembre de 2007. http://www.infurma.es/es/novedades/noticia/17470.es.html

determinar sus capacidades dentro del proceso productivo. Así, se consiguió unificar los programas para obtener no solo mejores costos sino calidad.

Las cadenas de producción permiten la especialización. Por ejemplo, cada empresa realiza uno de los procesos en la fabricación de una mesa y cada vez que lo repite se va especializando. De esta forma, mejora la calidad y reduce el tiempo de fabricación. Lo que se trata es de ocupar toda la capacidad inactiva de las fábricas, porque estos trabajos se realizan fuera de los horarios de producción de los artículos para el mercado nacional y para los clientes diarios que tienen las empresas.

"La idea es consolidar el proyecto y luego ampliarlo a la producción nacional. Para Bolívar Maldonado, de la empresa guayaquileña Modermueble, la iniciativa de la asociación constituye una opción ante la competencia desleal. En la actualidad existe un mayor interés por el mercado internacional. Su empresa, por ejemplo, abrió un local en Panamá, con la finalidad de cubrir el mercado del Caribe."17

Las transacciones con Estados Unidos, se dan en dos vías, ellos adquieren los muebles y demás productos nacionales y la industria nacional de muebles importa de ese país materia prima como madera y enchapes.

Las importaciones ecuatorianas de muebles se duplicaron entre el 2001 y el 2004, llegando a 6,75 millones de dólares. Éstas son cifras que en un futuro se espera mitigar a través de diferentes proyectos como son la asociatividad.

 $^{^{17}}$ ANÓNIMO, OPUS CIT.

CAPÍTULO II.

2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. Capacidad de proyecto

Expresa la cantidad de muebles plegables que se pueden fabricar por unidad de tiempo.

Tabla No. 11: Tiempo necesario para la fabricación de cada producto

Producto	Tiempo de fabricación (horas)	No. Personas	Total mano de obra	Producción diaria de muebles
Escritorio plegable de pared				
Preparación de canales	1,8	1	2 obreros máquinas	
Ensamblado	2,7	2	6 obreros ensamblado	
Acabados	1,8	1	2 obreros acabados	
TOTAL	6,2	4	10 obreros	9
Mesa plegable				
Preparación de listones y canales	1,8	1	2 obreros máquinas	
Ensamblado	2,7	2	6 obreros ensamblado	
Acabados	1,8	1	2 obreros acabados	
TOTAL	6,2	4	10 obreros	9
Planchador plegable				
Preparación de canales	2	1	2 obreros máquinas	
Ensamblado	3	2	6 obreros ensamblado	
Acabados	2	1	2 obreros acabados	
TOTAL	7	4	10 obreros	8
Cama escritorio plegable				
Preparación de listones y canales	2,7	1	2 obreros máquinas	
Ensamblado	4	2	6 obreros ensamblado	
Acabados	2,7	1	2 obreros acabados	
TOTAL	9,4	4	10 obreros	6

Fuente: La Autora

La producción de muebles plegables se realizará mediante el sistema de producción en serie con modelos estándar; por lo cual se trabajará un tipo de mueble durante toda una semana; es decir, en un mes se habrán producido los cuatro tipos de muebles, uno cada semana del mes. La fábrica trabajará cinco días a la semana, ocho horas diarias; y tomando en cuenta los tiempos de producción de los muebles se presenta a continuación una tabla en la que se muestra la producción semanal de cada tipo de mueble.

Tabla No. 12: Capacidad de producción mensual

Producto	Capacidad de producción semanal			
Escritorio plegable de pared.	45			
Mesa plegable	45			
Planchador plegable	40			
Cama escritorio plegable	30			
Producción Total	160 muebles			

Fuente: La Autora

2.2 Factores condicionantes del tamaño del proyecto.

Entre los principales factores condicionantes del tamaño del proyecto están: el mercado, disponibilidad de materia prima, de mano de obra, de maquinaria y recursos financieros. A continuación se detalla cada uno de ellos.

❖ El mercado

Para determinar el tamaño de un proyecto se debe tener en cuenta el mercado; es decir, tanto la oferta como la demanda actuales y futuras, además de la demanda insatisfecha. Al realizar el estudio de mercado se demostró que existe una demanda creciente y por lo tanto demanda insatisfecha de muebles; es decir, un mercado al que puede dirigirse la empresa y lograr su principal objetivo que es posicionarse en la mente del consumidor y así obtener rentabilidad. Considerando que el aumento de la demanda de muebles está estrechamente relacionado al crecimiento de la población, se puede afirmar que el mercado no es un limitante para determinar el tamaño del proyecto.

Disponibilidad de materia prima

La materia prima necesarias para la fabricación de los muebles plegables está constituida principalmente por tableros de MDF, melamina, triplex y en algunos casos madera, tornillos, lijas, laca, sellador, tiraderas, herrajes, etc. La disponibilidad de estos materiales se considera como una ventaja ya que por ejemplo los tableros, que es el principal material se lo puede adquirir de varios proveedores situados en la cuidad de Quito que comercializan este tipo de producto; y los demás materiales se los consigue fácilmente en ferreterías.

Disponibilidad de mano de obra

En cuanto a la disponibilidad de mano de obra se requerirán: tres maestros de ensamblaje con tres operarios, un maestro de acabados con un operario y dos operarios para máquinas. Este personal en muchos casos no requiere estudios superiores por lo que es mano de obra que se puede acceder fácilmente mediante anuncios en la prensa o por recomendación de terceros.

Disponibilidad de maquinaria

La maquinaria necesaria para la producción de muebles plegables no es de alto costo ni implica mayor tecnología. Se requiere por ejemplo una sierra radial, una canteadora, un torno, una rebajadora y un compresor; esta es la maquinaria básica y a la cual se puede acceder fácilmente en los diferentes almacenes proveedores existentes en la cuidad de Quito como son KYWI y diferentes ferreterías.

Disponibilidad de recursos financieros

El recurso financiero es uno de los aspectos más importantes de un proyecto, y al no contar con un capital propio que financie la totalidad del proyecto; una buena opción es adquirir créditos o dinero de terceros que faciliten la ejecución del proyecto. El 30% de la inversión constituirá capital propio y el 70% restante se financiará mediante un crédito a la CFN, mediante el CREDIPYME para capital de trabajo, el cual financia hasta el 70% para proyectos nuevos, a un plazo de 5 años con una tasa de interés del 8,5%. Los requisitos que se requieren son: para créditos de hasta \$150.000 no se

requiere proyecto de evaluación. Para créditos superiores a \$150.000 se requiere completar el modelo de evaluación que la CFN proporciona en medio magnético.

2.3 Estudio de localización

2.3.1 Análisis de microlocalización

Se refiere a la localización precisa de la fábrica y el análisis de algunos factores que influyen en su microlocalización.

2.3.1.1 Infraestructura requerida para la fabricación del producto

La distribución de la planta se diseñará principalmente en función de ciertos factores como son: la optimización de recursos de la empresa, facilitar el movimiento del personal y de los materiales, emplear adecuadamente las áreas disponibles y fomentar la eficiencia en los empleados.

Área Administrativa

En la parte administrativa estarán las oficinas de la gerencia y de su secretaria, dicha área será de 10m^2 y el departamento Administrativo-Financiero con su asistente y la ejecutiva de ventas; contarán con un área de 12m^2 . También estará la oficina del jefe de producción con un área de 8m^2 ; ubicada junto a la planta de procesamiento con una amplia visibilidad con ventanas hacia el área de producción, la bodega de materiales, bodega de productos terminados y área de acabados; con el fin de facilitar el control de todos los procesos.

Área de Producción

El área de producción se la definirá en función de la maquinaria, la mano de obra y la libertad de movimiento de la misma, dicha área constará de 100m^2 .

Área de Acabados

El área de acabados donde se realizará el lacado y la colocación de los toques finales del mueble, tendrá un área de $29m^2$.

Bodegas

La bodega de materia prima donde se almacenarán todos los tableros y piezas de los muebles estará junto al área de producción y su extensión será de $28m^2$. También habrá una pequeña bodega de herramientas en el área de producción que será de $3m^2$. La bodega de productos terminados tendrá una extensión de $48m^2$.

Baños

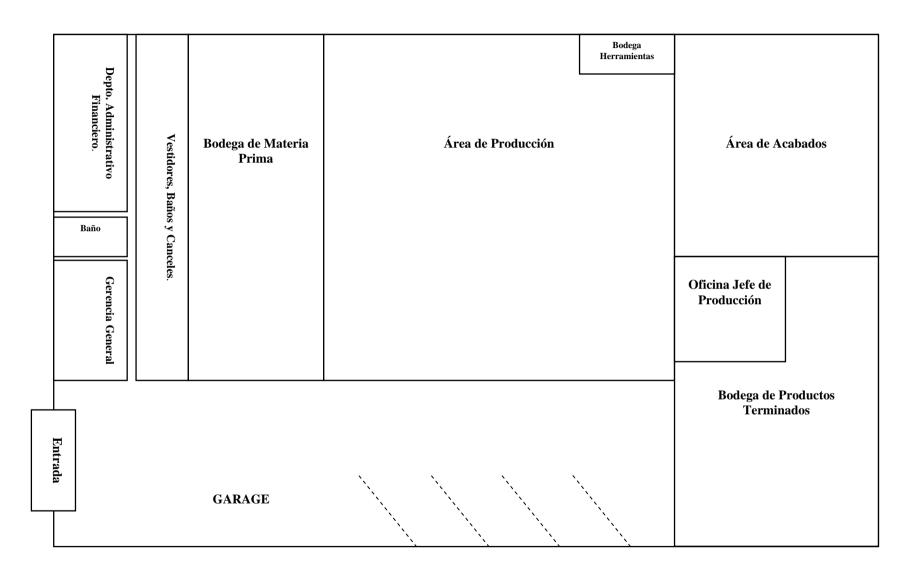
Habrá dos baños para los obreros con dos lavamanos y 10 canceles para que puedan guardar sus cosas; ésta área será de 10m^2 . Se dispondrá también de otro baño solo para el área de oficinas con un área de 2.40m^2 .

Garaje

El garaje servirá para guardar los vehículos de la empresa y facilitar la carga del producto terminado y entrega de materiales.

La planta de producción funcionará en un terreno de 400m^2 que formará parte del capital de la empresa para formar parte del proyecto. El área de construcción será de $250,4\text{m}^2$ y tendrá un costo de \$ 35.610,00. En la página siguiente se puede apreciar el diseño.

2.3.1.2 Área requerida



2.3.1.3 Necesidades de carreteras, vías de acceso y otros medios

El Objetivo es definir de manera profesional dónde debe estar situado el taller de fabricación de muebles plegables, para lo cual existen dos posibilidades para dicha localización:

- ¿Dónde quiero?

- ¿Dónde puedo?

La importancia y sensibilidad del tema localización es muy importante ya que si no está bien ubicado es casi seguro que los costos se eleven debido al pago de transporte.

Quito posee una red vial desarrollada en comparación con el resto de ciudades del país, lo cual no constituye un limitante para el proyecto. A continuación se encuentran datos en lo que corresponde a las vías principales actuales que se utilizarían tanto para la provisión de materiales como la distribución del producto.

Las vías de acceso a la ciudad: Se trata de la Panamericana al Sur, la Autopista Córdova Galarza y la Panamericana al norte y noreste de la ciudad. Esas vías son anchas, transitadas por un carga de vehículos elevada y permiten la conexión con las otras provincias mediante la red vial nacional.

Las vías periféricas: Se trata de la Nueva Occidental, la Mariscal Sucre, la Nueva Oriental, la Avenida Moran Valverde y la Avenida Eloy Alfaro (tramo norte). Esas vías son anchas, transitadas por una carga de vehículos elevada y permiten circunvalar la ciudad y desplazarse rápidamente de una extremidad de la ciudad a otra. Están conectadas con las vías de acceso a la ciudad.

Las vías penetrantes: Se trata de las Avenida Galo Plaza Lasso, 10 de Agosto al norte y Maldonado al sur. Esas vías son anchas, transitadas por una carga de vehículos elevada y

permiten acceder a la zona central de la ciudad. Están conectadas con las vías periféricas (Intercambiador de Carcelén al norte y Intercambiador de la Plywood al sur ¹⁸

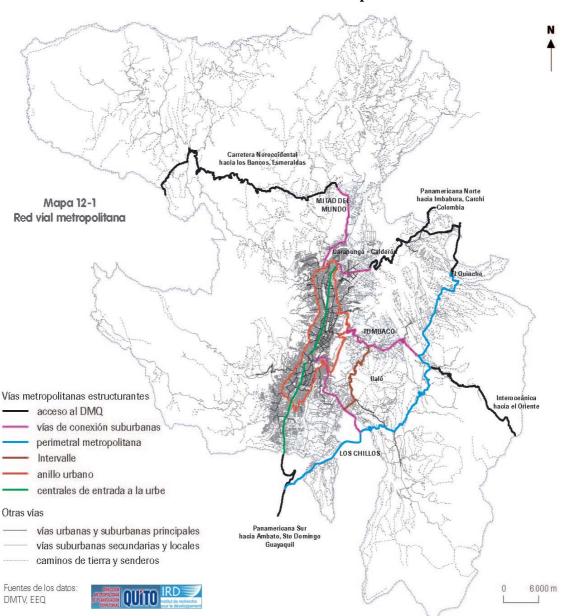


Gráfico No. 5: Red vial metropolitana

Fuente:http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_10_movilidad/mapas/mapa_1 0_2_1.jpg

¹⁸ DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, *Red Vial Metropolitana*, octubre 2006, http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_10_movilidad/9_10_2_1.html

Por lo anterior mencionado se puede concluir que el aparato vial de la ciudad de Quito es bueno, ya que existen facilidades de acceso por el norte, sur, este u oeste de la ciudad, esto implica una ventaja para la localización ya que los futuros clientes y proveedores podrán acceder a la empresa con facilidad en lo que respecta a la transportación desde sus orígenes hasta su destino que sería la empresa, y viceversa.

2.3.1.4 Disponibilidad de servicios básicos

En la actualidad los servicios básicos: agua potable, alcantarillado, electricidad y vías, alcanzan a todos los barrios de la cuidad de Quito, según el alcalde Paco Moncayo.

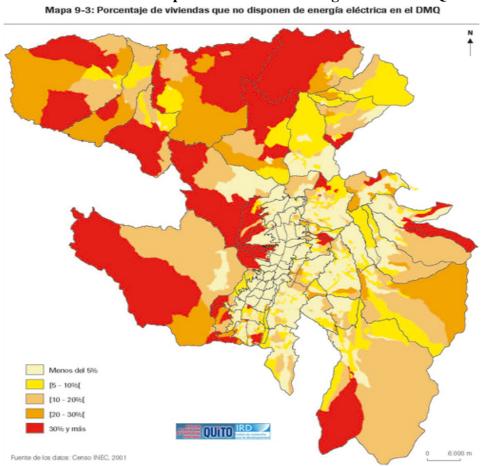


Gráfico No. 6: Mapa de viviendas sin energía eléctrica de Quito

Fuente:http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_4_poblacion_y_vivienda/9_4 _7_6.html

"La adecuada cobertura de la red de energía eléctrica (más del 97% de las viviendas del DMQ están conectadas a la red de distribución de electricidad", por lo que éste no representa un factor condicionante del proyecto.

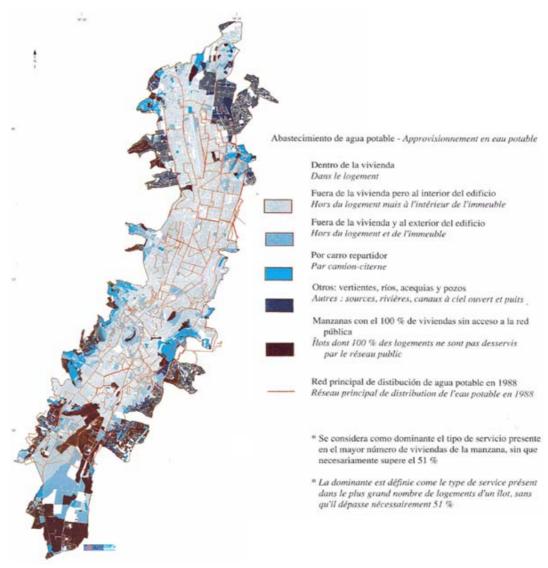


Gráfico No. 7: Mapa del abastecimiento de agua potable de Quito

Fuente:http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_4_poblacion_y_vivienda/mapas/mapa _4_7_1.jpg

¹⁹ MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, Porcentaje de viviendas que no disponen de energía eléctrica en el DMQ, 14 de Abril de 2008, http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_4_poblacion_y_vivienda/9_4_7_6.html

De todas las viviendas dotadas con el servicio público de agua, el 92.4% disponen del mismo de la manera más deseable, es decir con una conexión individual dentro de la vivienda, lo que en términos de población corresponde al 93.8%.

"Los pocos espacios que no disponen de éste servicio, corresponden al sector norte, a espacios deshabitados a la fecha del censo." ²⁰

En el sector donde se establecerá la fábrica de muebles, la disponibilidad de agua es satisfactoria y debido a que el agua no es un factor predominante dentro del proceso productivo de muebles, no representa un condicionante.

En lo que respecta al servicio telefónico, el área de ubicación cuenta con las debidas conexiones para el efecto.

2.3.2 Análisis de macrolocalización

Dentro de los factores locacionales se puede mencionar los siguientes:

- 1. Localización de las materias primas.
- 2. Disponibilidad de la mano de obra.
- 3. Terrenos disponibles.
- 4. Facilidades de transporte.
- 5. Localización del mercado y su magnitud.
- 6. Facilidades de distribución.
- 7. Disponibilidad de servicios básicos.
- 8. Condiciones de vida.
- 9. Leyes y reglamentos.
- 10. Estructura tributaria.
- 11. Clima

 $^{^{20}}$ MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, El Abastecimiento de Agua Potable: Tipo de Servicio Dominante por Manzana, 14 de Abril de 2008,

 $http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_4_poblacion_y_vivienda/9_4_7_1.html$

2.3.2.1 Determinación de las fuerzas locacionales relevantes

Las alternativas de instalación de la planta deben estar acorde a las necesidades de la misma. Existen muchas listas de fuerzas locacionales como elementos de referencia para su evaluación. Una clasificación más concentrada debería incluir por lo menos los siguientes factores globales.

- 1. Medios y costos de transporte.
- 2. Disponibilidad y costos de mano de obra.
- 3. Cercanía de las fuentes de abastecimiento.
- 4. Factores ambientales.
- 5. Cercanía del mercado.
- 6. Costo y disponibilidad de terrenos.
- 7. Estructura impositiva y legal.
- 8. Disponibilidad de agua, energía y otros suministros.
- 9. Luminosidad.

"Dervitsiotis, señala, tres factores que denomina genéricamente ambientales:

- 1) La disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo, donde incluye los servicios públicos de electricidad y de agua, protección contra incendios, comunicación rápida y segura y otros.
- 2) Las condiciones sociales y culturales, disponibilidad, calidad y confiabilidad en los trabajadores en potencia, tradiciones y costumbres que pueden inferir con las modalidades conocidas de realizar negocios, entre otras.

3) Las consideraciones legales y políticas que dan el marco de restricciones y oportunidades al análisis, tales como leyes sobre niveles de contaminación, especificaciones de construcción,

franquicias tributarias o agilidad en la obtención de permisos para las nuevas instalaciones." 21

2.3.2.2 Definición de las zonas posibles.

"Quito es una ciudad muy diversa, está dividida en tres zonas definidas por su intrincada

geografía y que se caracterizan por sus contrastes arquitectónicos y particularidades culturales,

son: norte, centro y sur."22

El sur se caracteriza por la alta actividad comercial. En la parroquia de Chillogallo, una de las

más grandes de la capital, los negocios proliferan en todas partes, sobre todo restaurantes y

ferreterías. En el Sur, además, se ubica el parque industrial de la ciudad.

En el centro, las calles son estrechas, razón por lo cual se restringe el acceso a los vehículos

durante los fines de semana. La arquitectura colonial es muy llamativa, sobre todo sus grandes

iglesias.

La zona norte de Quito constituye el centro financiero y bancario de la ciudad. Las casas

matrices de muchos de los principales bancos que operan en Ecuador se encuentran ubicadas

en esta parte de la ciudad, así como otras entidades financieras de trascendental importancia

como la Bolsa de Valores de Quito, el Banco Central del Ecuador, el Servicio de Rentas

Internas, la Superintendencia de Bancos, entre otras.

Entonces basados en la distribución de la cuidad, podemos corroborar que lo óptimo es

realizar la distribución de los muebles plegables en las tres zonas de la ciudad; sur, centro y

norte, ya que son lugares estratégicos para la comercialización del producto en mención, por lo

que los puntos de venta estarán distribuidos a lo largo de éstos tres sectores; a excepción de la

²¹ SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Cuarta

Edición, Editorial McGrawHill, México, 2003, p 191

²² WIKIPEDIA LA ENCICLOPEDIA LIBRE, Quito, 14 de Abril de 2008,

http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad de Quito

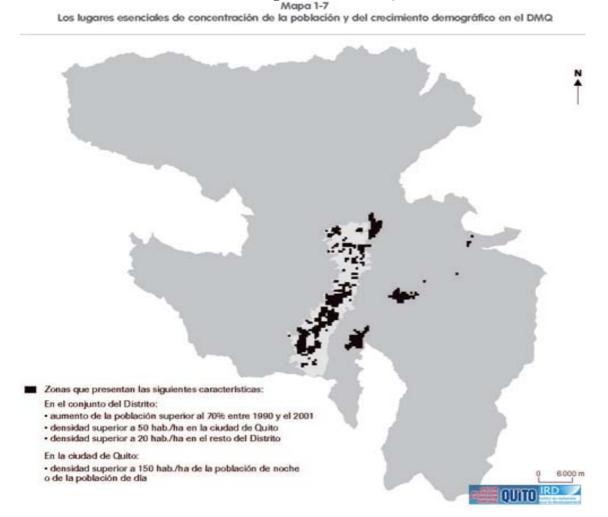
69

fábrica cuya ubicación se determinará mediante la aplicación del método cualitativo por puntos que se presenta más adelante.

2.3.2.3 Evaluación de las fuerzas locacionales en cada zona posible.

Para realizar la evaluación de las fuerzas locacionales se presenta a continuación un mapa de la ciudad de Quito en el que se especifica la concentración de la población y crecimiento de la misma, ya que un punto de la fundamentación de este proyecto es el crecimiento de la población en esta ciudad.

Gráfico No. 8: Los lugares de concentración de la población y del crecimiento demográfico en el DMQ



Fuente:http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_4_poblacion_y_vivienda/9_4 _6_1.html

"Este mapa destaca los lugares donde la concentración de población y de crecimiento demográfico es mayor. En este caso los valores de densidad observables en las parroquias suburbanas no se sitúan al mismo nivel que los de Quito. Dados los criterios utilizados, el mapa resultante destaca grandes porciones de la parte central y meridional de la ciudad, varios sectores de la parte norte, al igual que tres espacios suburbanos de fuerte desarrollo que se sitúan en las parroquias Calderón, Tumbaco y Conocoto." ²³

Mediante la observación del desplazamiento del tránsito en la Ciudad de Quito, podemos darnos cuenta de que los habitantes tienden a trasladarse desde tempranas horas del día desde el sur al centro y al norte, ya que las actividades que mueven a la ciudad y que proporcionan la remuneración necesaria para vivir a sus habitantes se desempeñan en las empresas ubicadas en estos sectores, no así en la noche, que es el momento en el que se produce un efecto contrario, ya que los habitantes retornan a sus hogares ubicados al centro o sur de la ciudad, una vez terminada la jornada laboral.

Este efecto es una de las principales razones por las que es indispensable que la distribución de muebles plegables se dé en almacenes ubicados en el sur, centro y norte de la ciudad, ya que la posibilidad de que la gente pueda comprar un mueble, puede darse en cualquiera de las tres zonas, cuando la persona esté en el norte, centro o sur; por su trabajo, o cuando se encuentre localizada en los mismos sectores, pero en las cercanías a su domicilio.

2.3.2.4 Selección de la mejor zona.

Para efectos de desarrollar este tema cabe tomar en cuenta que las tres opciones de localización de la fábrica de muebles son adecuadas, de acuerdo a los datos de la evaluación de las fuerzas locacionales en cada zona posible, por esta razón se ha realizado un análisis que determina la localización óptima del proyecto, mediante la aplicación del método cualitativo por puntos. El mismo que consiste en: "Definir los principales factores determinantes de una localización, para asignarles valores ponderados de peso relativo, de acuerdo con la

²³ MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, Los lugares esenciales de concentración de la población y de crecimiento demográfico en el DMQ, 14 de Abril de 2008, http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_4_poblacion_y_vivienda/9_4_6_1.html

importancia que se les atribuye. El peso relativo, sobre la base de una suma igual a uno, depende fuertemente del criterio y experiencia del evaluador"²⁴

Tabla No. 13: Matriz locacional

		Sectores alternativos					
Factor relevante	Peso	CHILLOGALLO		SAN JUAN		CARAPUNGO	
		Calf.	Ponderación	Calf.	Ponderación	Calf.	Ponderación
Disponibilidad de terreno	20%	0	0	0	0	10	2
Poder adquisitivo de clientes	12%	7	0,84	6	0,72	8	0,96
Competencia en el área	8%	6	0,48	5	0,4	6	0,48
Transporte y comunicación	10%	4	0,4	4	0,4	7	0,7
Disponibilidad de servicios básicos	15%	10	1,5	10	1,5	10	1,5
Disponibilidad y costos de mano de obra	12%	8	0,96	7	0,84	8	0,96
Cercanía al mercado	10%	9	0,3	9	0,9	9	0,9
Cercanía a los proveedores	13%	4	0,52	6	0,78	8	1,04
TOTAL	100%		5,6		5,54		8,54

Fuente: La Autora

Según el método aplicado, la zona más idónea para localizar la fábrica de muebles plegables sería la zona norte de la ciudad, específicamente Carapungo, por tener la mayor calificación total ponderada de 8,54 debido a que es en este sector donde existe la disponibilidad de un terreno que se utilizará para el efecto, por lo que no hay la necesidad de arrendar o adquirir un terreno; y el cual formará parte del capital de la empresa. Dicho terreno tiene un área de 400 m² y está ubicado en las calles Giovanni Calles y El Vergel lote 1.

2.4. Mercado consumidor y fuentes de abastecimiento de insumos

Para que el producto pueda llegar al consumidor final, se lo hará de la siguiente forma: Productor-Detallista- Consumidor. La entrega de muebles a los almacenes distribuidores se lo realizará en camiones adecuados para el efecto en el lugar y tiempo acordados previamente con cada almacén. En cuanto a los insumos, y sus fuentes de abastecimiento se los detalla en la siguiente tabla:

²⁴ SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo, *Preparación y Evaluación de Proyectos*, Cuarta Edición, Editorial McGrawHill, México, 2003, p 196

Tabla No.14: Insumos y fuentes de abastecimiento

Insumos	Fuentes
Maquinaria y equipo	Kywi
Insumos para armado y terminado	Kywi
Tableros de MDF, melamina y triplex	Pelikano
Mano de obra	Mercado local
Computadores	Cinticomp

Fuente: La Autora

2.5 Ingeniería del proyecto

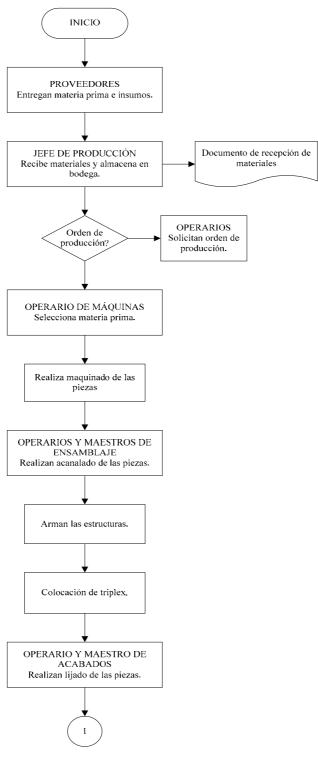
2.5.1 Ciclo o proceso de fabricación del producto

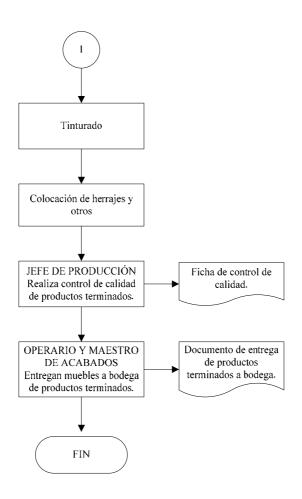
El proceso de fabricación de los cuatro tipos de muebles plegables no difiere ampliamente unos de otros, a continuación se detalla el proceso.

- 5. Preparación de listones.- este procedimiento va en todos los muebles, excepto en el planchador plegable. Esta fase consiste en la preparación de la madera, la cual va a la canteadora para que quede plana y pueda ser trabajada, posteriormente en la sierra circular se cortan tiras en forma vertical según los anchos requeridos luego pasa a la cepilladora hasta obtener las dimensiones exactas, después en la amoladora se pulen los filos de las piezas obtenidas, luego en la sierra de cinta se cortan las piezas de madera que han sido dibujadas previamente según el plantillado.
- **6. Acanalado.-** todos los muebles deben pasar por esta fase. En la rebajadora tupí se obtienen las molduras, figuras o canales, luego con el taladro se realizan los orificios donde irán los tornillos.
- **7. Ensamblado.-** en esta fase se debe unir o armar las piezas del mueble con tornillos y tacos fisher, y la ayuda de las prensas, también se coloca la triplex y todos los elementos para ir dando forma al mueble.
- 8. Acabado.- con la ayuda del cepillo acanalado y lijas se dejan las estructuras completamente lisas para posteriormente con la ayuda del compresor aplicar laca y

sellador. Finalmente para que el mueble quede completamente listo se procede a colocar los herrajes, tiraderas, bisagras y garruchas.

2.5.2 Flujograma del ciclo o proceso de fabricación del producto





2.5.3 Requerimiento de recursos según el ciclo o proceso de fabricación del producto.

Tabla No. 15: Requerimiento de recursos para mesa plegable

	Preparación de listones	Acanalado	Ensamblado	Acabados
	4 piezas de colorado de 0.73 x 0.04 x 0.04		24 tornillos de 1x6	3 pares de bisagras
	2 piezas de colorado de 0.35 x 0.04 x 0.04		1 par de corredisos	1 lija de 300
Materiales e	1 pieza triplex de 0.65 x 0.53. De 15mm			¼ de sellador
insumos	1 pieza triplex de 0.53 x 0.35. De 15mm			1/8 laca trasparente
necesarios	1 pieza triplex de 0.27 x 0.18. De 15mm			2 lt. de tinner
	1 pieza triplex de 0.45 x 0.27. De 15mm			
	1 pieza triplex de 0.67 x 0.28. De 9mm			
	2 pieza triplex de 0.64 x 0.49. De 9mm			
	1 pieza triplex de 0.49 x 0.27. De 9mm			
	Canteadora	Taladro	Taladro	Formones
	Sierra radial	Escuadras fijas	Prensa mediana	Destornilladores
Maquinaria	Rebajadora Tupí			Playos
empleada	Torno			Taladro
	Sierra de banco			Desarmadores
				Compresor
				Pistolas
				Cepillo acanalado
Mano de obra	1 obrero de máquinas	1 obrero de máquinas	1 maestro de ensamblaje	1 obrero de acabados
			1 operario de ensamblaje	

Fuente: La Autora

Tabla No. 16: Requerimiento de recursos para planchador plegable

	Tableros	Acanalado	Ensamblado	Acabados
	1 pieza de MDF de 0.48x0.32. De 15mm		24 tornillos de 1x6	2 pares de bisagras
	2 piezas de MDF de 0.785x0.30. De		1 escuadra	1 haladera
Materiales e	15mm			
insumos	3 piezas de MDF de 0.41x0.22. De 15mm		5 garruchas	1 lija de 300
necesarios	1 pieza de MDF de 0.78x0.40. De 15mm			⅓ de sellador
	1 pieza de MDF de 0.68x0.30. De 15mm			1/8 laca de color
	1 pieza de MDF de 0.725x0.41. De 4mm			2 lts. de tinner
				½ m. tela de forro
				½ m. de esponja de
				2cm.
				30 grapas
	Sierra radial	Taladro	Taladro	Formones
	Rebajadora Tupí	Escuadras fijas	Prensa mediana	Destornilladores
Maquinaria	Torno			Playos
empleada	Sierra de banco			Taladro
				Desarmadores
				Compresor
				Pistolas
				Cepillo acanalado
Mano de obra	1 obrero de máquinas	1 obrero de máquinas	1 maestro de ensamblaje	1 obrero de acabados
			1 operario de ensamblaje	

Fuente: La Autora

Tabla No. 17: Requerimiento de recursos para escritorio plegable de pared.

	Preparación de listones	Acanalado	Ensamblado	Acabados
	2 piezas de colorado de 0.68x0.02x0.04		24 tornillos de 1 .05x6	1 par bisagras 1.05 pulg.
	1 pieza de colorado de 0.84x0.055x0.04		4 tornillos de 1.05x8	1 lija de 300
Materiales e	4 piezas de colorado de 0.145x0.055x0.04.		4 tacos Fisher	1/8 de sellador
insumos	1 pieza triplex de 0.65x0.06. De 12mm			1/8 laca trasparente
necesarios	1 pieza triplex de 0.8x0.18. De 6mm			1 lt. de tinner
	1 pieza triplex de 0.84x0.68. De 6mm			
	2 piezas de MDF melaminico de 0.8x0.6. De 18mm			
	2 piezas de MDF melaminico de 0.84x0.2. De 18mm			
	1 pieza de MDF melaminico de 0.4x0.185. De 18mm			
	Canteadora	Taladro	Taladro	Formones
	Sierra radial	Escuadras	Prensa mediana	Destornilladores
Maquinaria		fijas		
empleada	Rebajadora Tupí			Playos
	Torno			Taladro
	Sierra de banco			Desarmadores
				Compresor
				Pistolas
				Cepillo acanalado
Mano de obra	1 obrero de máquinas	1 obrero de	1 maestro de	1 obrero de acabados
		máquinas	ensamblaje	
			1 operario de	
			ensamblaje	

Fuente: La Autora

Tabla No. 18: Requerimiento de recursos para cama escritorio plegable

	Preparación de listones	Acanalado	Ensamblado	Acabados
	2 piezas de MDF de 1.2x0.2 de 20mm.		24 tornillos de 1x6	1 lija de 300
	2 piezas de MDF de 1.9x0.2 de 20mm.		24 pernos de 1.05x6	1/8 de sellador
Materiales e	2 piezas de MDF de 1.2x0.15 de 20mm.		4 corredisos	1/8 laca trasparente
insumos	1 pieza de MDF de 1.08x0.25 de 20mm.			1 lt. de tinner
necesarios	1 pieza de MDF de 1.08x0.5 de 20mm.			
	2 piezas de MDF de 0.8x0.4 de 20mm.			
	1 pieza de triplex de 1.76x1.02 de 12mm.			
	1 tubo cuadrado de 1 pulg.			
	Canteadora	Taladro	Taladro	Formones
	Sierra radial	Escuadras fijas	Prensa mediana	Destornilladores
Maquinaria	Rebajadora Tupí			Playos
empleada	Torno			Taladro
	Sierra de banco			Desarmadores
				Compresor
				Pistolas
				Cepillo acanalado
Mano de obra	1 obrero de máquinas	1 obrero de máquinas	1 maestro de ensamblaje	1 obrero de acabados
			1 operario de ensamblaje	

Fuente: La Autora

2.5.4 Especificación de equipo y maquinaria

Para la fabricación de los muebles plegables se necesita de la siguiente maquinaria, herramientas y mobiliario:

Maquinaria:

Sierra radial.- en esta máquina se cortan tiras rectas en forma vertical según los anchos requeridos para la fabricación del mueble.

Canteadora.- es necesaria para que la superficie de la madera vaya quedando plana; es decir, se elimina el exceso deforme de la madera; para que pueda ser trabajada.

Sierra de banco.- sirve para cortar madera a diferentes espesores y tableros a diferentes medidas.

Torno.- sirve para preparar la madera en diferentes formas, especialmente en forma redonda.

Taladro.- sirve para realizar los diferentes orificios donde irán los tornillos al momento de armar el mueble y además para atornillarlos.

Rebajadora tupí.- sirve para obtener, molduras, figuras o canales.

Lijadora de acabados.- sirve para afinar tableros o superficies, constituye la primera parte del proceso de acabados, generalmente va con lijas finas.

Compresor.- sirve para aplicar materiales de acabados como son: sellantes, fondos, lacas y pinturas.

Juego de pistolas para compresor.- son de diferentes tamaños y se las utiliza de acuerdo al tipo de acabado que se le quiera dar al mueble.

Cepillo acanalado.- sirve para pulir piezas, especialmente nivelar los filos de los tableros.

Prensa mediana.- sirve para sujetar tableros y piezas.

Herramientas:

Formones para torno

Juego de herramientas para mantenimiento

Juego de desarmadores

Escuadras fijas

Serrucho manual

Martillo grande

Martillo pequeño

Esmeril

Muebles:

Mesas de ensamblado

Bancos de trabajo

Caballetes para lacado

Anaquel de herramientas

El equipo mencionado irá distribuido en tres áreas que son: el área de máquinas, el taller de ensamblado y el taller de acabados.

Además también es necesario mencionar el equipo protector para el personal, entre éstos tenemos los siguientes:

Respirador.- cubre la nariz y la boca del usuario, filtrando el aire inhalado, y el aire exhalado se expulsa a la atmósfera por la válvula de retención.

Gafas.- sirven para cubrir los ojos de los productos químicos, partículas de polvo y fragmentos de madera que pudieran tener contacto con los ojos causando daños leves o incluso permanentes.

Guantes.- tiene la finalidad de cubrir los dedos, manos y muñeca; y se los debe elegir de acuerdo al nivel de resistencia a las sustancias y objetos con los que se trabajará y a la sensibilidad requerida.

Orejeras.- tienen el propósito de proteger a los oídos del ruido que emanan ciertas máquinas y que pueden causar lesiones en el sistema auditivo si no se considera ningún tipo de protección.

2.5.4.1 Selección de Tecnología

Para la fabricación de muebles plegables no es necesaria la utilización de alta tecnología, ni equipos sofisticados ya que el proceso de producción de los mismos se lo realiza de una forma muy sencilla, en la cual es necesario únicamente equipos básicos en un taller de carpintería como son: sierra radial, canteadora, torno, taladro, rebajadora, lijadora, compresor, entre otras. Dichos equipos se los puede adquirir fácilmente y no es necesaria una gran inversión.

En el caso de la parte administrativa los equipos tecnológicos básicos son los computadores, que deben contar con los programas básicos de Microsoft Office y el programa contable Mónica para poder registrar los movimientos y transacciones que realice la empresa.

2.5.4.2 Asistencia Técnica

La asistencia técnica para los equipos que se utilizarán en la producción de muebles es un mantenimiento básico que se lo realizará los días viernes de cada semana, el cual consistirá en una limpieza minuciosa de los mismos y en caso de encontrar alguna anomalía en el funcionamiento de los equipos se acudirá al fabricante para la solución oportuna de dicha falla. En el caso de los computadores del área administrativa el mantenimiento se lo puede realizar cada 6 meses o cuando éstos presenten algún tipo de falla en su funcionamiento.

2.5.5 Programa Permanente de Aseguramiento de Calidad

El aseguramiento de la calidad se enfoca en cualquier acción que se toma con el fin de dar a los consumidores productos de calidad que satisfagan sus necesidades.

"Un programa de aseguramiento de la calidad, se puede definir como el esfuerzo total para plantear, organizar, dirigir y controlar la calidad en un sistema de producción con el objetivo de dar al cliente productos con la calidad adecuada. Es simplemente asegurar que la calidad sea lo que debe ser." ²⁵

Para lograr la calidad que los consumidores requieren es importante adoptar sistemas de calidad a lo largo de todo el proceso de producción de muebles. "Los sistemas de calidad tratan sobre la evaluación de cómo y porqué se hacen las cosas; y gran número de empresas pequeñas ya están adoptando muchas de las operaciones que especifican las normas." ²⁶

Para la fabricación de muebles plegables se buscará la aplicación de sistemas de calidad por diferentes razones, como son:

- ✓ Algunos clientes buscan la confianza que puede dar el hecho de que un pequeño negocio tenga un sistema de calidad ya que lo perciben como un valor agregado del producto que están adquiriendo.
- ✓ Mejorar el desempeño, coordinación y productividad de los procesos ya que la organización es mucho más eficiente.
- ✓ Enfocarse en los objetivos del negocio y las expectativas de calidad de los clientes a cerca del producto, para satisfacer sus necesidades implícitas y explícitas.
- ✓ Apertura de nuevas oportunidades en el mercado, o mantener la participación en él; compitiendo en igualdad de condiciones con organizaciones más grandes.

Aunque el sistema de calidad puede ayudar a llenar estas expectativas, es sólo un medio para lograr los objetivos fijados para la empresa. El sistema de calidad aplicado por la empresa deberá ser revisado y actualizado regularmente para estar seguros de que se están logrando mejoras valiosas y económicamente viables.

81

LÓPEZ Carlos, Aseguramiento de la calidad y sistemas de calidad, http://www.gestiopolis.com/canales/gerencia/articulos/27/asesis.htm
BIDEM.

Para efectos de la gestión de la empresa y mejora de los procesos de producción se aplicará la metodología SIX SIGMA, la cual está "centrada en la eliminación de defectos o fallas en la entrega de un producto o servicio al cliente. La meta de Six Sigma es llegar a un máximo de 3 ó 4 defectos por millón de eventos u oportunidades, entendiéndose como "defecto", cualquier evento en que un producto o un servicio no logran cumplir los requerimientos del cliente." ²⁷

La metodología Six Sigma puede ser aplicada ya sea en procesos transaccionales y en procesos de operaciones como logística y manufactura, ya que permite desarrollar una nueva cultura gerencial de toma de decisiones, que genera un crecimiento significativo en los ingresos, así como en la reducción de costos.

El proceso Seis Sigma se caracteriza por las siguientes etapas:

1. Definir

"En la fase de definición se identifican los posibles proyectos Seis Sigma, que deben ser evaluados por la dirección para evitar la inadecuada utilización de recursos. Una vez seleccionado el proyecto, se prepara y se selecciona el equipo más adecuado para ejecutarlo, asignándole la prioridad necesaria." ²⁸

2. Medir

"Esta fase consiste en la caracterización del proceso identificando los requisitos clave de los clientes, las características clave del producto (o variables del resultado) y los parámetros (variables de entrada) que afectan al funcionamiento del proceso y a las características o variables clave." ²⁹ A partir de esta caracterización se define el sistema de medida y se mide la capacidad del proceso.

3. Analizar

El equipo evalúa los datos de resultados actuales e históricos. Se desarrollan y comprueban hipótesis sobre posibles relaciones causa-efecto utilizando las herramientas estadísticas

²⁹ IBIDEM.

²⁷ Anónimo, *Seis Sigma*, http://es.wikipedia.org/wiki/Seis_Sigma

²⁸ IBIDEM.

necesarias. De esta forma el equipo confirma las variables clave de entrada que afectan a las variables de salida del proceso.

4. Mejorar

En esta fase el equipo trata de determinar la relación causa-efecto (relación matemática entre las variables de entrada y la variable de respuesta que interese) "para predecir, mejorar y optimizar el funcionamiento del proceso. Por último se determina el rango operacional de los parámetros o variables de entrada del proceso." ³⁰

5. Controlar

Consiste en diseñar y documentar los controles necesarios para asegurar que lo conseguido mediante el proyecto Seis Sigma se mantenga una vez que se hayan implementado los cambios. Cuando se han logrado los objetivos y la misión se dé por finalizada, el equipo informa a la dirección.

Los resultados de los proyectos Seis Sigma se obtienen en dos aspectos; por un lado, mejorar las características del producto o servicio, permitiendo conseguir mayores ingresos y, por otro, el ahorro de costos que se deriva de la disminución de fallas o errores y de los menores tiempos de ciclo en los procesos.

2.5.6 Sistema de comercialización con que la empresa operará

El principal sistema de comercialización que la empresa aplicará es mediante un canal de distribución de segundo nivel, ya que para llegar al cliente se lo hará a través de los almacenes distribuidores, se considera un canal de distribución de segundo nivel porque del fabricante; es decir; nuestra empresa, pasa a los almacenes para posteriormente llegar al cliente.

Dentro del sistema de ventas se establecerán los precios de los muebles. El precio estará formado por los costos de fabricación más un 24% de utilidad.

³⁰ Anónimo, Seis Sigma, OPUS CIT.

La entrega de muebles plegables a los almacenes distribuidores se realizará una vez al mes y la cantidad será la que éstos requieran. El pago lo efectuarán cada 30 días respectivamente de la entrega de los muebles.

CAPÍTULO III.

3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

3.1 Análisis organizacional

3.1.1 Cultura organizacional de la empresa

Para iniciar tratando a cerca de la cultura organizacional es necesario definir la siguiente pregunta ¿Qué es la cultura? La cultura se la define como un patrón general de la conducta, creencias y valores que los miembros de la organización tienen en común. La cultura organizacional de la empresa debe tener fases que formen un entorno y que estén caracterizadas por permitir al talento humano participar directamente en los procesos de toma de decisiones, que la evaluación de los miembros de la organización no sea un medio para amedrentar, sino para motivar, basado en criterios de conocimientos y desempeño, mas no en el grado de amistad que se tenga con los niveles de supervisión, lo cual se logra estableciendo canales abiertos de comunicación en todas las direcciones, guardando la privacidad del caso y olvidándose de posibles represalias.

Las fases que formarán el entorno de la organización serán la planeación, la organización, la integración de personal, la dirección y el control, cada una de estas fases dará forma e involucrará al talento humano de la empresa de modo que estarán caracterizadas de la siguiente forma:

<u>Planeación.-</u> en esta fase se establecerá la fijación de metas, por su puesto involucrando a todos los miembros de la empresa; además teniendo en cuenta la descentralización de la toma de decisiones.

<u>Organización.</u>- aquí se definirán las autoridades y los roles que cada una deberá cumplir para poder alcanzar un objetivo global.

<u>Integración de personal</u>.- estará encargada de la selección de personal con base en criterios de desempeño y también se ocupará de la capacitación en áreas funcionales que contribuyan a la productividad.

<u>Dirección</u>.- esta fase debe darse en dirección descendente, ascendente, horizontal y diagonal del flujo de comunicación con el fin de llevar una perfecta interrelación del talento humano.

<u>Control</u>.- se debe trabajar en la práctica de un alto grado de autocontrol por parte de los individuos, además del manejo de la atención a múltiples criterios.

3.1.2 Visión para el año 2013

La empresa productora y distribuidora de muebles plegables "FÁCIL MUEBLE" tiene como visión ser una empresa pionera en el ámbito de la producción de muebles plegables multifunción, con precios accesibles y competitivos en el mercado, económicamente rentable y con un grupo humano eficiente y comprometido con la razón de ser de la empresa.

3.1.3 Misión

La empresa productora y distribuidora de muebles plegables "FÁCIL MUEBLE" tiene como misión la fabricación de muebles plegables, funcionales y multiuso, el cual espera contribuir a la comodidad de las personas que habiten especialmente en viviendas pequeñas. Además de fabricar un producto funcional que se adapte a las distintas necesidades de los clientes también cuenta con un precio competitivo.

3.1.4 Objetivos, políticas, metas y estrategias

Visión. La empresa productora y distribuidora de muebles plegables "FÁCIL MUEBLE" tiene como visión ser una empresa pionera en el ámbito de la producción de muebles plegables multifunción, con precios accesibles y competitivos en el mercado, económicamente rentable y con un grupo humano eficiente y comprometido con la razón de ser de la empresa.

Misión. La empresa productora y distribuidora de muebles plegables "FÁCIL MUEBLE" tiene como misión la fabricación de muebles plegables, funcionales y multiuso, el cual espera contribuir a la comodidad de las personas que viven especialmente en viviendas pequeñas. Además de fabricar un producto funcional

que se adapte a las distintas necesidades de los clientes también cuenta con un precio competitivo.

	tas necesidades de los clientes también cuenta con un precio competitivo.			DIDIGIDODES
OBJETIVOS	POLÍTICAS	METAS	ESTRATEGIAS	INDICADORES
Fabricar un producto novedoso y de calidad a bajos costos considerando que puedan estar al alcance de los consumidores.	*Aplicar el concepto de calidad en todos los procesos de la producción de muebles. *Trabajar bajo el sistema de producción estándar.	*Alcanzar reconocimiento en el mercado local, para posteriormente estudiar la posibilidad de expansión.	*Utilizar materia prima de calidad garantizada. *Aplicar controles de calidad a todos los lotes de producción.	Satisfacción del cliente.
Incorporar al mercado un nuevo concepto de muebles que se adapten a las necesidades de los clientes.	*Mantener informado al cliente de las ventajas de este tipo de muebles y de los nuevos productos que se vayan incorporando. *Establecer un canal de distribución que minimice costos.	*Orientación al cliente y sus necesidades, lo cual permita alcanzar un nivel competitivo y reconocimiento de nuestra marca en el mercado.	*Enviar periódicamente correos electrónicos a nuestros clientes con información del producto. *Coordinar con anticipación el cronograma y rutas de entrega de los muebles a los almacenes distribuidores.	Número de clientes que se interesaron debido a la publicidad.
Brindar seguridad y estabilidad al personal con el fin de lograr su desarrollo integral dentro de la empresa	*Preservar el entorno ambiental y la seguridad del talento humano con el fin de obtener un trabajo eficiente. *Mantenerse informado y actualizado en cuanto a leyes que puedan afectar las actividades de la empresa. *Dar la debida capacitación al personal nuevo y cuando	*Desarrollar un espíritu pionero de nuestro personal y compromiso con la empresa, con el fin de que el trabajo realizado sea satisfactorio.	*Proporcionar al personal todas las herramientas y equipo de seguridad personal necesarios para el buen desempeño de sus actividades. *Aplicar todos los beneficios que exige la ley para el personal. *Planificar adecuadamente según sean las necesidades del personal, jornadas de capacitación, en caso de	Nivel de satisfacción de los empleados.

	se establezcan nuevos procesos o nuevos productos.		requerirlo.	
Tener un crecimiento sostenido en los primeros años de ejecución del proyecto para en un futuro establecer parámetros mayores de rentabilidad.	*Evaluar adecuadamente proyectos de inversión, títulos valores o activos fijos. *Fijarse objetivos reales y	*Maximizar el valor de la empresa en el mercado.	*Mantener estricto control sobre cuentas por cobrar, inventarios, descuentos y fuentes de financiamiento. *Medir las capacidades reales de producción de la empresa. *Analizar posibles variaciones en informes sobre el cumplimiento de los parámetros establecidos.	Porcentaje de crecimiento anual de la producción.

Fuente: La Autora

3.1.5 Análisis del ambiente interno y externo

En cuanto al ambiente interno, los aspectos positivos que se pueden mencionar está el hecho de que es un producto nuevo por lo que se espera que tenga acogida entre los clientes; especialmente entre aquellos que habiten en viviendas pequeñas ya que la principal ventaja de estos muebles es el ahorro de espacio y su funcionalidad.

Para la producción de muebles plegables se cuenta con los recursos técnicos necesarios para poner en marcha el proyecto; es decir, están ya establecidos los procesos lo cual constituye una gran ventaja.

La distribución de muebles se la realizará mediante la entrega de éstos, a los almacenes distribuidores de muebles ubicados en el sur, centro y norte de la ciudad de Quito; lo cual constituye un ahorro en lo que se refiere a construcción y adecuación de almacenes donde se puedan vender los muebles.

En cuanto a los aspectos negativos se puede mencionar la falta de experiencia al producir éste tipo de muebles, ya que a pesar de tener detallados los procesos, la práctica constituye un factor determinante al momento mismo de la producción. Ésta situación implica que el personal que se contrate deberá ser capacitado para el efecto y esto implicará un costo adicional, lo cual constituye una debilidad ya que los recursos financieros son limitados y como resultado se limita también la expansión de la empresa. Otro aspecto a mencionar es que al ser una empresa pionera no existen estrategias de preparación para la aparición de competencia directa.

En lo que se refiere al ambiente externo, las oportunidades que se pueden determinar son que, actualmente la política de construcción de viviendas se enfoca en departamentos o casas de reducidas dimensiones, debido principalmente al aumento de la población, y éstas viviendas por su puesto necesitan muebles, pero el espacio al ser reducido dificulta la decoración y comodidad de las personas que habitan estas viviendas. Con los muebles plegables al ser un producto nuevo los clientes tienen mayores opciones de compra que se ajusten a su presupuesto y necesidades; esta situación a su vez beneficia a la empresa ya que le permitirá crecer en sus ventas y utilidades al ingresar a un mercado no explotado como lo es el de los

muebles plegables multiuso. Otro aspecto importante es que no será necesario invertir en almacenes para la venta de muebles ya que se buscará establecer alianzas y convenios con almacenes distribuidores de muebles ya establecidos en la ciudad para que vendan nuestro producto.

Con respecto a las amenazas, está el hecho de que el producto no tenga la acogida esperada entre los clientes ya sea por resistencia al cambio por parte del mercado hacia los productos nuevos o por desconocimiento mismo de la existencia de este tipo de muebles, de la empresa que los produce, sus ventajas y calidad. Otro factor que puede afectar la venta del producto es la inestabilidad económica y política que puede atravesar el país, ya que este tipo de situaciones afectan directamente la economía de las personas disminuyendo su capacidad de ahorro e inversión y anulando la posibilidad de que los clientes inviertan en muebles para su hogar.

3.1.5.1 Matriz F.O.D.A

FORT	TALEZAS	OPORTUNIDADES
✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓ ✓	Existe buena disposición para fabricar el producto. Se cuenta con los recursos técnicos necesarios para poner en marcha el proyecto. El producto es novedosos en el mercado.	 ✓ Incursionar en nuevas áreas para dar mayores opciones de compra a los clientes. ✓ Existen mercados potenciales no explotados como es el de muebles plegables que permiten aumentar la cobertura y el volumen de ventas.
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Ahorro en costo de instalación de almacenes distribuidores propios del producto. La ubicación de los almacenes distribuidores estará en el sur, centro y norte de la ciudad de Quito.	 ✓ Se establecerá convenios y alianzas con empresas distribuidoras de muebles para que vendan nuestro producto. ✓ Proliferación de viviendas pequeñas debido al aumento de la población; la cual necesitará muebles

		AIVIL	NAZAS
	Calta de experiencia en la producción de	✓	Resistencias al cambio en lo que respecta a
	ste tipo de muebles.		nuevos productos por parte del mercado.
✓ Fa	alta de recursos financieros para invertir	✓	Desconocimiento de la existencia de este
eı	n la expansión de la empresa.		tipo de muebles por parte de los clientes.
✓ N	No hay estrategias de preparación para la	✓	Inestabilidad económica y política del país.
ap	parición de más competencia.	✓	Escaso conocimiento sobre competencias y
	El personal deberá ser capacitado lo cual mplica un costo adicional.		productos que brinda la empresa.

Fuente: La Autora

3.1.5.2 Matriz T.O.W.S

FORTALEZAS DEBILIDADES *Falta de experiencia en la *Existe buena disposición para producción de este tipo de fabricar el producto. **FACTORES INTERNOS** muebles. *Se cuenta con los recursos *Falta de recursos financieros técnicos necesarios para poner para invertir en la expansión de la en marcha el proyecto. empresa. *El producto es novedosos en el *No hay estrategias de mercado. preparación para la aparición de más competencia. *Ahorro en costo de instalación almacenes distribuidores *El personal deberá ser capacitado propios del producto. lo cual implica un costo adicional. *La ubicación de los almacenes distribuidores estará en el sur. **FACTORES EXTERNOS** centro y norte de la ciudad de Quito. **OPORTUNIDADES** Estrategia MAXI-MAXI Estrategia MINI-MAXI *Incursionar en nuevas áreas * Establecer correctamente los * Capacitar a los empleados y para dar mayores opciones de promover sus habilidades para procesos para evitar fallas y lograr un producto de calidad. compra a los clientes. desperdicios. * Aprovechar al máximo los * Recurrir a préstamos bancarios *Existen mercados potenciales recursos existentes de acuerdo si es necesario para poder no explotados como es el de con las normas de calidad aprovechar el mercado potencial muebles plegables que permiten seleccionadas para trabajar. existente. aumentar la cobertura y el * Plasmarlas la cualidades del * Diseñar planes de publicidad y volumen de ventas. producto en la publicidad más ventas junto con los almacenes *En la cuidad de Quito existe un adecuada para lograr aceptación distribuidores para enfrentar a la gran número de almacenes que de los almacenes distribuidores y competencia. comercializan muebles. del cliente. * Buscar la mejor forma de *Proliferación viviendas * Destinar recursos a equipo de capacitación que no implique de pequeñas debido al aumento de protección y seguridad costos elevados. personal. la población; la cual necesitará * Diseñar publicidad adecuada muebles. dando a conocer la ubicación de

	los lugares donde se puede adquirir el producto.	
AMENAZAS	Estrategia MAXI-MINI	Estrategia MINI-MINI
*Resistencia al cambio en lo que respecta a nuevos productos por parte del mercado. *Desconocimiento de la existencia de este tipo de muebles por parte de los clientes. *Inestabilidad económica y política del país. *Escaso conocimiento sobre competencias y productos que brinda la empresa.	*En la publicidad enfatizar la utilidad del producto con el fin de captar la atención del cliente. * Destinar un rubro especial del presupuesto para la información que se deberá desplegar para dar a conocer y posicionar el producto. *Se establecerá convenios y alianzas con empresas distribuidoras de muebles para que vendan nuestro producto. * Tener información correcta y actualizada sobre crecimiento poblacional con el fin de analizar el posible crecimiento que puede tener nuestra empresa.	* Acercamiento a los clientes por medio de la publicidad que se entregará a los almacenes distribuidores. * Establecer una base de datos para enviar publicidad informativa e impulsar la idea de este tipo de muebles. *Establecer un plan contingente de ventas que brinde la información y recursos necesarios que permitan revertir esta situación o por lo menos funcionar en este escenario. * Poner énfasis en la calidad y funcionalidad de los muebles al momento de la venta para que nuestros clientes nos puedan recomendar con terceros.

Fuente: La Autora

3.2 Marketing mix: producto, precio, promoción y distribución

✓ Producto

El producto lo constituyen muebles plegables especialmente para viviendas pequeñas, dentro de los cuales se empezará con la fabricación y distribución de 4 productos principales que son:

- Cama-escritorio plegable
- Escritorio plegable de pared
- Mesa plegable

Planchador plegable

Logotipo

El logotipo de esta empresa la cual llevará el nombre de FÁCIL MUEBLE tendrá como símbolo distintivo el que se muestra a continuación:



Slogan

El slogan que llevará la empresa será "CONFORT EN TU HOGAR AL MEJOR PRECIO" en el cual se hace énfasis en la comodidad que resulta de la funcionalidad y utilidad que nuestros muebles ofrecen al momento de ser usados en el hogar. A continuación se describe cada uno de los productos que se fabricará y comercializará:

Cama-escritorio plegable



Esta es una cama que se convierten en escritorio cuando está plegada, pero una de las grandes ventajas que posee además de su funcionalidad, es que cuando se la quiera sacar no hay la necesidad de mover ninguna de las cosas que estén colocadas en los estantes, ni encima de la mesa, porque aún al extender la cama, se mantienen perfectamente en su sitio.

Escritorio plegable de pared



Este escritorio se convierte en una estación de trabajo plegable que se monta en la pared. Además de ser utilizado como escritorio, es posible guardar y/o organizar allí ciertos artículos de escritorio que se posean. En la parte baja se encuentra un canal creado para ubicar todos los cables/cargadores, y evitar que queden a la vista.

Éste es un mueble ideal para espacios reducidos ya que plegado no ocupa más que el marco de una ventana en la pared y que en cualquier momento se puede sacar para tener una mesa bastante amplia donde colocar todo el material de trabajo, libros, portátil o lo que se necesite al momento de trabajar.

Mesa plegable



Esta es una mesa con alas desplegables y 3 prácticos cajones bajo la mesa para guardar toda clase de artículos. Permite adaptar el tamaño de la mesa de acuerdo a las necesidades. Puede permanecer plegada mientras no se está usando y únicamente al momento de requerirlo adaptarla y desplegarla para su uso.

Planchador plegable







Éste es un práctico planchador plegable color blanco con 3 estantes para guardar la plancha, ropa y demás artículos que se utilicen al momento de planchar. Además cuenta con ruedas lo cual facilita el poder llevarlo a cualquier lugar de la casa.

Su principal ventaja es que al contar con un sistema plegable ocupa poco espacio y es muy práctico para guardarlo en lugares que pueda pasar inadvertido y no moleste.

✓ Precio

Los precios de los muebles plegables se establecerán de acuerdo a los costos de fabricación más un % de utilidad y también teniendo en cuenta los precios establecidos por la competencia.

El precio estará formado por los costos de fabricación más un 24% de utilidad.

Cabe mencionar que los precios serán cómodos y estarán al alcance de la población de condición económica media baja, media y media alta, los cuales son considerados como nuestros potenciales clientes. Esta condición en los precios se dará debido a que se trabajará principalmente con tableros de MDF, melamina, triplex y en algunos casos madera pero en mínima cantidad, lo cual le otorga una ventaja en costos sobre los muebles que son fabricados en su totalidad con distintos tipos de madera.

✓ Distribución

Con la finalidad de hacer llegar el producto a manos del consumidor se ha considerado el siguiente canal de distribución:



En el canal de distribución que se utilizará, el productor lo constituye nuestra empresa, es decir; el fabricante de muebles plegables; quien posteriormente hará entrega de los muebles a los detallistas, es decir; los diferentes almacenes ubicados en el sur, centro y norte de la ciudad de Quito con los cuales se establecerá acuerdos para que incluyan en su catálogo de productos a los muebles plegables; y en los cuales el cliente podrá acceder a la compra del mueble o muebles plegables que sean de su agrado.

✓ Promoción

Este factor es de suma importancia, ya que mediante éste se informará al público sobre el producto y sus ventajas; por lo que se debe tener mucho cuidado en la forma en que se lo maneja para no ocasionar problemas de tipo ético y legal, como por ejemplo la publicidad engañosa.

Uno de los puntos importantes por hacer es lograr que nuestros clientes se conviertan en voceros de la empresa, de los productos y sus atributos. La forma en la que podemos realizar esto es estando siempre alertas para escuchar sugerencias e ideas, de modo que podamos determinar necesidades de los clientes y responder a ellas profesionalmente.

Otro punto importante es el saber aprovechar las primeras impresiones o primeros contactos con el cliente, ya que durante los primeros minutos que el cliente se vincula con la empresa es donde se genera lo que se conoce como calidad de percepción, razón por la cual es muy importante tomar en cuenta ciertos factores o acciones que denotan un servicio de calidad para el cliente.

Se debe tomar muy en cuenta que la folletería de la empresa, así como toda carta o comunicación por medio escrito que llegue a manos del cliente debe ser aprovechada al máximo, por lo cual, esto debe ir en hojas membretadas e identificadas con el logotipo y slogan de la empresa, de modo que el destinatario de este correo directo sienta que la empresa se preocupa por el y le mantiene informado de forma transparente acerca de los productos y sus ventajas.

Estrategias push y pull

➤ **Push.-** "La estrategia "push" es una estrategia de sentido descendente, es decir, se realiza, de forma escalonada del fabricante al consumidor; y orienta sus esfuerzos de comunicación en el distribuidor." El principal objetivo, es incitar la cooperación voluntaria del distribuidor para que al momento de realizarse

³¹ Navactiva; "Estrategias push y pull"; http://www.gestiopolis.com/canales5/navactiva/27.htm

una venta, éste promueva y empuje el producto cada vez que pueda, en razón de los incentivos y de las condiciones de venta que se le ofrecen.

Para la venta de muebles plegables se utilizarán las siguientes estrategias "push":

- * Entregar al distribuidor un mueble extra, el que él escoja; por cada 20 muebles vendidos.
- * Entregar un porcentaje de comisión correspondiente al 10% por cada \$ 4.000,00 en ventas trimestrales.
- * Obsequiar material publicitario como afiches.
- ➤ **Pull.-** Es una estrategia de sentido ascendente, es decir; orienta sus esfuerzos de comunicación en el comprador, y tiene como objetivo que el consumidor exija nuestros productos en el punto de venta para forzar al minorista a tener en existencias dicho producto o marca. A su vez el minorista lo solicita al mayorista y éste al fabricante.

Para la venta de muebles plegables se utilizarán las siguientes estrategias "pull":

- * Publicitar el producto entregando flyers, los cuales tendrán información sobre los productos y los puntos de venta.
- * Difundir correos electrónicos mediante el internet con la misma información contenida en los flyers.
- Promocionar descuentos en fechas especiales como navidad, día de la Madre, día del Padre, etc.

3.2.1 Tipos de promoción y publicidad para el producto

Algunos objetivos que buscamos con la promoción y publicidad del producto son el incrementar las ventas y participación de mercado, generar estímulo de la demanda a corto plazo, fidelización de clientes, introducción de nuevos productos y diferenciación e innovación.

El mensaje que se transmitirá a los clientes puede ser transmitido por varios medios de comunicación, por ejemplo:

 Prensa.- la publicidad en prensa diaria se basa en la palabra escrita como herramienta esencial de convicción.

Ventajas

- Los lectores utilizan los avisos de los periódicos para hallar bienes y servicios, y
 actualmente los periódicos han incorporado en los impresos los colores para hacer
 más llamativo a los lectores.
- Los periódicos son una fuente confiable de información por lo que la gente busca y lee los anuncios que pueden ser de su interés.
- Al tratarse de medios de información en los que el usuario está acostumbrado a leer, se pueden dar datos del producto de forma extensiva y hacer argumentarios completos de venta.

Desventajas

- El costo a pagar por los espacios publicitarios es relativamente alto considerando que se paga por día y tamaño del aviso.
- No existe una cultura arraigada de lectura del periódico.

Tomando en cuenta los aspectos mencionados anteriormente podemos decir que la prensa puede ser una buena alternativa pero no la ideal, debido a su costo; para publicitar el producto.

• Radio.- la radio se sirve de la palabra hablada y de los sonidos para convencer al público sobre los beneficios y la necesidad de adquirir un producto. En términos generales, al recitar el anuncio, se aconseja adoptar un tono y una actitud positiva pues es la que se transmitirá al oyente.

Ventajas

- La frecuencia radial está disponible casi para cualquier mercado.
- Es eficiente y poco costosa; una compra puede distribuir un mensaje de publicidad a varios, cientos de oyentes.
- La creatividad es un factor preponderante y característico de los anuncios en radio.

Desventajas

No existe el vínculo visual.

La radio puede ser una buena opción de publicidad sin embargo su costo también es alto tomando en cuenta que la empresa al empezar sus actividades no dispondrá de los suficientes recursos para invertir en este tipo de actividades.

 Televisión.- este medio tiene un potencial más grande para crear una impresión en la mente del consumidor. Al combinar imágenes en movimiento, voces y una actuación convincente, la televisión tiene capacidad de dirigir toda la gama de las emociones humanas.

Ventajas

- Permite que la audiencia aprenda más acerca del producto/servicio, el anunciante y el mensaje porque el consumidor se involucra de manera más personal.
- Las imágenes tienen mayor influencia en la mente del consumidor.
- Es un medio masivo que llega a todo tipo de consumidor.

Desventajas

- Es en extremo costoso.

La televisión sería una de las opciones más adecuadas por las ventajas que ofrece, sin embargo el costo de ésta hace que se descarte esta opción.

• **Publicidad al aire libre.**- es una publicidad que; busca crear el reconocimiento y la aprobación de una marca a lo largo del tiempo. Generalmente se basa en la entrega de folletos, hojas volantes, tarjetas, etc.

Ventajas

- Trata de generar el conocimiento de la marca, refuerza los beneficios de su uso y establece un gusto general por la misma.
- Su costo es bajo.

Desventajas

- Hay mucha gente que no le presta interés a este tipo de documentos y los desecha incluso sin leerlos.

Ésta puede ser una opción viable en el inicio de la promoción, especialmente por su costo.

• Internet.- Este tipo de publicidad puede ser en dos sentidos; en un sitio web en internet, de tal forma, que los clientes puedan conocer en qué consiste el producto; o mediante el envío de correos electrónicos con información e imágenes de los productos.

Ventajas

- Incremento masivo de los navegantes de internet.
- El costo es mínimo.
- Se puede anunciar toda clase de productos.

Desventajas

- Hay mucha gente que no los toma en serio.

Éste por ser un medio masivo, de bajo costo y fácil acceso puede ser una de las mejores opciones para publicitar los muebles plegables y sus ventajas frente a los muebles convencionales.

Por consiguiente las opciones más viables que se aplicarían para publicitar el producto son la publicidad al aire libre y el internet, principalmente debido a sus costos y las ventajas que ofrecen.

3.2.2 Brief

El Brief consta de los siguientes pasos que se desarrollan a continuación:

1. Meta de marketing

Lograr que el mercado potencial conozca lo que son los muebles plegables y el nuevo concepto que implica en la decoración del hogar.

Estrategias para alcanzar la meta:

- * Publicitar el producto entregando flyers, los cuales tendrán información sobre los productos y los puntos de venta.
- * Difundir correos electrónicos mediante el internet con la misma información contenida en los flyers.
- * Promocionar descuentos en fechas especiales como navidad, día de la Madre, día del Padre, etc.
- * Obsequiar material publicitario como afiches.

2. Ciclo de vida de los productos

> Etapa de introducción

En esta etapa se buscará que el cliente conozca y reconozca tanto al producto, muebles plegables; como a la marca, "fácil mueble"; y para ello se entregará publicidad como afiches y flyers mencionados anteriormente, además de el envío de correos electrónicos con información sobre los muebles para sí lograr un posicionamiento del producto en la mente del consumidor.

> Etapa de crecimiento

En esta etapa se programará una pequeña reducción de los precios para contrarrestar la aparición de competidores directos y así lograr la fidelización de los clientes. Además también se ampliará la gama de productos con el fin acaparar un mayor número de clientes y la utilización de descuentos será también una constante.

> Etapa de madurez

En esta etapa el descenso de los precio será mayor pero de forma sostenible; se espera también un menor crecimiento de la demanda por lo que en la publicidad que se realice en ese momento se enfatizará en la utilidad y ventajas que ofrece el producto.

> Etapa de declive

En esta etapa la competencia será fuerte y por lo tanto se buscará principalmente una mayor rotación de los inventarios y la pronta salida de la mercadería. La publicidad estará enfocada en mantenernos en la mente del consumidor para que al momento de realizar una compra mantenga en su mente nuestra marca como una opción.

3. Análisis de tendencias

✓ Tendencias en la calle

La tendencia en ventas de muebles se orienta principalmente a muebles para el hogar, en segundo lugar muebles de oficina, y después otro tipo de muebles como los de trabajo, estanterías, bancos, etc.

En cuanto a muebles plegables se puede decir que no existe competencia directa porque no existen almacenes que vendan este tipo de muebles plegables, lo único que venden algunos almacenes son camas plegables para una sola persona que generalmente se las usa en viajes, sofá camas y illas plegables; por lo que en los productos que se está ofreciendo como son la cama- escritorio plegable, el

planchador plegable, el escritorio plegable de pared y la mesa plegable; no existen competidores.

✓ Tendencias en la casa

La tendencia actualmente en cuanto a decoración es el estilo minimalista, es decir diseños sencillos y muy bien definidos, tratando de preservar siempre el espacio, no tratando de llenarlo con una gran variedad de objetos y muebles; por lo que se prevé que el producto tendrá trascendencia en el mercado y orientación de futuro.

4. Análisis de la marca

Se analizará tres marcas que se consideran de mayor relevancia y prestigio.

COLINEAL



La tipografía denota mucha sobriedad.

El slogan es "Tu hogar es tu vida".

El logotipo en forma sencilla pero simulando la pata de un mueble.

La calidad que el cliente puede percibir en esta marca es la de un mueble sofisticado, elegante y de mucha distinción por lo que se puede decir que esta enfocado a un segmento de mercado de nivel económico medio alto y alto.

FADEL



La tipografía es sencilla y clásica pero elegante.

El slogan es "Muebles que Perduran".

El logotipo en un rectángulo color vino que consta únicamente del nombre de la empresa y el slogan; transmite una imagen clásica y conservadora como lo son sus muebles de estilo Luis XV.

MODERMUEBLE

MODERMUEBLE

Diseño insuperable

La tipografía es clara y sencilla.

El slogan es "Diseño insuperable".

El logotipo es un diseño sencillo y poco elaborado de colores verdes muy tenues que transmiten una imagen de muebles comunes para el hogar pero sin dejar de lado el buen gusto.

FÁCIL MUEBLE



La tipografía es común, sencilla y se distingue claramente.

El slogan es "Confort en su hogar al mejor precio".

El logotipo tiene formas rectas y muy bien definidas y hace alusión al estilo minimalista que tienen los muebles, por lo que la imagen que se proyecta es muy sobria y distinguida.

5. Los adversarios

ADVERSARIOS	Puntos fuertes	Puntos débiles
COLINEAL	* Trayectoria de 30 años en el mercado. * Posicionamiento de la marca en la mente del consumidor. * Calidad reconocida en sus muebles.	* Los precios de sus productos no so accesibles para todo tipo de clientes.
FADEL	*Fabrica sus productos con finas maderas como cedro y caoba. *La marca tiene reconocimiento internacional ya que exporta sus muebles a Europa. * El diseño de sus muebles es clásico y exclusivo.	* Poca difusión publicitaria. * Los precios de sus muebles son elevados debido a la calidad de la materia prima.
MODERMUEBLE	* Reconocimiento en el mercado nacional. * Los precios son accesibles a un mayor segmento de potenciales clientes. * Buena acogida del diseño de sus muebles en el mercado.	* Poca innovación en el diseño de sus muebles. * Poca difusión publicitaria.
FÁCIL MUEBLE	* Diseños innovadores. * Mayor funcionalidad que el común de los muebles que se ofrecen e el mercado. * Manejo de tendencia actual en diseño y decoración, como lo es el estilo minimalista.	* Posible resistencia de los consumidores por ser un producto nuevo. * Poco presupuesto para publicidad.

6. Estímulos y barreras

ESTÍMULOS	BARRERAS
- Existe un mercado potencial y demanda insatisfecha que puede ser atendida con la venta de muebles plegables.	- Resistencia al cambio por parte de los consumidores.
- No existe de competencia directa, y la competencia indirecta es muy poca.	- Posible aparición de competidores directos.
- Comprobada factibilidad técnica y económica para poner en marcha el proyecto.	-demasiados trámites legales y requisitos en instituciones estatales.

7. La decisión de compra

La decisión de compra consta de varias etapas que son:

- ✓ **Intención.-** en esta primera etapa el cliente al tener una necesidad piensa en la posibilidad de satisfacer la misma de alguna manera.
- ✓ Conocimiento.- Se puede identificar como el reconocimiento que tienen los clientes y el mercado en general, de que existe un producto dado que podría satisfacer sus necesidades.
- ✓ Preselección.- Se empieza a buscar entre todas las opciones posibles aquellas que mejor se adapten a la satisfacción de dicha necesidad.
- ✓ Búsqueda.- El público está consciente de qué es el producto y tiene referencias e
 idea de lo que es en realidad.
- ✓ **Fuentes.** Es la actitud que una audiencia tiene hacia un producto cuando lo reconocen en diferentes medios publicitarios.

- ✓ **Frecuencia.** Se refiere a la creencia y deseo de usar o no el producto y la frecuencia con que se espera hacerlo.
- ✓ **Elección.** Es el objetivo de todo negocio. La empresa debe utilizar las estrategias más efectivas para lograr que la mayor cantidad de personas llegue a éste paso, la decisión de adquirir o no un producto.
- ✓ **Fidelización.** El objetivo de la empresa es de que la imagen perdure en los clientes con una imagen apropiada.

8. El posicionamiento

Para el posicionamiento de la marca y el producto se usarán métodos tradicionales pero muy efectivos como lo es el volanteo con flyers que contengan información atractiva y llamativa sobre los muebles, además de el envío de correos electrónicos con la misma información que contengan los flyers para así poder reforzar la marca y crear un precedente en la mente del consumidor.

9. El eje estratégico

La campaña publicitaria al inicio de las actividades de la empresa tendrá una duración de 6 meses y el concepto será "funcionalidad". En los dos primeros meses se iniciará con volanteo de flyers en los cuales estarán fotografías de los muebles, la dirección de la fábrica y por su puesto el logo de la empresa.

Para los 2 meses siguientes se reforzará la campaña enviando e-mails a los clientes con la misma información de los flyers que se usarán para el volanteo; además en el correo electrónico se incluirá una breve descripción de los productos para que el cliente tenga una mayor información de los muebles que se le está ofreciendo.

A continuación se muestra el flyer:



En la tercera fase de la campaña se entregará afiches a los distribuidores con el fin de que el cliente se interese en el producto y pregunte por él. A continuación se muestra el afiche:



3.3 Logística

El presente proyecto de factibilidad basa su gestión en lo que se conoce como actividades de fabricación y distribución, pero si quisiéramos resumir esta gestión en una sola palabra podríamos mencionar en vocablo logística que la definiríamos como la dirección coordinada de las actividades directamente relacionadas con la fabricación y distribución añadiendo de este modo valor al producto.

Para una mayor precisión se podría conceptualizar a la logística como "la parte del proceso de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo y controla el flujo y almacenamiento eficientes y efectivos de bienes y servicios, así como de la información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes"³²

La estrategia que se aplicará en este caso será la de distribución diferenciada, como su nombre lo indica primero tendremos que basarnos en la frecuencia de requerimiento del producto en los diferentes almacenes distribuidores para posteriormente determinar qué almacenes tienen un mayor movimiento en ventas del producto y así planificar la producción con el fin de que no haya escases ni exceso del producto en inventarios. De esta forma también se regulará la adquisición de materiales para la fabricación de muebles; con los diferentes proveedores se establecerá fechas y cronogramas de entrega de acuerdo a las necesidades.

3.4 Recursos humanos

A continuación se realiza una descripción de los diferentes puestos de trabajo y las funciones que les corresponderá a cada uno.

➤ Gerente General.- es el encargado de revisar que las actividades de la empresa produzcan los resultados planificados a través de la correcta toma de decisiones y siendo el responsable de la formulación de las políticas de trabajo, acciones y directrices para que éstas se lleven a cabo.

_

³² CONCEJO DE LA DIRECCIÓN LOGÍSTICA, *Logística de los negocios y la cadena de suministros*, 25 de febrero del 2006, http://www.clm.org

Funciones:

- Administrar la empresa.
- Determinar y supervisar el cumplimiento de objetivos, políticas, metas y demás.
- Motivar constantemente al personal.
- Aplicar normas de sanción y compensatorias según sea el caso.
- Autorizar la emisión de cheques al departamento financiero.
- Representar legalmente a la empresa.
- Delegar autoridad y responsabilidades en todas las unidades.
- > Secretaria.- es la encargada de asistir al gerente en sus actividades.

Funciones:

- Redactar cartas, oficios y demás documentos que solicite el gerente.
- Contestar llamadas.
- Planificar y llevar la agenda del gerente.
- Enviar y recibir correspondencia.
- Trato y manejo de proveedores.
- ➤ Jefe Administrativo Financiero.- es el encargado de conseguir y mantener la solvencia de la empresa, administrando los flujos de efectivo para satisfacer las obligaciones con el personal, proveedores y otros.

- Administrar el patrimonio de la empresa.
- Supervisar las cifras de los balances y flujos de caja.
- Debe realizar el análisis económico financiero de los balances con el fin de asesorar a la gerencia general.
- Mantener relación directa con los proveedores.
- Analizar y autorizar las órdenes de compra.
- Llevar y mantener al día la contabilidad de la empresa.
- Verificar las transacciones en base a la documentación de respaldo.

- Custodia y control del efectivo de la fábrica, registro de ingresos y egresos, pago a proveedores, sueldos, etc.
- Registro y control de ventas al contado y por cobrar.
- Elaborar las planillas del IESS, SRI y pagarlas oportunamente.
- ➤ **Jefe de Producción.-** coordina las tareas de las áreas de producción con las que cuenta la empresa. Es el encargado de la planificación dirección y control de los procesos productivos.

Funciones:

- Programación de la producción.
- Emisión de las órdenes de producción.
- Emisión de solicitudes y requisición de materia prima.
- Control diario de la mano de obra y materia prima.
- Controlar e informar cómo se están desempeñando los obreros en sus labores.
- Control de ingreso y salida de materiales.
- Administrar las bodegas de materia prima y productos terminados.
- Dar soporte y capacitación a los trabajadores que lo requieran.
- Maestros de ensamblaje.- coordinan y ejecutan las actividades de ensamblado de los muebles, según las órdenes de producción.

- Reportar oportunamente los materiales necesarios para los trabajos a ser realizados.
- Revisar que los materiales se encuentren en perfectas condiciones.
- Hacer un seguimiento durante la ejecución del ensamblado que realizan los operarios.
- Controlar e informar el desempeño de los operarios a su cargo.
- Informar al jefe de producción de algún inconveniente durante la ejecución de los trabajos.

➤ Operarios de ensamblaje.- ejecutan las tareas propias del ensamblado de muebles.

Funciones:

- Acatar las disposiciones dadas por el maestro de ensamblaje.
- Informar de los materiales ocupados y sobrantes.
- Informar el tiempo de duración de los trabajos.
- Solicitar información al maestro de taller en caso de requerirlo.
- Colocar cuidadosamente las piezas y partes de los muebles.
- Revisar que las estructuras estén en perfectas condiciones.
- Maestro de acabados.- coordinar y ejecutar las tareas correspondientes a los acabados de los muebles.

Funciones:

- Reportar oportunamente los materiales necesarios para el acabado de los muebles.
- Revisar que los materiales se encuentren en perfectas condiciones.
- Definir las tareas y solicitar los detalles de trabajos de los operarios a su cargo.
- Informar de los materiales ocupados y sobrantes.
- Atender oportunamente las necesidades de sus subalternos.
- > Operario de acabados.- ejecutar las tareas propias del área de acabados.

- Acatar las disposiciones dadas por el maestro de acabados.
- Informar oportunamente de los materiales necesarios para los trabajos a ser realizados.
- Informar el tiempo de duración de los trabajos.
- Solicitar información al maestro de taller en caso de requerirlo.
- Cuidar que los acabados de los muebles queden en perfectas condiciones.

- Revisar conjuntamente con el maestro de acabados que el mueble esté perfectamente acabado.
- Entregar el producto terminado a la bodega correspondiente.
- ➤ Operarios de máquinas.- se encargarán de la parte del proceso que requiere maquinaria, es decir, la preparación de ciertas piezas que son en madera.

Funciones:

- Acatar las disposiciones dadas por el maestro de ensamblaje.
- Operar la maquinaria con responsabilidad y todas las precauciones de seguridad.
- Cuidar los materiales y equipos que utiliza en su trabajo.
- Informar con anterioridad sobre la requisición de materiales y sobrantes de los mismos.
- Entregar las piezas a los maestros de ensamblaje en perfectas condiciones.
- ➤ **Ejecutivo de ventas.-** será el encargado de la promoción y ventas de los muebles que produce la empresa.

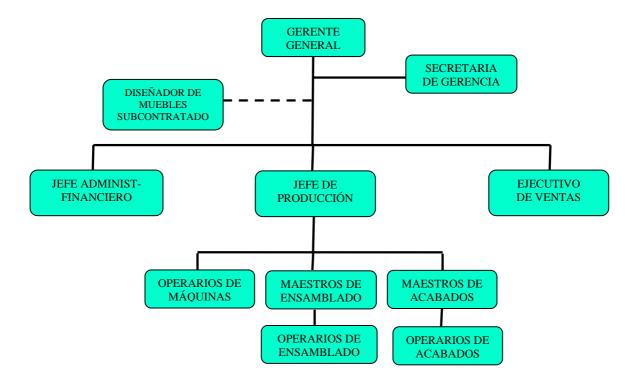
- Coordinar con los almacenes distribuidores de muebles las cantidades, fechas de entrega y pagos de los muebles.
- Atender a los clientes que acudan directamente a la fábrica para comprar muebles.
- Enviar publicidad a los clientes vía e-mail.
- Preparar otro tipo de propuestas de publicidad si así lo decidiera el gerente.
- Entregar los cheques o efectivo al Jefe Administrativo Financiero.
- Reportar los problemas relacionados con la venta de muebles, informando sobre reclamos y quejas de los clientes, si las hubiera.
- Orientar al cliente para que seleccione el mueble más apropiado para el ambiente y decoración de su hogar, según sus necesidades.

➤ Investigación y Desarrollo.- esta actividad de investigación y desarrollo no formará parte de la empresa, sino funcionará como una sección de staff. Para la parte de investigación y desarrollo de nuevos modelos de muebles plegables se contratará un diseñador para que realice diferentes propuestas de muebles, las cuales posteriormente serán aprobadas o desaprobadas. El pedido de las propuestas se las realizará conforme el mercado vaya respondiendo favorablemente a los modelos de muebles que se presentarán inicialmente.

3.4.1 Organigrama estructural



3.4.2 Estructura funcional y operativa



Fuente: La Autora

3.4.3 Enfoque de gerencia

El enfoque de gerencia que se utilizará es el enfoque de sistemas, el cual "hace énfasis en la importancia de las interrelaciones entre los diferentes elementos que forman un sistema de producción, los cuales a su vez son jerarquizados en función del objetivo que da la razón de ser al sistema." ³³

El enfoque de gerencia basado en el método científico clásico, agrupa a las personas; especialmente en los niveles operativos, por especialidad profesional, las cuales se integran en grupos complementarios creando así la conocida pirámide organizacional; es decir, no hay jefes responsables por procesos completos sino por los grupos de espacialidad profesional que

_

 $^{^{\}rm 33}$ RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín, *Introducción a la Administración con enfoque de sistemas*, ECAFSA Thomson Learning, México 2000. Pág. 123

tienen a su cargo; de modo que los procesos acuden al más alto cargo de la pirámide organizacional para su coordinación general. El enfoque de sistemas a diferencia de éste, planifica un objetivo general con todos los miembros y elementos del sistema, para luego en base a éste establecer metas, estrategias y procedimientos para cada uno de los subsistemas, es decir, todos participan en la toma de decisiones y en la responsabilidad que éstas conllevan.

Este enfoque presenta una forma de trabajo efectiva y eficiente al considerar tanto los valores personales como los sociales del talento humano.

3.4.4 Mecanismos de control

Basados en el tipo de producto que se fabricará podemos afirmar que es de vital importancia que todo los resultados que obtenga un proyecto en fase de ejecución, estén de acuerdo a lo planificado, ya que el ciclo de producción de muebles plegables tiene que funcionar correctamente y en forma precisa, se ha optado por aplicar el control preliminar.

"Los procedimientos del control preliminar incluyen todos los esfuerzos de la gerencia para aumentar la probabilidad de que los resultados actuales concuerden favorablemente con los resultados planificados. Desde esta perspectiva, las políticas son medios importantes para poner en marcha el control preliminar debido a que son directrices para la acción futura. Por lo tanto es importante distinguir entre el establecimiento de las políticas y su realización." ³⁴

A más del control preliminar, es necesario saber como va la trayectoria de la empresa, con la finalidad de conocer el por qué de la situación presente y saber las medidas correctivas y preventivas que se deberán tomar para asegurar el éxito y la permanencia de la empresa, por esta razón también se aplicará el control de retroalimentación.

La característica definitiva de los métodos de control retroalimentativos consisten en que éstos destacan los resultados históricos como base para corregir las acciones futuras; por ejemplo, los estados financieros de una empresa se utilizan para evaluar la aceptabilidad de los

_

³⁴ CABRERA, Elibeth, *Control*, 14 de septiembre del 2006, http://www.monografias.com/trabajos14/control/control.shtml#tipo

resultados históricos y determinar cuales son los cambios que deberían hacerse en la adquisición de recursos futuros o actividades operativas.³⁵

Finalmente existen técnicas que nos ayudarán a llevar a cabo y garantizar la efectividad de los controles que se aplicarán para saber qué tan bien va la gestión de la empresa y asegurar el cumplimiento de los objetivos y estándares de calidad del producto, como por ejemplo:

- Contabilidad
- Auditoría
- Presupuestos
- Reportes, informes
- Archivos computarizados, mecanizados (memorias de expedientes)
- Gráficas y diagramas
- Procedimiento hombre máquina.
- Métodos cuantitativos
- Modelos matemáticos
- Estadística
- Cálculos probabilísticos

3.5 Análisis legal

3.5.1 Marco legal interno al proyecto

3.5.1.1 Constitución

MINUTA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.

Señor	Notario	Público	de esta	Capital	doctor	Ramiro	Montalvo
DCHOL	11011110	1 uonco	ac com	Cupitui	uoctor	runno	MICHIGAN

119

³⁵ IBIDEM.

Sírvase Usted extender, en su Registro de Escrituras Públicas una de Constitución de Mediana Empresa Individual de Responsabilidad Limitada, que otorga la señorita Verónica Gavilanes, con CI: 1718113168, Soltera, domiciliada en la Ciudad de Quito, en los términos siguientes:

Primera.- Los otorgantes se comprometen a constituir una Empresa de Responsabilidad Limitada al amparo del Decreto ley de compañías, sus modificatorias y complementarias, para dedicarse a la producción y distribución de muebles plegables, la empresa se denominará FÁCIL MUEBLE.

ESTATUTO.

CAPÍTULO PRIMERO.

DETERMINACÍON, OBJETO, DURACIÓN Y DOMICILIO DE LA EMPRESA.

Artículo Primero.- La denominación de la Empresa que por esta escritura se constituye es FÁCIL MUEBLE, cuya Titular es la señorita Verónica Gavilanes.

Artículo Segundo.- El objeto de la Empresa es la producción y comercialización de muebles plegables, en la ciudad de Quito.

Artículo Tercero.- La Empresa tendrá una duración de cincuenta años, e iniciará sus actividades al inscribirse en el Registro Mercantil esta Escritura, los actos y contratos celebrados en su nombre antes de que aquella se inscriba en los Registro Públicos será reconocidos como válidos y ratificados al adquirir la Empresa su personalidad jurídica plena.

Artículo Cuarto.- El domicilio de la Empresa se fija en la ciudad de Quito, calles Giovanni Calles y El Vergel, lote 1; pudiendo establecer sucursales en cualquier lugar del país.

CAPÍTULO SEGUNDO.

DEL CAPITAL DE LA EMPRESA, DE LOS EFECTOS DEL APORTE Y DE LA RESPONSABILIDAD DEL TITULAR.

Artículo Quinto.- el capital de la Empresa es de \$ 41.897,57 pagado y aportado por el titular en efectivo y con el terreno en donde se establecerá la fábrica, dicho terreno tiene un valor de \$ 15.000,00

Artículo Sexto.- Dicha suma de dinero, queda en consecuencia, transferida a favor de la Empresa en forma definitiva, como capital de la misma, desde la fecha de otorgamiento de este instrumento la Empresa reconoce a favor de Verónica Gavilanes el derecho sobre ese dinero y los beneficios netos que se obtendrán en los ejercicios sucesivos.

Artículo Sétimo.- La responsabilidad del Titular queda limitada exclusivamente al capital aportado a la empresa. El titular responderá personalmente ante los acreedores de la Empresa con sus demás bienes, propios o comunes, sino en los casos que determinan la Ley.

CAPÍTULO TERCERO.

DE LOS ÓRGANOS DE LA EMPRESA.

Artículo Octavo.- Son órganos de la Empresa:

El Titular:

La Gerencia

Artículo noveno.- El titular es el órgano máximo de la Empresa y tiene a su cargo la decisión sobre los bines y actividades de ésta. Corresponde al titular:

- Aprobar o desaprobar las cuentas y el balance general de cada ejercicio.
- Disponer la aplicación de los beneficios netos luego de efectuar la cobertura de la participación de los trabajadores y de las reservas y provisiones legales.
- Designar y sustituir al Gerente y Apoderados, así como los liquidadores, otorgándoles los poderes requeridos para el cumplimiento de sus funciones.
- Modificar la Escritura de Constitución de la Empresa, aumentar el capital, reducirlo, transformar, fusionar, disolver y liquidar la Empresa.

 Decidir sobre los demás asuntos que requiera el interés de la Empresa o que la Ley señale.

Artículo Décimo.- El titular responderá personalmente ante terceros en forma limitada:

- Cuando no se designe al representante legal de la Empresa;
- Si hubiera efectuado retiros del patrimonio de la Empresa o no correspondan a beneficios debidamente comprobados,
- Si producida un pérdida del cincuenta por ciento o más del capital y transcurrido un ejercicio económico persistiera tal situación sin haberse compensado el desmedro, y no se hubiera dispuesto la reducción del capital o la disolución de la Empresa.

Artículo Undécimo.- La Gerencia es el órgano administrativo de la Empresa y tiene la representación legal de la misma. Gerencia será desempeñada por una persona natural o por varias con capacidad para contratar, las que se señalarán por el Titular, quien les conferirá los mandatos, generales o especiales, que estimaré convenientes.

Artículo Duodécimo.- El cargo de Gerente es personal e indelegable y de duración indeterminada, el nombramiento puede ser revocado en cualquier momento por el titular.

El cargo concluye, además por renuncia, por muerte, por enfermedad que lo imposibilite para ejercerlo y por incapacidad civil del Gerente.

Artículo Décimo Tercero.- Corresponde al Gerente:

- Organizar el régimen interno de la Empresa contratando al personal necesario, fijándose sus remuneraciones y dar por terminado sus servicios;
- Realizar los actos y celebrar los contratos que fueran necesarios para el cumplimiento de los fines de la Empresa;
- Representar a la Empresa, judicialmente y extrajudicialmente;
- Velar por la existencia, regularidad y veracidad de los libros y registros contables, formulando en su oportunidad las cuentas y el balance general. Dar cuenta al Titular, periódicamente de la marcha de la Empresa.

• Ejercer las demás atribuciones que le señalen la Ley o le confiere el Titular.

Artículo Décimo Cuarto.- El Gerente responderá personalmente ante el Titular y ante terceros por los daños y perjuicios que ocasione por el incumplimiento de sus deberes; siendo particularmente responsable por la conservación de los bienes de la Empresa consignados en los inventarios, así como los fondos de la misma y en general, del patrimonio de la Empresa, así como por ejemplo el uso indebido de los recursos de la Empresa en negocios distintos a su objeto.

El Titular será solidariamente responsable por el Gerente por los actos infractorios de la Ley que practique este y que constan de Acta, si no lo impugna judicialmente. Dentro de los quince días de asentada el Acta, salvo que acredite no haber podido conocerlos en su oportunidad. Las acciones de responsabilidad contra el Gerente prescriben a los dos años a partir de la comisión del acto que les dio lugar.

Artículo Décimo Quinto.- Las decisiones del Titular referentes a los asuntos que se indicada en el artículo 9° y 13° de estos Estatutos y a las demás que sea necesario dejar constancia, se asentarán en un libro de Actas legalizado conforme a Ley. En cada acto se anotará el lugar, la fecha y hora en que asienta el Acta tiene fuerza legal desde el momento de suscripción.

Artículo Décimo Sexto.- El nombramiento y remoción del Gerente y demás apoderados se hará por el Titular por Acta en la que constarán las facultades que se le confieren.

CAPÍTULO CUARTO.

DE LA MODIFICACIÓN DE LA ESCRITURA DE CONTITUCIÓN Y DEL AUMENTO Y REDUCCIÓN DEL CAPITAL.

Artículo Décimo Séptimo,- En cualquier tiempo puede el Titular modificar los términos de la escritura de constitución de la Empresa aumentar o reducir el capital, siguiendo en cada caso los procedimientos establecidos por Decreto Ley.

CAPÍTULO QUINTO.

DEL BALANCE Y DISTRIBUCIÓN DE LOS BENEFICIOS.

Artículo Décimo Octavo.- Dentro del plazo máximo de 80 días contados a partir de la fecha de cierre del ejercicio económico anual, el gerente deberá presentar al Titular al Balance General y las cuentas, no importa la liberación y el descargo del Gerente por la responsabilidad que pudiera corresponderle.

Artículo Décimo noveno.- Determinamos los beneficios netos se procederá al cálculo de la Repartición de Utilidades conforme a Ley.

Artículo Vigésimo Primero.- El Titular tiene el derecho, luego de efectuadas las deducciones indicadas en las cláusulas que anteceden a percibir los beneficios obtenidos, siempre que el valor del patrimonio de la Empresa no resulte inferior al capital.

CAPÍTULO SEXTO.

DE LA TRANSFORMACIÓN, FUSIÓN, DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA EMPRESA.

Artículo Vigésimo Segundo.- La transformación de la Empresa a otro tipo de sociedad puede ser acordada por el Titular, con arreglo a las disposiciones legales vigentes.

Artículo Vigésimo Tercero.- La fusión de la empresa con otra se efectuará con arreglo a las disposiciones de Ley. La fusión y disolución se hará constar por escritura pública que se inscribirá en el registro.

Artículo Vigésimo Cuarto.- La disolución de la Empresa procede:

Por voluntad del Titular, con arreglo a los trámites Ley;

Por conclusión a su objeto o imposibilidad sobreviviente de realizarlo;

Por fusión en los casos señalados por la Ley;

Por muerte del Titular;

Por quiebra de la Empresa;

Por producirse pérdidas que reduzcan el patrimonio de la Empresa en más del 50% si transcurrido un ejercicio económico no se hubiere compensando de desmedro, o reducido el capital; g) Por resolución judicial, en los casos señalados por la Ley.

Artículo Vigésimo Quinto.- El cargo de liquidador puede ser asumido por el Titular, el Gerente u otra persona que designe el titular o el Juez, en su caso. El cargo de liquidador puede ser renovado en cualquier momento por el Titular o por el Juez, en su caso. El liquidador ceñirá su actuación a las disposiciones establecidas en la Ley de la materia.

Artículo Vigésimo Sexto.- Liquidada la Empresa y pagados los acreedores de aquella, el Titular tiene derecho al remamente de la liquidación, así como a los libros y documentos de la Empresa, por el término de 5 años, bajo su responsabilidad.

CAPÍTULO SÉPTIMO.

DISPOSICIONES TRANSITORIAS.

Primera.- De conformidad con la Ley se designa como primer Gerente a la Señorita Verónica Maribel Gavilanes Espín, quien en su condición de titular asume el cargo de "Titular Gerente" de la Empresa con las atribuciones señaladas en los Estatutos y en la Ley.

Segunda.- La Empresa FÁCIL MUEBLE Cia. Ltda, otorga poder a favor de la señorita Verónica Gavilanes quien en su condición de Titular asume el cargo de "Titular Gerente" de la Empresa, con las atribuciones señaladas en los Estatutos y en la Ley.

Tercera.- La Empresa FÁCIL MUEBLE Cia. Ltda, otorga poder a favor de Verónica Maribel Gavilanes Espín para que a sola firma, ejercite las siguientes facultades:

a) Representar a la Empresa ante toda clase de entidades y personas de los sectores públicos y no públicos nacional o extranjero, suscribiendo bajo el sello de la Empresa toda clase de comunicaciones, solicitudes, recursos o correspondencia, presentando propuestas, cotizaciones

y proforma en licitaciones, invitaciones o concursos de precios;

b) Representar a la Empresa ante toda clase de autoridades, ya sean administrativas, políticas,

judiciales o municipales, pudiendo presentar en nombre de ella toda clase de solicitudes,

recursos y reclamaciones.

c) Representar a la Empresa de toda clase de procedimientos judiciales y administrativos,

juntas de acreedores, quiebras, liquidaciones extrajudiciales, con las facultades generales del

mandato y todas las especiales del Código Civil, especialmente para contestar demandas,

celebrar transacciones, prestar confesión, reconocimiento de documentos, otorgar poderes para

pleitos y revocarlos y representar a la Empresa en procedimientos laborales.

d) En el orden comercial solicitar la apertura y en el cierre de cuentas corrientes, girar cheques

sobre fondos propios o en sobregiro, endosar suscribir vales y pagarés y descontarlos, solicitar

sobregiros, solicitar contratos de préstamos, créditos o avances de cuentas corrientes con o sin

garantía, pactando las condiciones, solicitar fianza, afianzar y prestar aval para operaciones a

nombre de la Empresa, contratar seguros y endosar pólizas, comprar y vender muebles, cobrar

y otorgar cancelaciones y recibos.

Usted Señor notario agregará las demás formalidades de Ley cuidando de insertar en el cuerpo

de la escritura pública la resolución que autoriza la constitución de la Empresa.

Quito, xx de xxxxx del xxxx.

FIRMAS-----

126

3.5.1.2 Leyes, decretos y acuerdos ministeriales

La ley especifica los siguientes requisitos para que una empresa pueda ejercer sus actividades legalmente:

1.- Obtener el R.U.C. en el Servicio de Rentas Internas.

Requisitos:

- Copia y original de la cédula de ciudadanía del solicitante.
- Copia y original de la última papeleta de votación.
- Original y copia actual o del mes anterior de: carta de luz, o de agua, o de teléfono (no de Servipagos) o la carta de pago del impuesto predial de domicilio y establecimientos con dirección actual.
- Documento de acuerdo a las características del contribuyente:
 Artesanos: original y copia de calificación artesanal emitida por la Junta de Defensa del Artesano o MICIP.

2.- En el Municipio Metropolitano de Quito obtener los siguientes documentos:

Informe de Uso del Suelo

Requisitos:

- Adquirir el formulario de compatibilidad de uso de suelo, costo: \$0,40 centavos de dólar.
- Informe de regulación metropolitana (I.R.M). Original y copia.
- Copia de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificado de exención del propietario.
- Copia de la patente del año en curso o copia del RUC.

Informe de Regulación Metropolitana

Requisitos:

 Adquirir en la administración zonal respectiva, el formulario del IRM, cuyo valor es equivalente al 5% del salario mínimo vital vigente.

- Registrar los datos de la propiedad y adjuntar una copia del comprobante de pago del impuesto predial.
- Copias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada, o certificado de exención del propietario.
- Para las áreas suburbanas, adjuntar la localización exacta del predio en una hoja cartográfica del IGM, a escala 1:5000 o 1:25000 y las escrituras inscritas en el Registro de la Propiedad.

Patente municipal

Requisitos para personas naturales:

- Adquirir solicitud de patente o declaración del impuesto de patentes en ventanilla 15 de recaudaciones, valor: \$0,20.
- Copias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación actualizada.
- Copia del RUC.
- Adjuntar todos los documentos junto con la solicitud de categorización y entregar en la ventanilla 4.

Permiso de funcionamiento municipal

Requisitos:

- Solicitud de inspección sanitaria en la administración zonal.
- Planilla aprobada por los señores inspectores.
- Copia de la solicitud de inspección y categorización para locales nuevos.
- Copia del RUC.
- Copia de la carta de pago de la patente y tasa de permiso sanitario del año correspondiente.
- Certificado de salud actualizados de los trabajadores emitido por el Patronato San José.
- Original y copia de la cédula de identidad.
- Original y copia de la papeleta de votación actualizada.
- Para talleres en general, adjuntar informe de compatibilidad de uso de suelo.

3.- Obtener el informe ambiental en la Corporación Metropolitana del Medio Ambiente. Requisitos:

- Obtener los formularios numerados de registro y plan de contingencias ambientales en la Jefatura Ambiental de la zona centro. Llenar los formularios de registro y de contingencias con todos los datos solicitados, adjuntar un croquis de la localización del establecimiento, un flujograma de procesos.
- Presentar una copia del certificado de funcionamiento (para locales establecidos) o del "visto bueno de planos" (establecimientos nuevos) que otorga el cuerpo de bomberos de Quito.
- Presentar el informe de regulación metropolitana.
- Presentar el informe de compatibilidad de uso de suelo.
- Copia del RUC.
- Copia del impuesto predial.
- Presentar el certificado ambiental de cumplimiento del manejo adecuado de aceites usados.
- Solicitar de la Comisaría Metropolitana de la zona centro un certificado de no tener algún impedimento legal para desarrollar la actividad.
- Presentar una declaración ambiental de las actividades del establecimiento.
- Realizar una solicitud del informe ambiental dirigido al administrador correspondiente, adjuntando todo lo anterior.

4.- Obtener el permiso de funcionamiento de los bomberos en el Cuerpo de Bomberos. Requisitos:

- Adquirir formulario de inspección valor \$1 dólar en Tesorería en 2do piso.
- Adjuntar croquis de ubicación del negocio.
- Presentar formulario y croquis en el departamento de prevención en 2do. piso coger turno, de 8 a 10 días se realizan las inspecciones.
- Si ya esta realizada la inspección del cuerpo de bomberos deberá traer el informe de inspección que le deja el señor inspector más la copia de la patente municipal del año correspondiente o pagar una tasa correspondiente en el caso de no tener la patente.

- Si es por primera vez el permiso de funcionamiento luego de la inspección del cuerpo de bomberos le entregan un certificado provisional valor de \$1 dólar.

5.- Afiliación a la cámara de producción que corresponde al tipo de negocio.

Las empresas de este tipo pueden afiliarse a diferentes entidades con el fin de obtener los beneficios que éstas pueden ofrecer.

Las entidades son las siguientes:

➤ Cámara de Industriales de Pichincha.- fue creada con el fin de fortalecer al sector industrial, contribuir al desarrollo de la economía nacional y propender al mejoramiento de las condiciones de vida de los ecuatorianos, en un ambiente de paz social, concertación y diálogo entre los sectores gubernamental, laboral y empresarial.

Los servicios que brinda a sus socios son:

- Asesoría legal y consultoría en aspectos jurídicos.
- Análisis, elaboración y ejecución de acciones relacionadas con la ejecución del plan estratégico del sector industrial.
- Asesoría e información económica y de comercio exterior.
- Mantiene bases de datos para consultas.
- ➤ Cámara de la Pequeña Industria de Pichincha.- es una organización gremial con personería jurídica y autónoma que representa a las pequeñas y medianas industrias de la provincia.

Los servicios que brinda a sus socios son:

- La organización de ferias en el Centro de Exposiciones Quito.
- El Instituto de capacitación ICAPI.
- Asesoría jurídica, técnica y en comercio exterior.

Cámara Artesanal de Quito.-es una entidad que brinda los siguientes servicios:

- Exoneración de impuestos den ciertos artículos artesanales.
- Exoneración de impuestos fiscales, provinciales y municipales para la obtención de ciertos requisitos para el funcionamiento.
- Derecho a afiliarse al Seguro Social del Artesano.

LEYES

De acuerdo a la Ley de Fomento Artesanal los artesanos que obtienen el Acuerdo Interministerial tienen derecho a los beneficios según los artículos 9, 11 y 22 de dicha ley, registrada en el RO.446 del 29 de Mayo de 2000.

- ✓ Exoneración de impuestos de los artículos y productos artesanales exportados.
- ✓ Exoneración de los impuestos a los capitales en giro.
- ✓ Exoneración de impuestos fiscales, provinciales y municipales para la obtención de la patente municipal y permiso de funcionamiento de los talleres, donde desarrollan en forma exclusiva sus actividades.
- ✓ Aprovechamiento de los regímenes especiales salariales que se expidieron para el sector de conformidad con la ley.
- ✓ Derecho a afiliarse al Seguro Social del Artesano y grupo familiar que contribuya con su con su trabajo al funcionamiento del taller amparándose en el régimen especial salarial artesanal, gestión que será calificada previamente por el IESS.

Parámetros para acogerse a los beneficios de la Ley de Fomento Artesanal

Para ser beneficiario de la Ley de Fomento Artesanal se necesita que:

- ✓ El proceso de producción sea preponderantemente manual.
- ✓ Sus activos fijos, excluyendo edificios y terrenos, no sobrepasen el 25% del monto asignado a la pequeña industria, es decir USD 62.500 dólares.
- ✓ Las personas que trabajen en el taller no excedan de 15 operarios y 5 aprendices, incluido el dueño del taller.

Requisitos para obtener el Acuerdo Interministerial de Calificación Artesanal de la Ley de Fomento Artesanal

Para obtener el Acuerdo Interministerial de Calificación Artesanal, los requisitos son: Presentar un original y tres copias de los siguientes documentos:

- ✓ El artesano debe poseer un taller en pleno funcionamiento, conocer y participar en el proceso de producción.
- ✓ En caso de ser artesano autónomo y no poseer un taller, debe presentar una declaración juramentada debidamente notariada.
- ✓ Solicitud y formulario de calificación artesanal.
- ✓ Los extranjeros residentes en el país deben presentar el permiso de inversión extranjera, trámite que lo realiza la Dirección de Inversiones Extranjeras del MICIP, copia de pasaporte y visa.
- ✓ Presentar copia de la cédula de identidad y papeleta de votación.
- ✓ Certificado y copia de carné de la organización artesanal, para artesanos agremiados.
 Acta de cumplimiento de requisitos.
- ✓ Adjuntar croquis de la ubicación del taller artesanal.
- ✓ Pago de la tasa de servicios en efectivo o mediante un cheque del valor de la tasa, certificado por un banco y dirigido a la Dirección Financiera del MICIP, o depositar la tasa en la oficina del MICIP correspondiente de la región y adjuntar el recibo.

Proceso para aprobación de la solicitud de calificación artesanal

- ✓ Presentar solicitud y documentación requerida.
- ✓ Revisión de documentación, por parte de un técnico del MICIP.
- ✓ Verificación y constatación física del taller.
- ✓ Evaluación de la documentación presentada.
- ✓ Poner a consideración de los delegados del Comité Interinstitucional de Fomento Artesanal, la solicitud para su aprobación o negación según la Ley de Fomento Artesanal.
- ✓ Elaboración del cuerdo Interministerial por parte de la Dirección de Artesanías.

- ✓ Legalización del Acuerdo Interministerial por parte de los delegados del Ministerio de Economía y Finanzas y Ministerio de Comercio Exterior, Industrialización y Pesca.
- ✓ Entrega de los Acuerdos Interministeriales a los artesanos por medio de un acto oficial. ³⁶

Manejo de Desechos

Para realizar el correcto manejo de desechos se cumplirán con las siguientes disposiciones establecidas en el Art. 7 de la Guía de Prácticas Ambientales para el Sector de Aserraderos y Carpinterías:

7.1 Manejo ambiental para reducir la contaminación al suelo y residuos:

- 1. Disponer de un lugar de almacenamiento de solventes, pinturas y lacas con señalización, alejado de fuentes de calor y de acopio de material combustible.
- 2. Los residuos de madera deben ser clasificados y almacenados en recipientes separados e identificados, y entregados a los gestores autorizados por la municipalidad.
- 3. El área de almacenamiento de residuos debe estar protegida de la lluvia y localizada en lugares donde no funcionen equipos eléctricos.

7.2 Manejo ambiental para reducir la contaminación del agua

- 1. Se prohíbe la evacuación en la vía pública de cualquier líquido (de solventes, pinturas y lacas) procedente de las actividades.
- 2. Los solventes contaminados producto de la limpieza y mantenimiento serán almacenados en recipientes cerrados para ser entregados al gestor respectivo.

7.3 Manejo ambiental para reducir la contaminación del aire.

1. Los equipos y máquinas que generen ruido se ubicarán en un área que cuente con aislamiento acústico, evitando la emisión de ruido al exterior, se evitará instalar la maquinaria al ingreso del establecimiento.

³⁶ CÁMARA ARTESANAL DE QUITO, "Instructivo de procedimientos para carpinterías nuevas", pag.4 a 28.

- 2. Dar mantenimiento periódicamente a los equipos o maquinaria.
- 3. Cerrar con techo y paredes el área de trabajo para evitar las emisiones de polvo.

7.4 Manejo de residuos

- 1. No utilizar la acera o vía pública para realizar actividades identificadas con este sector.
- 2. Acatar las disposiciones del reglamento de prevención de incendios establecidas por el Cuerpo de Bomberos.
- 3. Contar con las instalaciones eléctricas debidamente aisladas, protegidas y fijas. ³⁷

3.5.2 Marco legal externo

3.5.2.1 Acuerdos internacionales

Un acuerdo importante para Ecuador en lo que se refiere al sector de muebles fue el acordado entre Rusia y nuestro país ya que el "Ecuador exporta actualmente a Rusia productos tales como cajas de papel o cartón corrugado, purés y pastas, maderas perfiladas, extractos de glándulas, hojas para chapados y contrachapado de madera, diversas maderas, estatuillas y demás adornos de madera, también se instruyó a la Misión que busque la inclusión en la oferta rusa de cada una de estas subpartidas con un arancel ad valorem lo más bajo posible" ³⁸.

Adicionalmente, se solicitó la inclusión de ciertos productos que tienen potencial de exportación ecuatoriana y de otros que actualmente el Ecuador exporta al mundo, tales como: coliflores y brócolis, espárragos, pimienta, habas, fréjoles, hierbas aromáticas y plantas medicinales, aceite de palma, harina de pescado, tabaco negro sin desvenar, materiales de construcción de cerámica, plástico, madera contrachapada , materiales de construcción de madera, software y muebles.

³⁷ CÁMARA ARTESANAL DE QUITO, "Guía de prácticas ambientales para el sector se aserraderos y carpinterías", pag.3y 4.

³⁸ Anónimo, *ECUADOR Y EUROPA*, http://www.mmrree.gov.ec/mre/documentos/pol internacional/bilateral/europa rusia visita omc.htm

El sector maderero es actualmente uno de los sectores productivos con mayor potencial de desarrollo y crecimiento económico del Ecuador. La industria maderera ecuatoriana es reconocida en el mercado mundial por ofertar productos con valor agregado y calidad como es el caso de los tableros, aglomerados y de fibras (MDF). "Los principales destinos de las exportaciones de materiales de construcción en madera son: EEUU, México, Venezuela, Colombia, Cuba, entre otros. Ya que los artesanos ecuatorianos son bastante cotizados se exportan muebles de toda clase realizados con mano de obra ecuatoriana. Los principales destinos son: EEUU, Martinica, Panamá, Perú, entre otros." ³⁹

3.5.2.2 Convenios

En cuanto a convenios se puede mencionar el que está negociando la Cámara Artesanal de Pichincha con Kiwy y Masisa y que se espera concretar en los próximos meses. Este acuerdo consiste en que éstas empresas concedan descuentos a las personas que estén afiliadas a la Cámara Artesanal de Pichincha. Ésta constituye una buena propuesta como beneficio para los afiliados ya que de esta forma pueden abaratar sus costos de producción.

Otro convenio importante es aquel que existe con la Firma Fabara Abogados Cía. Ltda. para "brindar asesoría legal especializada, a través de sus abogados, a los afiliados de la CAPEIPI, a tarifas preferenciales, acordando libremente con cada uno los términos de su contratación. En base a ello y a la acogida por parte de los afiliados al gremio, se cuenta con la presencia de un abogado(a) junior para que atienda varias horas, en las instalaciones de la Cámara." ⁴⁰

³⁹ Anónimo, ECUADOR EXPORTA http://portal.redecuatoriana.com/node/21

⁴⁰ Danilo Sylva, Convenio Capeipi - Fabara Abogados Cia. Ltda.,

CAPÍTULO VI. 4. ESTUDIO FINANCIERO

4.1 Programa de inversiones

4.1.1 Inversión en activos fijos

El inicio de actividades de la empresa involucrará inversión en activos fijos, los mismos que en este caso se definen como bienes muebles e inmuebles adquiridos y ocupados en el ciclo de producción, los cuales tienen como característica una vida útil mayor a un año, y su valor de adquisición es representativo.

Tabla No. 19 Inversión en maquinaria

MAQUINARIA					
Concepto	No. Unidades	Valor USD			
Sierra radial	1	1.260,00			
Canteadora	1	617,28			
Sierra de Banco	1	130,97			
Torno	1	596,00			
Rebajadora Tupí	1	280,12			
TOTAL		2.884,37			

Fuente: KYWI

Tabla No. 20 Inversión en equipo y herramientas

EQUIPO Y HERRAMIENTAS						
Componto	No. Unidades	Valor USD				
Concepto	No. Unidades	Unitario	Total			
Taladro	1	120,90	120,90			
Lijadora	1	105,65	105,65			
Compresor	1	306,77	306,77			
Juego de pistolas	1	48,94	48,94			
Jgo. 148pz herramientas	1	93,00	93,00			
Jgo. 6pz desarmadores	1	18,43	18,43			
Cepillo Acanalado 6c Stanley	3	42,26	126,78			
Escuadras fijas	3	3,95	11,85			
Prensas medianas	3	6,96	20,88			
Serrucho manual mediano	3	6,00	18,00			
Martillo 29mm.	5	6,00	30,00			
Formones para torno	3	7,40	22,20			
TOTA	L		923,40			

Fuente: KYWI

Tabla No. 21 Inversión en muebles y enseres

MUEBLES Y ENSERES					
PRODUCCIÓN					
Concepto	Concepto No. Unidades Valo				
Concepto	No. Officiales	Unitario	Total		
Mesas de ensamblado	3	50,00	150,00		
Bancos de trabajo	3	50,00	150,00		
Caballetes para lacado	2	10,00	20,00		
Anaquel de herramientas	1	40,00	40,00		
TO	TAL		360,00		
	OFICINAS				
Escritorios	6	120,00	720,00		
Sillas	10	25,00	250,00		
Archivadores	2	95,00	190,00		
TO	1.160,00				
TOTAL MUEBI	1.520,00				

Tabla No. 22 Inversión en equipo de oficina

EQUIPO DE OFICINA						
Concepte No Unidodes Valor USD						
Concepto	Concepto No. Unidades		Total			
Teléfonos	5	17,00	85,00			
Telefax	1	123,00	123,00			
	208,00					

Fuente: La Autora

Tabla No. 23 Inversión en equipo de computación

EQUIPO DE COMPUTACIÓN						
Concepto No. Unidades Valor USD						
Concepto	No. Unidades	Unitario	Total			
Computadores	3	671,37	2.014,11			
Impresora	1	100,00	100,00			
	2.114,11					

Fuente: La Autora

Tabla No. 24 Inversión en vehículo

VEHÍCULO					
No. Valor USD					
Concepto	Unidades	Unitario	Total		
Vehículo (Daihatsu Delta)	1	17.000,00	17.000,00		
TOT	17.000,00				

Tabla No. 25 Inversión en terreno e instalaciones

TERRENO E INSTALACIONES					
Concento	No.	Valor USD			
Concepto	Unidades	Unitario	Total		
Terreno 400 m ²	1	15.000,00	15.000,00		
Construcción de instalaciones 250,54 m ²	1	35.200,00	35.200,00		
TOTAL	50.200,00				

Fuente: La Autora

La inversión total en activos fijos en que deberá incurrir la empresa es de \$59.857,68. Para efectos contables los activos fijos están sujetos a depreciación. A continuación se presenta un cuadro con el detalle de la depreciación de todos los activos fijos; el método que se utilizó es el de línea recta, en el cual se determinan cuotas fijas o constantes en función de la vida útil y de los porcentajes estimados por la ley, que en este caso es del 10% para todo el equipo, maquinaria y muebles listados anteriormente; excepto para el equipo de computación que es de 33,33% y el edificio que es de 5%. En la tabla No. 26 se presentan los valores correspondientes a la depreciación anual de cada uno de los activos fijos tangibles que adquirirá la empresa y su clasificación de acuerdo al área de costos a la que se asignará; es decir, producción, administración o ventas.

Tabla No. 26 Depreciación de cativos fijos

	DEPRECIACIONES							
		PRODUCCIÓN			ADMINISTRACIÓN			Total
Año	Maquinaria	Equipo y herramientas	Instalaciones	Muebles y enseres	Equipo de oficina	Equipo de computación	Vehículo	Depreciación
2009	288,44	92,34	1.760,00	152,00	20,80	704,63	3.400,00	6.418,21
2010	288,44	92,34	1.760,00	152,00	20,80	704,63	3.400,00	6.418,21
2011	288,44	92,34	1.760,00	152,00	20,80	704,63	3.400,00	6.418,21
2012	288,44	92,34	1.760,00	152,00	20,80	704,63	3.400,00	6.418,21
2013	288,44	92,34	1.760,00	152,00	20,80	704,63	3.400,00	6.418,21
2014	288,44	92,34	1.760,00	152,00	20,80	704,63	3.400,00	6.418,21
2015	288,44	92,34	1.760,00	152,00	20,80	704,63	3.400,00	6.418,21
2016	288,44	92,34	1.760,00	152,00	20,80	704,63	3.400,00	6.418,21
2017	288,44	92,34	1.760,00	152,00	20,80	704,63	3.400,00	6.418,21
2018	288,44	92,34	1.760,00	152,00	20,80	704,63	3.400,00	6.418,21
	2140,78				877,43		3.400,00	

4.1.2 Inversión en activos intangibles y diferidos

Los activos intangibles son todos aquellos activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Constituyen inversiones intangibles que se encuentran sujetas a amortización.

Tabla No. 27 Inversión en activos intangibles

ACTIVOS INTANGIBLES	Parcial	Valor Total (USD)
Licencias de software		190,00
Gastos de constitución		482,63
Escrituras	137,93	
Publicación extracto en el diario	75,60	
Pago Notaria	10,30	
Inscripción compañía registro mercantil	26,32	
Inscripción nombramientos gerente general	21,28	
Afiliación a la Cámara Artesanal de Quito	50,00	
Pago Patente Municipal	11,20	
Honorarios profesionales a abogados	150,00	
TOTAL		672,63

Fuente: La Autora

La inversión total de activos intangibles es de \$ 672,63.

Para el proyecto se considera una amortización a cinco años con un porcentaje del 20% anual. A continuación se presenta la tabla de amortizaciones.

Tabla No. 28 Amortización de activos intangibles

DESCRIPCIÓN	VALOR	AÑOS	2009	2010	2011	2012	2013
Licencias de Software	190,00	5	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00
Gastos de Constitución	482,63	5	96,53	96,53	96,53	96,53	96,53
TOTAL			134,53	134,53	134,53	134,53	134,53

4.2 Capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo desde el aspecto contable se obtiene en base a la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes, en lo que a las finanzas se refiere, se define como la inversión de capital, distinta a la hecha en activos fijos y diferidos y sustancial para iniciar las actividades de la empresa hasta recibir los primeros ingresos. Por esta razón, para el presente proyecto de factibilidad, el capital de trabajo será calculado para un periodo de tres meses debido a que un lote de producción de muebles se lo realizará en un mes para posteriormente venderlos a los diferentes almacenes distribuidores de la cuidad de Quito durante el siguiente mes; otorgando un plazo de 30 días a nuestros clientes para cancelar el valor de los muebles entregados, de aquí se prevé que se necesitarán tres meses hasta empezar a recibir ingresos.

Tabla No. 29 Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO						
Concepto	Valor mensual	Valor de 3 meses				
Nómina	4.837,35	14.512,04				
Servicios Básicos	215,00	645,00				
Suministros de Oficina	32,69	98,08				
Otros gastos	115,00	345,00				
Materia prima	4.103,65	12.310,94				
TOTAL	9.303,69	27.911,07				

4.3 Financiamiento de costos e inversiones

En la siguiente tabla se presenta un resumen de la inversión inicial.

Tabla No. 30 Resumen de la inversión inicial

INVERSIÓN INICIAL							
Activos Fijos	Valor						
Maquinaria	2.884,37						
Equipo y herramientas	923,40						
Muebles y enseres	1.520,00						
Equipo de oficina	208,00						
Equipo de computación	2.114,11						
Vehículo	17.000,00						
Instalaciones	35.200,00						
Total Activos Fijos	59.849,88						
Activos Intangibles	Valor						
Licencias de Software	190,00						
Gastos de Constitución	482,63						
Total Activos Intangibles	672,63						
Total Capital de Trabajo	27.911,07						
Total Inversión	88.433,58						

Fuente: La Autora

Tabla No. 31 Estructura del capital

	%	Valor
Capital propio	30%	26.530,07
Deuda	70%	61.903,50
Total	100%	88.433,58

Tabla No. 32 Tabla de amortización del capital

Valor del Préstamo: 61.903,50

Plazo: 5 **Interés:** 8,50%

TABLA DE AMORTIZACIÓN											
TASA DE INTERÉS	8,5%										
Periodo	Monto	Capital	Interés	Cuota							
0	61903,50	0	0	0							
1	49.522,80	12.380,70	5.261,80	17.642,50							
2	37.142,10	12.380,70	4.209,44	16.590,14							
3	24.761,40	12.380,70	3.157,08	15.537,78							
4	12.380,70	12.380,70	2.104,72	14.485,42							
5	0,00	12.380,70	1.052,36	13.433,06							
Total		61.903,50	15.785,39	77.688,90							

Fuente: La Autora

4.4 Presupuestos de operación

4.4.1 Presupuesto de ingresos

El presupuesto de ingresos está realizado en base a la cantidad que se planea producir y vender; y los precios a los cuales se espera que el producto salga al mercado, cabe mencionar que el proceso de cálculo de los precios se encuentra en la página 145, tabla No. 85.

El incremento con el que se calculó el año 2010 es de 3,5% que corresponde al incremento que se espera tenga la producción después del perfeccionamiento de los procesos y la experiencia que se adquiera en los mismos

Tabla No. 33 Presupuesto de ingresos

Detalle	2009			2010		2011			2012			2013			
	Cant.	P.U.	Total												
Escritorio plegable de pared	540	97,12	52.446,75	559	97,12	54.282,38	559	97,12	54.282,38	559	97,12	54.282,38	559	97,12	54.282,38
Planchador plegable	480	98,17	47.122,67	497	98,17	48.771,96	497	98,17	48.771,96	497	98,17	48.771,96	497	98,17	48.771,96
Mesa plegable	540	92,80	50.112,99	559	92,80	51.866,95	559	92,80	51.866,95	559	92,80	51.866,95	559	92,80	51.866,95
Cama-escritorio plegable	360	195,33	70.319,47	373	195,33	72.780,66	373	195,33	72.780,66	373	195,33	72.780,66	373	195,33	72.780,66
Total			220.001,88			227.701,95			227.701,95			227.701,95			227.701,95

4.4.2 Costos de materiales

1.- Escritorio plegable de pared

a) Consumo y costo de materia prima directa por unidad

Tabla No. 34

	COSTO			
Piezas de triple	COSTO			
Medida	ıs (cm.)	No.	TOTAL	
65	6	2	780	
Costo piez	as de triplex 12	mm.	780	0,62
Piezas de triple	ex 6mm.			
80	18	1	1.440	
84	68	1	5.712	
Costo pie:	zas de triplex 6	mm.	8.712	4,26
Piezas de MDI	F Melamínico18	8mm.		
80	60	1	4.800	
80	15	1	1.200	
84	20	2	3.360	
40	18,5	1	740	
Costo piezas M	IDF melamínic	o 18mm.	10.100	8,11
Tableros alisto	nados (colorad	0)		
68	20	2	2.720	
84	55	1	4.620	
14,5				
Costo ta	9,46			
CO	OSTO TOTAL	(USD)		22,44

Fuente: La Autora

b) Volumen de producción y costo de materia prima directa

Tabla No. 35

Tipo de mueble	VOLUMEN DE	E PRODUCCIÓN	COSTO MAT	ERIA PRIMA
Tipo de mueble	Mensual (u)	Anual (u)	Unidad (\$)	Anual (\$)
Escritorio plegable de pared	45	540	22,44	12.120

2.- Planchador plegable

a) Consumo y costo de materia prima directa por unidad

Tabla No. 36

	costo					
Piezas de M	COSTO					
Medidas	(cm.)	No.	TOTAL			
32	48	1	1.536			
78,5	30	2	4.710			
41	22	2.706				
78	40	1	3.120			
68	30	1	2.040			
Costo pieza	s MDF 1	5mm.	14.112	9,38		
Piezas de M	IDF 4mn	1.				
72,5	72,5 41 1 2.972,5					
Costo pieza	1,08					
COST	10,47					

Fuente: La Autora

b) Volumen de producción y costo de materia prima directa

Tabla No. 37

Tipo de mueble	VOLUMEN DE	PRODUCCIÓN	COSTO MAT	ERIA PRIMA
Tipo de mueble	Mensual (u)	Anual (u)	Unidad (\$)	Anual (\$)
Planchador Plegable	40	480	10,47	5.025

3.- Mesa plegable

a) Consumo y costo de materia prima directa por unidad

Tabla No. 38

	COSTO			
Piezas de tr	COSTO			
Medida	as (cm.)	No.	TOTAL	
65	53	1	3.445	
53	35	1	1.855	
45	18	1	810	
27	18	1	486	
45	27	1	1.215	
Costo pieza	as de triplex	15mm.	7.811	7,74
Piezas de tr	riplex 9mm.			
67	28	1	1.876	
64	49	2	6.272	
49	27	1	1.323	
Costo piez	as de triplex	9mm.	9471	6,01
Tableros al	istonados (colorado)	
73	4	4	1.168	
35	4	2	280	
Costo tab	1,87			
CC	15,61			

Fuente: La Autora

b) Volumen de producción y costo de materia prima directa

Tabla No. 39

Tino do muchlo	VOLUMEN DE	E PRODUCCIÓN	COSTO MAT	ERIA PRIMA	
Tipo de mueble	Mensual (u)	Anual (u)	Unidad (\$) Anual (\$		
Mesa Plegable	45	540	15,61	8.430	

4.- Cama-escritorio plegable

a) Consumo y costo de materia prima directa por unidad

Tabla No. 40

	CONSUMO								
Piezas de trij	COSTO								
Medida	as (cm.)	No.	TOTAL						
120	20	2	4.800						
190	20	2	7.600						
120	15	2	3.600						
108	25	1	2.700						
108	50	1	5.400						
50	40	2	4.000						
Costo pieza	as de triplex 20	0mm.	28.100	33,06					
Piezas de trij	plex 12mm.								
176	102	1	17.952						
Costo pieza	as de triplex 12	2mm.	17.952	14,26					
Tubo									
Tubo cuadra									
C	12,00								
CO	STO TOTAL	L (USD)	59,32					

Fuente: La Autora

b) Volumen de producción y costo de materia prima directa

Tabla No. 41

Tipo de mueble	VOLUMEN DE	E PRODUCCIÓN	COSTO MAT	ERIA PRIMA
Tipo de mueble	Mensual (u)	Anual (u)	Unidad (\$)	Anual (\$)
Cama-escritorio plegable	30	360	59,32	21.355

4.4.3 Costos de mano de obra directa

El costo de la mano de obra se encuentra representado en la siguiente tabla de nómina:

Tabla No. 42 Nómina de personal (Mensual)

Cargo	No.	Remuneración básica	Pago mensual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	IESS Patronal	Total
Personal de Producción						•		
Maestros de ensamblaje	3	\$ 260	\$ 780	65,00	50,00	37,29	94,77	837,52
Operarios de ensamblaje	3	\$ 218	\$ 654	54,50	50,00	31,60	79,46	710,64
Maestro de acabados	1	\$ 260	\$ 260	21,67	16,67	12,43	31,59	279,17
Operario de acabados	1	\$ 218	\$ 218	18,17	16,67	10,53	26,49	236,88
Operarios de máquinas	2	\$ 218	\$ 436	36,33	33,33	21,07	52,97	473,76
SUB TOTAL	10		\$ 2.348	195,67	166,67	112,93	285,28	2.537,98
COSTO TOTAL								

Fuente: La Autora

Tabla No. 43 Nómina de personal (Anual)

Cargo	No.	Remuneración básica	Remuneración básica mensual	Pago anual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondo de Reserva	IESS Patronal	Total
Personal de Producción		-	-						-	
Maestros de ensamblaje	3	\$ 260	\$ 780	9360	780,00	600,00	447,50	=	1.137,24	10.050,26
Operarios de ensamblaje	3	\$ 218	\$ 654	7848	654,00	600,00	379,25	-	953,53	8.527,72
Maestro de acabados	1	\$ 260	\$ 260	3120	260,00	200,00	149,17	-	379,08	3.350,09
Operario de acabados	1	\$ 218	\$ 218	2616	218,00	200,00	126,42	-	317,84	2.842,57
Operarios de máquinas	2	\$ 218	\$ 436	5232	436,00	400,00	252,83	-	635,69	5.685,15
SUB TOTAL	10		\$ 2.348	\$ 28.176	2.348,00	2.000,00	1.355,17	-	3.423,38	30.455,78
COSTO TOTAL										

Tabla No. 44 Nómina de personal (2do. año)

El incremento en la nómina se debe a que a partir del segundo año de creación del proyecto, se calculará el fondo de reserva para los empleados.

Cargo	No.	Remuneración básica	Remuneración básica mensual	Remuneración básica anual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondo de Reserva	IESS Patronal	Total
Personal Producción										
Maestros de ensamblaje	3	\$ 260	\$ 780	9360	780,00	600,00	447,50	780,00	1.137,24	10.830,26
Operarios de ensamblaje	3	\$ 160	\$ 480	5760	480,00	600,00	285,00	480,00	699,84	6.905,16
Maestro de acabados	1	\$ 260	\$ 260	3120	260,00	200,00	149,17	260,00	379,08	3.610,09
Operario de acabados	1	\$ 160	\$ 160	1920	160,00	200,00	95,00	160,00	233,28	2.301,72
Operarios de máquinas	2	\$ 160	\$ 320	3840	320,00	400,00	190,00	320,00	466,56	4.603,44
COSTO TOTAL										

32.250,67

1. Cálculo de días laborables en el mes:

 $1 \ \text{año} = 52 \ \text{semanas}$

52 semanas * 5 días laborables a la semana = 260 días

260 días – 12 días festivos y feriados = 248 días laborables al año

248 días / 12 meses = 21 días laborables en el mes.

2. Cálculo de horas mensuales:

8h. diarias x 21días laborables al mes = 168 horas mensuales

3. Cálculo del valor de la hora:

Sueldo operarios: \$ 265,41

Sueldo maestros: \$ 302,47

Costo hora operario: \$ 265,41/168h.= \$1,58

Costo hora maestro: \$ 302,47/168h.= \$1,80

Adicional debemos recalcar que en las fases de preparación de canales y acabados, trabaja un operario en cada mueble, y en la fase de ensamblado trabajan un operario y un maestro juntos.

Costo de mano de obra directa por mueble

1.- Escritorio plegable de pared

Tabla No. 45

Mano de obra directa	No. de personas	Horas	Costo hora	Costo total
Preparación de canales	1	1,8	1,58	2,84
Ensamblado	2	2,7	3,38	18,25
Acabados	1	1,8	1,58	2,84
Total	4	6,3		23,94

2.- Planchador plegable

Tabla No. 46

Mano de obra directa	No. de personas	Horas	Costo hora	Costo total
Preparación de canales	1	2	1,58	3,16
Ensamblado	2	3	3,38	20,28
Acabados	1	2	1,58	3,16
Total	4	7		26,60

Fuente: La Autora

3.- Mesa plegable

Tabla No. 47

Mano de obra directa	No. de personas	Horas	Costo hora	Costo total
Preparación de listones y canales	1	1,8	1,58	2,84
Ensamblado	2	2,7	3,38	18,25
Acabados	1	1,8	1,58	2,84
Total	4	6,3		23,94

Fuente: La Autora

4.- Cama-escritorio plegable

Tabla No. 48

Mano de obra directa	No. de personas	Horas	Costo hora	Costo total
Preparación de listones y canales	1	2,7	1,58	4,27
Ensamblado	2	4,0	3,38	27,04
Acabados	1	2,7	1,58	4,27
Total	4	9,4		35,57

4.4.4 Costos indirectos de fabricación (CIF)

Los costos indirectos de fabricación como lo indica su nombre son todos aquellos costos que no se relacionan directamente con la manufactura, pero contribuyen y forman parte del costos de producción: mano de obra indirecta y materiales indirectos, calefacción, luz y energía para la fábrica, arrendamiento del edificio de fábrica, depreciación del edificio y de equipo de fábrica, son ejemplos de costos indirectos de fabricación.

Los CIF en la producción de muebles plegables están conformados por: materiales indirectos, servicios básicos, depreciación de equipo y maquinaria y el pago por el diseñador de muebles; como se muestran en las siguientes tablas:

A. Materiales indirectos

1.- Escritorio plegable de pared

Tabla No. 49

Detalle de acabados				
	Precio Unit.	No.	TOTAL	
Bisagras	1,03	1	1,03	
Tornillos 1x6	0,0089	24	0,21	
Tornillos 1,1/2x8	0,0089	4	0,04	
Tacos Fisher	0,19	4	0,76	
Corredisos	0,98	1	0,98	
Lija	0,44	1	0,44	
Laca trasparente	17,98	1/8	2,25	
Sellador	21,4	1/8	2,68	
Thinner	7,1	1/3	2,37	
COSTO MATE	ERIALES IND	IRE	CTOS (\$)	

Fuente: La Autora

Del escritorio plegable de pared se producen 45 unidades mensuales; es decir el valor mensual de materiales indirectos para este mueble es de \$ 483,75

10,75

2.- Planchador plegable

Tabla No. 50

Detalle de aca	Detalle de acabados				
	Precio Unit.	No.	TOTAL		
Haladeras	0,52	1	0,52		
Garruchas	0,29	4	1,16		
Escuadra	1,03	1	1,03		
Bisagras	1,03	2	2,06		
Tornillos	0,0089	24	0,21		
Lija	0,44	1	0,44		
Laca de color	23,59	1/4	5,90		
Sellador	21,4	1/8	2,68		
Thinner	7,1	1/2	3,55		
Tela de forro	1	1/2	0,50		
Esponja	1	1/2	0,50		
Grapas	0,0057	30	0,17		
COSTO MATERIALES INDIRECTOS (USD)					
nte: La Autora					

Del planchador plegable se producen 40 unidades mensuales; es decir el valor mensual de materiales indirectos para este mueble es de \$ 742,00

18,55

14,10

3.- Mesa plegable

Tabla No. 51

Detalle de acabados					
	Precio Unit.	No.	TOTAL		
Bisagras	1,03	3	3,09		
Tornillos	0,0089	24	0,21		
Corredisos	0,98	1	0,98		
Lija	0,44	1	0,44		
Laca trasparente	17,98	1/8	2,25		
Sellador	21,4	1/4	5,35		
Thinner	7,1	1/4	1,78		
COSTO MATEI	RIALES INDI	REC'	ΓOS (USD)		

De la mesa plegable se producen 45 unidades mensuales; es decir el valor mensual de materiales indirectos para este mueble es de \$ 634,50

4.- Cama-escritorio plegable

Tabla No. 52

Detalle de acabados				
	Precio Unit.	No.	TOTAL	
Tornillos 1x6	0,0089	24	0,21	
Pernos 1,5x6	0,0089	24	0,21	
Tacos Fisher	0,19	4	0,76	
Corredisos	1,12	4	4,48	
Lija	0,44	2	0,88	
Laca trasparente	17,98	1/2	8,99	
Sellador	21,4	1/2	10,70	
Thinner	7,1	2/3	4,73	
COSTO MATERIALES INDIRECTOS (USD)				

Fuente: La Autora

De la cama-escritorio plegable se producen 30 unidades mensuales; es decir el valor mensual de materiales indirectos para este mueble es de \$ 929,10

30,97

La suma de los materiales indirectos de los cuatro muebles da un total de \$ 2.788,96

B. Servicios básicos

Tabla No. 53

Especificación	Administración	Producción	Ventas
Luz	28,50	66,50	
Agua	24,00	6,00	
Teléfono	50,00		
Internet banda ancha			20,00
COSTO TOTAL	102,50	72,50	20,00

C. Depreciación

Tabla No. 54

DEPRECIACIONES					
	PRODUCCIÓN				
Año	Maquinaria	Equipo y herramientas	Instalaciones		
2009	288,44	92,34	1.760,00		
2010	288,44	92,34	1.760,00		
2011	288,44	92,34	1.760,00		
2012	288,44	92,34	1.760,00		
2013	288,44	92,34	1.760,00		
2014	288,44	92,34	1.760,00		
2015	288,44	92,34	1.760,00		
2016	288,44	92,34	1.760,00		
2017	288,44	92,34	1.760,00		
2018	288,44	92,34	1.760,00		
TOTAL	L 2140,77				

Fuente: La Autora

El valor que se presenta en la tabla es anual, por lo que para obtener el valor mensual se procede a dividir para doce, y el valor resultante es \$ 178,40

D.- Otros gastos de producción

Tabla No. 55

Concepto	Pago anual	Valor mensual
Diseñador de muebles	450,00	37,50

Asignación de los CIF de acuerdo a las horas hombre

Tabla No. 56

Concepto	Horas- hombre por unidad	Horas- hombre mensuales	Tasa aplicable de los CIF
Escritorio plegable de pared	6,3	283,5	25,10%
Planchador plegable	7	280	24,80%
Mesa plegable	6,3	283,5	25,10%
Cama-escritorio plegable	9,4	282	25%
Total horas hombre mensuales		1129	100%

Fuente: La Autora

Los CIF que se han asignado son los servicios básicos, depreciación de maquinaria, equipo y herramientas e instalaciones; y diseñador de muebles; ya que de la materia prima indirecta ya se ha establecido el valor para cada producto.

Los valores a repartir son: \$ 72,50 de servicios básicos y \$ 178,40 por depreciación de maquinaria, equipo y herramientas e instalaciones y \$ 37,50 del diseñador de muebles. Para asignar los CIF se procede de la siguiente forma:

Cálculo de las horas-hombre mensuales:

✓ Escritorio plegable de pared: 6,3 horas x 45 muebles mensuales = 283,5 horas

✓ **Planchador plegable:** 7 horas \mathbf{x} 40 muebles mensuales = 280 horas

✓ Mesa plegable: 6.3 horas x 45 muebles mensuales = 283.5 horas

✓ Cama-escritorio plegable: 9,4 horas x 30 muebles mensuales = 282 horas

Esto suma un total de 1.129 horas mensuales

La suma de los servicios básicos, depreciaciones y diseñador de muebles suman \$ 288,40.

Cálculo de la tasa aplicable de los CIF y valor:

✓ Escritorio plegable de pared: 283,5 horas / 1129= 25,10%

 $288,40 \times 25,10\% = 72,39 / 45 \text{ unidades} = 1,61$

✓ Planchador plegable: 280 horas / 1129 = 24,80% \$ 288,40 x 24,80% = \$ 71,52 / 40 unidades = \$ 1,79

✓ **Mesa plegable:** 283,5 horas / 1129= 25,10% \$ 288,40 **x** 25,10% = \$ 72,39 / 45 unidades = \$ 1,61

✓ Cama-escritorio plegable: 282 horas / 1129= 25% \$ 288,40 x 25% = \$ 72,10 / 30 unidades = \$ 2,40

A continuación los CIF mensuales se resumen en la siguiente tabla:

Tabla No. 57 CIF mensuales

Concepto	Escritorio plegable de pared	Planchador plegable	Mesa plegable	Cama-escritorio plegable
Materia prima indirecta	483,68	741,84	634,32	929,12
Servicios básicos	18,20	17,98	18,20	18,13
Depreciación	44,78	44,24	44,78	44,60
Diseñador de muebles	9,41	9,30	9,41	9,38
Totales	556,06	813,37	706,71	1.001,22

Fuente: La Autora

4.4.5 Costo de producción

Tabla No. 58 Costo de producción de cada mueble

Concepto	Escritorio plegable de pared	Planchador plegable	Mesa plegable	Cama-escritorio plegable
Materia prima	22,44	10,47	15,61	59,32
Mano de obra directa	23,94	26,60	23,94	35,57
Costos indirectos de fabricación	12,36	20,33	15,70	33,37
Costo total unitario	58,74	57,40	55,26	128,27
Unidades mensuales a producir	45	40	45	30
Costo mensual	2.643,35	2.296,08	2.486,51	3.847,98

4.4.6 Gastos operacionales

Son aquellos desembolsos que debe realizar la empresa para poner en marcha el proyecto, dentro de este grupo se encontrarán los gastos administrativos y de ventas que se detallan a continuación con valores mensuales y anuales.

Gastos Administrativos

Tabla No. 59 Nómina de personal administrativo (Mensual)

Cargo	No.	Remuneración básica	Pago mensual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	IESS Patronal	Total
Personal Administrativo								
Gerente General	1	\$ 500	\$ 500	41,67	16,67	23,26	60,75	520,85
Secretaria	1	\$ 300	\$ 300	25,00	16,67	14,24	36,45	319,45
Jefe Administrativo Financiero	1	\$ 400	\$ 400	33,33	16,67	18,75	48,60	420,15
Jefe de Producción	1	\$ 400	\$ 400	33,33	16,67	18,75	48,60	420,15
COSTO TOTAL								

Fuente: La Autora

Tabla No. 60 Nómina de personal (1er. Año)

Cargo	No.	Remuneración básica	Remuneración básica mensual	Pago anual	Décimo Tercero		Vacaciones	Fondo de Reserva	IESS Patronal	Total
Personal Administrativo										
Gerente General	1	\$ 500	\$ 500	6000	500,00	200,00	279,17	-	729,00	6.250,17
Secretaria	1	\$ 300	\$ 300	3600	300,00	200,00	170,83	-	437,40	3.833,43
Jefe Administrativo Financiero	1	\$ 400	\$ 400	4800	400,00	200,00	225,00	=	583,20	5.041,80
Jefe de Producción	1	\$ 400	\$ 400	4800	400,00	200,00	225,00	-	583,20	5.041,80
COSTO TOTAL										

Tabla No. 61 Nómina de personal (2do. Año)

El incremento en la nómina se debe a que a partir del segundo año de creación del proyecto, se calculará el fondo de reserva para los empleados.

Cargo	No.	Remuneración básica	Remuneración básica mensual	Remuneracion	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondo de Reserva	IESS Patronal	Total
Personal Administrativo										
Gerente General	1	\$ 500	\$ 500	6000	500,00	200,00	279,17	500,00	729,00	6.750,17
Secretaria	1	\$ 300	\$ 300	3600	300,00	200,00	170,83	300,00	437,40	4.133,43
Jefe Administrativo Financiero	1	\$ 400	\$ 400	4800	400,00	200,00	225,00	400,00	583,20	5.441,80
Jefe de Producción	1	\$ 400	\$ 400	4800	400,00	200,00	225,00	400,00	583,20	5.441,80
COSTO TOTAL		•	•			•			•	

Fuente: La Autora

Tabla No. 62 Suministros de oficina

	Co	sto Me	nsual	10	er. año	20	lo. año
Concepto	Q	C.U	C.T.	Q	C.T.	Q	C.T.
Resmas de 500 hojas de papel bond 75gr. A-4	1/3	5,50	1,83	4	22,00	4	22,00
Caja de 100 Clips Standar 9-32 (50g.)	1/2	2,52	1,26	3	7,56	3	7,56
Cartucho Samsung, Epson	1/3	10,80	3,60	4	43,20	4	43,20
Paquete de facturas	1/2	22,00	11,00	4	88,00	4	88,00
Engrapadora Merletto grap. Mediana	3	2,00	6,00	3	6,00	0	0,00
Caja de grapas	3	1,00	3,00	3	3,00	3	3,00
Perforadora	3	2,00	6,00	3	6,00	0	0,00
TOTAL			32,69		175,76		163,76

Tabla No. 63 Servicios básicos de administración

Especificación	Administración
Luz	28,50
Agua	24,00
Teléfono	50,00
COSTO TOTAL	102,50

Tabla No. 64 Depreciaciones

DE	PRECIAC	IONES								
AD	MINISTRA	ACIÓN								
Muebles y enseres	Equipo de oficina	Equipo de computación								
152,00 20,80 704,63										
152,00 20,80 704,63										
152,00	20,80	704,63								
152,00	20,80	704,63								
152,00	20,80	704,63								
152,00	20,80	704,63								
152,00	20,80	704,63								
152,00	20,80	704,63								
152,00	20,80	704,63								
152,00	20,80	704,63								
	877,43									

Fuente: La Autora

Tabla No. 65 Amortizaciones

DESCRIPCIÓN	VALOR	AÑOS	2009	2010	2011	2012	2013
Licencias de Software	190,00	5	38,00	38,00	38,00	38,00	38,00
Gastos de Constitución	482,63	5	96,53	96,53	96,53	96,53	96,53
TOTAL	L		134,53	134,53	134,53	134,53	134,53

Gastos de Ventas

Tabla No. 66 Nómina de personal de ventas (Mensual)

Cargo	No.	Remuneración básica	_	Décimo Tercero		Vacaciones	IESS Patronal	Total	
Personal Ventas									
Ejecutiva de ventas	1	\$ 300	\$ 300	25,00	16,67	14,24	36,45	319,45	l
Transportista	1	\$ 280	\$ 280	23,33	16,67	13,33	34,02	299,31	l
SUB TOTAL	6		\$ 2.180	181,67	100,00	102,57	264,87	2.299,37	l
COSTO TOTAL									

Fuente: La Autora

Tabla No. 67 Nómina de personal de ventas (Anual)

Cargo	No.	Remuneración básica	Remuneración básica mensual	Pago anual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondo de Reserva	IESS Patronal	Costo Anual
Personal Ventas										
Ejecutiva de ventas	1	\$ 300	\$ 300	3600	300,00	200,00	170,83	-	437,40	3.833,43
Transportista	1	\$ 280	\$ 280	3360	280,00	200,00	160,00	-	408,24	3.591,76
SUB TOTAL	6		\$ 2.180	\$ 26.160	2.180,00	1.200,00	1.230,83	-	3.178,44	27.592,39
COSTO TOTAL										

Tabla No. 68 Nómina de personal de ventas (2do. Año)

Cargo	No.	Remuneración básica	Remuneración básica mensual	Remuneración básica anual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Vacaciones	Fondo de Reserva	IESS Patronal	Total
Personal Ventas										
Ejecutiva de ventas	1	\$ 300	\$ 300	3600	300,00	200,00	170,83	300,00	437,40	4.133,43
Transportista	1	\$ 280	\$ 280	3360	280,00	200,00	160,00	280,00	408,24	3.871,76
SUB TOTAL	2		\$ 4.180	\$ 50.160	4.180,00	3.200,00	2.397,50	4.180,00	6.094,44	58.023,06
COSTO TOTAL										

Tabla No. 69 Otros gastos de ventas

Concepto	Mensual	2009	2010	2011	2012	2013
Combustible	100,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00	1.200,00
Aceite		150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Lavada y pulverizada	15,00	180,00	180,00	180,00	180,00	180,00
Repuestos		200,00	200,00	200,00	200,00	200,00
Llantas		720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
TOTAL	115,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00	2.450,00

Fuente: La Autora

Combustible: consume \$10 a la semana; recorriendo aproximadamente 50Km diarios.

Aceite: el cambio se lo realiza cada 4000 Km, es decir cada 2 meses y medio aproximadamente y el costo es de \$30.

Lavada y pulverizada: se la realiza una vez al mes y el costo es de \$15.

Llantas: se necesitan 6 llantas, c/u con un costo de \$120 y el cambio se lo realiza una vez al año.

Tabla No. 70 Depreciación

DEPRECIACIÓN		
VENTAS		
Vehículo		
3.400,00		
3.400,00		
3.400,00		
3.400,00		
3.400,00		
3.400,00		
3.400,00		
3.400,00		
3.400,00		
3.400,00		
3.400,00		

Gastos Financieros

Tabla No. 71 Intereses

Año	Valor interés anual
1	5.261,80
2	4.209,44
3	3.157,08
4	2.104,72
5	1.052,36
Total	15.785,39

4.4.7 Precio de venta

Para determinar el precio de venta es necesario establecer los costos fijos, variables y el método por el cual se obtendrá el precio al cual serán vendidos los muebles. "Los métodos diseñados para establecer precios se basan fundamentalmente en el criterio de generar márgenes de absorción (ventas –costos variables), con los cuales financiar los costos fijos y promover la obtención de utilidades." ⁴¹

La fórmula para establecer el precio de venta es:

$$P_{=}\frac{(CG+GF)(M+1)}{Q}$$

Donde:

CG= costos globales; es decir, costos fijos más costos variables.

GF= gastos financieros atribuibles a cada producto.

M= margen de utilidad previsto sobre los costos de producción, los gastos operacionales y los gastos financieros.

Q= cantidades pronosticadas a vender.

A continuación se presentan los datos requeridos para aplicar la fórmula.

Costos Globales

Dentro de los costos globales se encuentran los costos fijos y los costos variables. Los costos fijos están conformados por los gastos administrativos, de ventas y financieros. Y los costos

_

⁴¹ BURBANO Ruíz Jorge, *Presupuestos: enfoque moderno de planeación y control de recursos*, Mc Graw Hill, segunda edición, Colombia 2004, pág.116

variables están conformados por la materia prima y la mano de obra directa. A continuación se detalla cada uno de ellos.

Tabla No. 72 Gastos administrativos

Concepto	Valor mensual
Nómina personal administrativo	1.823,97
Servicios básicos	122,50
Suministros de oficina	32,69
Depreciación de muebles y enseres	12,67
Depreciación de equipo de oficina	1,73
Depreciación de equipo de computación	58,72
Total	1.888,91

Fuente: La Autora

Tabla No. 73 Gastos administrativos mensuales por producto

La asignación de los gastos administrativos, de ventas y financieros; así como también la mano de obra directa y la materia prima, a cada producto, se realizó con los porcentajes obtenidos anteriormente de acuerdo a las horas hombre, así:

✓ Escritorio plegable de pared: 25,10%

✓ Planchador plegable: 24,80%

✓ Mesa plegable: 25,10%

✓ Cama escritorio plegable: 25%

Concepto	Escritorio plegable de pared	Planchador plegable	Mesa plegable	Cama- escritorio plegable
Gastos administrativos	474,12	468,45	474,12	472,23

Tabla No. 74 Gastos de ventas

Concepto	Valor mensual
Nómina personal ventas	618,77
Servicios básicos	20,00
Depreciación de vehículo	283,33
Otros gastos de ventas	115,00
Total	1.037,10

Tabla No. 75 Gastos de ventas por producto

Concepto	Escritorio plegable de pared	Planchador plegable	Mesa plegable	Cama- escritorio plegable
Gastos de ventas	260,31	257,20	260,31	259,27

Fuente: La Autora

Tabla No. 76 CIF fijos

Concepto	Valor mensual
Servicios básicos	72,50
Depreciación	178,40
Diseñador de muebles	37,50
Total	288,40

Fuente: La Autora

Tabla No. 77 CIF fijos por producto

Concepto	Escritorio plegable de pared	Planchador plegable	Mesa plegable	Cama- escritorio plegable
Servicios básicos	18,20	17,98	18,20	18,13
Depreciación	44,78	44,24	44,78	44,60
Diseñador de muebles	9,41	9,30	9,41	9,38

Tabla No. 78 Resumen de costos fijos mensuales

Concepto	Valor
Gastos administrativos	1.888,91
Gastos de ventas	1.037,10
CIF fijos	288,40
Total	3.214,41

Tabla No. 79 Costos fijos mensuales por producto

Concepto	Escritorio plegable de pared	Planchador plegable	Mesa plegable	Cama- escritorio plegable
Costos fijos	806,82	797,17	806,82	803,60

Fuente: La Autora

Tabla No. 80 Costos variables mensuales

Concepto	Valor
Materia prima	3.910,79
Mano de obra directa	4.285,76
CIF variable	2.788,96
Total	10.985,51

Fuente: La Autora

Tabla No. 81 Costos variables unitarios por producto

Concepto	Escritorio plegable de pared	Planchador plegable	Mesa plegable	Cama- escritorio plegable
Materia prima	22,44	10,47	15,61	59,32
Mano de obra directa	23,94	26,60	23,94	35,57
CIF variable	10,75	18,55	14,10	30,97
Costos variables unitarios	57,13	55,61	53,65	125,86

Tabla No. 82 Gastos financieros

Concepto	Valor mensual
Intereses	5.261,80

Tabla No. 83 Gastos financieros por producto

Concepto	Escritorio plegable de pared	Planchador plegable	Mesa plegable	Cama- escritorio plegable
Gastos intereses	110,06	108,74	110,06	109,62

Fuente: La Autora

Tabla No. 84 Resumen de costos y gastos por producto

		Costos	Contro				
Concepto	Costos fijos mensuales	Costos fijos unitarios	Costos variables mensuales	Costos variables unitarios	Total costos globales mensuales	Gastos financieros mensuales	Gastos financieros unitarios
Escritorio plegable de pared	806,82	17,93	2.570,96	57,13	3.377,77	110,06	2,45
Planchador plegable	797,17	19,93	2.224,56	64,27	3.021,73	108,74	2,72
Mesa plegable	806,82	17,93	2.414,12	53,65	3.220,94	110,06	2,45
Cama-escritorio plegable	803,60	26,79	3.775,88	125,86	4.579,48	109,62	3,65
Totales	3.214,41		10.985,51		14.199,92	438,48	

Fuente: La Autora

Con los datos mencionados y aplicando el 24% como margen de utilidad, se obtienen los siguientes resultados.

Tabla No. 85 Precio de venta

Concepto	Precio Unitario
Escritorio plegable de pared	96,11
Planchador plegable	97,04
Mesa plegable	91,79
Cama-escritorio plegable	193,82

Cálculo:

> Escritorio plegable de pared

$$P_{=}\frac{(CG+GF)(M+1)}{Q}$$

$$P_{=} \frac{(3.377,7+110,06)(0,24+1)}{45}$$

$$P_{=} \frac{(3.487,83)(1,24)}{45}$$

$$P_{=} \frac{4.324,91}{45}$$

$$P_{=}96,11$$

> Planchador plegable

$$P_{=}\frac{(CG+GF)(M+1)}{Q}$$

$$P_{=} \frac{(3.021,73+108,74)(0,24+1)}{40}$$

$$P_{=} \frac{(3.130,47)(1,24)}{40}$$

$$P_{=} \frac{3.881,78}{40}$$

$$P_{=}97,04$$

> Mesa plegable

$$P_{=}\frac{(CG+GF)(M+1)}{Q}$$

$$P_{=} \frac{(3.220,94+110,06)(0,24+1)}{45}$$

$$P_{=} \frac{(3.331,00)(1,24)}{45}$$

$$P_{=}\frac{4.130,44}{45}$$

$$P_{=}91,79$$

> Cama-escritorio plegable

$$P_{=}\frac{(CG+GF)(M+1)}{Q}$$

$$P_{=} \frac{(4.579,48+109,62)(0,24+1)}{30}$$

$$P_{=} \frac{(4.689,10)(1,24)}{30}$$

$$P_{=} \frac{5.814,48}{30}$$

$$P_{=}193,82$$

4.5 Estados financieros

4.5.1 Estado de situación inicial

"FÁCIL MUEBLE"

AL 1 DE ENERO DEL 2009

BALANCE GENERAL INICIAL

ACTIVOS CORRIENTES			Préstamo bancario	61.903,50	
Caja-Bancos	15.424,36		TOTAL PASIVOS		6
Inventarios	12.310,94				
Suministros de oficina	175,76				
TOTAL ACTIVO CORRIENTE		27.911,07	PATRIMONIO		
			Capital	41.530,07	
ACIVOS NO CORRIENTES			TOTAL PATRIMONIO		41
Maquinaria	2.884,37				
Equipo y herramientas	923,40				
Muebles y enseres	1.520,00				
Equipo de oficina	208,00				
Equipo de computación	2.114,11				
Vehículo	17.000,00				
Terreno	15.000,00				
Instalaciones	35.200,00				
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE		74.849,88			
COMMENTE		77.077,00	ı		
OTROS ACTIVOS					
Licencias de Software	190,00				
Gastos de Constitución	482,63				
TOTAL OTROS ACTIVOS		672,63			
TOTAL ACTIVOS		103.433,58	TOTAL PASIVOS + PAT	TRIMONIO _	103

4.5.2 Estado de resultados

"FÁCIL MUEBLE" AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2009 ESTADO DE RESULTADOS

<u>INGRESOS</u>	2009	2010
Ventas	217.819,48	225.443,16
Escritorio plegable de pared	51.898,96	57.088,86
Mesa plegable	49.565,21	54.755,10
Planchador plegable	46.581,43	51.771,33
Cama-escritorio plegable	69.773,87	74.963,77
(-) Costo de ventas	135.286,93	148.815,62
Escritorio plegable de pared	31.720,14	34.892,16
Mesa plegable	29.838,08	32.821,89
Planchador plegable	27.552,94	30.308,23
Cama-escritorio plegable	46.175,77	50.793,34
(=) Utilidad Bruta en Ventas	82.532,55	76.627,54
(-) EGRESOS	37.860,11	37.860,11
Gastos administrativos	24.344,92	24.344,92
Sueldos y beneficios personal administrativo	20.167,20	20.167,20
Servicios básicos	1.230,00	1.230,00
Suministros de oficina	175,76	175,76
Amortización de activos intangibles	134,53	134,53
Depreciación de muebles y enseres	152,00	152,00
Depreciación de equipo de oficina	20,80	20,80
Depreciación de equipo de computación	704,63	704,63
Depreciación de instalaciones	1.760,00	1.760,00
Gastos de ventas	13.515,19	13.515,19
Sueldos y beneficios personal de ventas	7.425,19	7.425,19
Servicios básicos	240,00	240,00
Otros gastos	2.450,00	2.450,00
Depreciación de vehículo	3.400,00	3.400,00
Depreciación de veniculo	3.400,00	3.400,00
(=) Utilidad operacional	44.672,44	38.767,43
(-) Interéses pagados	5.261,80	4.209,44
(=) Utilidad antes de impuestos y participaciones	39.410,64	34.557,99
(-) 15% Participación trabajadores	5.911,60	5.183,70
(=) Utilidad antes de impuestos	33.499,05	29.374,29
(-) 25% Impuestos a la renta	8.374,76	7.343,57
(=) Utilidad neta	25.124,28	22.030,72
ate: La Autora		7

4.6 Flujo de caja del inversionista

"FÁCIL MUEBLE" AL 1 DE ENERO DEL 2009 FLUJO DE CAJA

A. INGRESOS	0	2009	2010
TOTAL		217.819,48	225.443,16
B. EGRESOS OPERACIONALES		173.147,04	180.695,97
Materia prima		46.929,50	49.530,42
Escritorio plegable de pared		12.119,77	12.798,48
Planchador plegable		5.024,53	5.278,78
Mesa plegable		8.429,93	8.902,01
Cama escritorio plegable		21.355,26	22.551,16
Mano de obra		51.429,12	54.309,15
Escritorio plegable de pared		12.927,60	13.651,55
Planchador plegable		12.768,00	13.483,01
Mesa plegable		12.927,60	13.651,55
Cama escritorio plegable		12.805,92	13.523,05
C.I.F.		36.928,31	38.996,29
Escritorio plegable de pared		6.672,77	7.046,45
Planchador plegable		9.760,40	10.306,98
Mesa plegable		8.480,55	8.955,46
Cama escritorio plegable		12.014,59	12.687,40
Gastos administrativos		24.344,92	24.344,92
Sueldos y beneficios personal administrativo		20.167,20	20.167,20
Servicios básicos		1.230,00	1.230,00
Suministros de oficina		175,76	175,76
Amortización de activos intangibles		134,53	134,53
Depreciación de muebles y enseres		152,00	152,00
Depreciación de equipo de oficina		20,80	20,80
Depreciación de equipo de computación		704,63	704,63
Depreciación de instalaciones		1.760,00	1.760,00
Gastos de ventas		13.515,19	13.515,19

Sueldos y beneficios personal de ventas		7.425,19	7.425,19
Servicios básicos		240,00	240,00
Otros gastos		2.450,00	2.450,00
Depreciación de vehículo		3.400,00	3.400,00
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)		44.672,44	44.747,19
D. EGRESOS NO OPERACIONALES			
Pago de intereses		5.261,80	4.209,44
Utilidad antes de impuestos y participaciones		39.410,64	40.537,75
15% participación trabajadores		5.911,60	6.080,66
Utilidad antes de impuestos		33.499,05	34.457,09
25% impuesto a la renta		8.374,76	8.614,27
Utilidad Neta		25.124,28	25.842,81
(+) Amortización		134,53	134,53
(+) Depreciaciones		6.418,21	6.418,21
E. FLUJO FINAL		31.677,02	32.395,55
Inversión en Activo Fijo	59.849,88		
Inversión en Activo Intangible	672,63		
Capital de Trabajo	27.911,07		
TOTALES	88.433,58		
FLUJO TERMINAL DE FONDOS	88.433,58	31.677,02	32.395,55

4.7 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio se encuentra en aquel volumen de ventas en el cual no existen utilidades ni pérdidas; y su aplicación ayuda a la administración en las operaciones de planeación y control.

Ya que la empresa fabricará varios productos se establecerá el punto de equilibrio para cada uno de ellos.

✓ Escritorio plegable de pared

$$P.E.(U) = Costos fijos totales$$

$$Precio de venta(u) - Costo variable(u)$$

$$P.E.(U) = \frac{806,82}{96,11 - 57,13}$$

$$P.E.(U) = \frac{806,82}{38,98}$$

$$P.E.(U) = 20,70$$

✓ Planchador plegable

$$P.E.(U) = Costos fijos totales$$

$$Precio de venta(u) - Costo variable(u)$$

$$P.E.(U) = \frac{797,17}{97,04 - 55,61}$$

$$P.E.(U) = \frac{797,17}{41,43}$$

$$P.E.(U) = 19,24$$

✓ Mesa plegable

$$P.E. (U) = Costos fijos totales$$

Precio de venta (u) – Costo variable (u)

$$P.E.(U) = \frac{806,82}{91,79 - 53,65}$$

$$P.E.(U) = \frac{806,82}{38,14}$$

$$P.E.(U) = 21,15$$

✓ Cama-escritorio plegable

$$P.E. (U) = Costos fijos totales$$

 $Precio\ de\ venta\ (u)-Costo\ variable\ (u)$

$$P.E.(U) = \frac{803,60}{193,82 - 125,86}$$

$$P.E.(U) = \frac{803,60}{67,95}$$

$$P.E.(U) = 11,83$$

$$P.E. (U) = 72,92$$

P.E.
$$(U) = 73$$

Sumando todas las cantidades obtenemos que el punto de equilibrio total sea de 75 unidades mensuales.

Punto de equilibrio anual en USD \$

$$P.E.\$ = \frac{38.572,92}{1 - \frac{131.826,15}{217.819.48}}$$

$$P.E.\$ = \frac{38.572,92}{0.39}$$

$$P.E.\$ = 97.704,49$$

4.8 Indicadores de evaluación financiera

4.8.1 Valor Actual Neto

Este índice es uno de los más utilizados para la toma de decisiones de inversión a largo plazo y es el valor actual de los flujos netos de caja del proyecto y la inversión requerida. Este criterio plantea que el proyecto debe aceptarse si su valor actual neto (VAN) es igual o superior a cero, donde el VAN es la diferencia entre todos sus ingresos y egresos expresados en moneda actual. A continuación se presenta su formula:

$$VAN = Ii + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5} + \dots \frac{FNE_n}{(1+i)^n}$$

Donde:

Ii: Inversión inicial

FNE: Flujo neto de efectivo

n: Vida útil del proyecto

i: Tasa de descuento

VAN = 17%

$$VAN = -89.658,56 + \frac{(33.206,43)}{(1+0,17)^{1}} + \frac{(37.030,77)}{(1+0,17)^{2}} + \frac{(37.030,77)}{(1+0,17)^{3}} + \frac{(37.030,77)}{(1+0,17)^{4}} + \frac{(37.030,77)}{(1+0,17)^{5}}$$

$$VAN = -89.658,56 + 28.381,56 + 27.051,48 + 23.120,92 + 19.761,47 + 16.890,15$$

VAN = 25.547,02

VAN = 18%

$$VAN = -89.658,56 + \frac{\left(33.206,43\right)}{\left(1+0,18\right)^{1}} + \frac{\left(37.030,77\right)}{\left(1+0,18\right)^{2}} + \frac{\left(37.030,77\right)}{\left(1+0,18\right)^{3}} + \frac{\left(37.030,77\right)}{\left(1+0,18\right)^{4}} + \frac{\left(37.030,77\right)}{\left(1+0,18\right)^{5}}$$

$$VAN = -89.658,56 + 28.141,04 + 26.594,92 + 22.538,07 + 19.100,06 + 16.186,49$$

VAN = 22.902,02

4.8.2 Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno (TIR) representa la rentabilidad obtenida en proporción directa al capital invertido, además es la tasa de descuento que hace que el valor actual neto (VAN) sea cero.

$$TIR = i_2 - VAN_2 \left\{ \frac{i_2 - i_1}{VAN_2 - VAN_1} \right\}$$

$$TIR = 0,18 - 22.902,02 \left\{ \frac{0,18 - 0,17}{22.902,02 - 25.547,02} \right\}$$

TIR = 0,266586087

TIR = 26,66%

La tasa interna de retorno es de 26,66% lo cual es superior al 18% que es la tasa mínima aceptable de rendimiento que se pretende obtener, lo que significa que el rendimiento anual por unidad monetaria invertida es mayor al que tendrían que exigir los inversionistas, por lo tanto, el proyecto es viable.

4.8.3 Período de recuperación de la inversión

Tabla No. 86

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN					
	INVERSIÓN: 89.658,56				
AÑOS FLUJO DE CAJA		FLUJO DE CAJA ACUMULADO			
1	31.677,02	31.677,02			
2	32.395,55	64.072,57			
3	32.395,55	96.468,12			
4	32.395,55	128.863,67			
5	32.395,55	161.259,22			

Fuente: La Autora

Esto quiere decir que la inversión realizada en el proyecto se recuperará en el tercer año de funcionamiento.

4.8.4 Relación beneficio/costo

La relación costo beneficio es un indicador que usan las empresas para medir el éxito de los proyectos; es el retorno sobre la inversión.

$$C/B = \frac{Beneficios - Costos}{Costos}$$

$$C/B = \frac{217.819,48 - 37.860,11}{37.860,11}$$

$$C/B = \frac{179.959,37}{37.860,11}$$

$$C/B = 4,75\%$$

En este caso tenemos que la tasa de rentabilidad es del 4,47%.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

A través de los diferentes estudios realizados en este proyecto se pudo determinar que es factible la creación de una empresa que se dedique a la producción y distribución de muebles plegables para viviendas pequeñas; los mismos que estarán hechos principalmente de tableros de MDF, triplex y madera, y combinados con otro tipo de materiales como el metal. Los muebles tendrán un estilo sencillo pero moderno y sobre todo funcional, satisfaciendo de esta manera la actual necesidad de los clientes.

En base al desarrollo del estudio de mercado, se ha podido constatar por medio de los datos arrojados en el mismo, que la demanda anual del producto sería de 32.940 personas y/o grupos familiares; teniendo preferencia de compra por la cama-escritorio plegable, en segundo lugar por el planchador plegable y posteriormente la mesa plegable y luego el escritorio plegable de pared, además de que según el análisis de la encuesta resulta atractivo para el cliente el producto por las características de funcionalidad y ahorro de espacio que ofrece y también por su precio, es decir, el cliente lo percibirá como un producto diferenciado.

Basados en el estudio técnico se determinó que la capacidad de producción mensual del proyecto es de 160 muebles distribuidos así: 45 escritorios plegables de pared, 45 mesas plegables, 40 planchadores plegables y 30 camas escritorio plegables. Cabe destacar que se dedicará una semana para la producción de cada mueble, y por ser 4 los tipos de muebles que se producirán; en un mes se puede lograr la producción de los 4 modelos. La maquinaria que se necesita es muy común y de fácil acceso; por ejemplo se puede mencionar la necesidad de un torno, cepilladora, rebajadora tupí, etc. con lo cual se demuestra que no se necesita de alta tecnología ni equipos sofisticados ya que el proceso de producción se realiza de una forma muy sencilla pero siempre teniendo en cuenta los parámetros de calidad del producto en todas sus fases de producción con el fin de poder detectar posibles fallas en los procesos y sus causas, para posteriormente tomar las medidas correctivas necesarias y decisiones que sean pertinentes para poder subsanarlas.

En el estudio financiero se llegó a determinar que la inversión en activos fijos es de \$59.849,88; la inversión en activos intangibles es de \$672;63. También será necesario un capital de trabajo necesario para tres meses que asciende a \$27.911,07; lo cual da un total de la inversión de \$88.433,58. En cuanto a los gastos mensuales están los siguientes: administrativos \$1.888,91; de ventas \$1.037,10; CIF \$288,40; costos variables \$10.985,51. Tomando en cuenta todos estos rubros se pudo determinar que el flujo neto de caja en el primer año sería de \$31.677,02 y en el segundo año ascendería a \$32.395,55.

El proyecto de fabricación y venta de muebles plegables tendrá una duración de 5 años de los cuales en el tercer año se recuperaría la inversión realizada inicialmente. La rentabilidad de éste proyecto está comprobada mediante resultados del VAN y la TIR que son: el VAN es de \$ 22.902,02 valor que es superior a cero; y la TIR es de 26,66% el cual es superior a la tasa mínima aceptable de rendimiento que es 17% . Finalmente podemos concluir que la empresa, de cumplir con los presupuestos de ventas establecidos obtendrá márgenes rentabilidad aceptables que le permitirá responder a los cambios en el entorno con rapidez cada vez mayor, ya que no sólo importa el costo y tiempo de desarrollo inicial del producto para la optimización de procesos, sino que tal vez es más importante aún el tiempo y costo de modificar su ciclo para adecuarlo a condiciones cambiantes.

El riesgo que representa realizar la inversión inicial de la empresa al ser un producto innovador se ve compensado por la recuperación de la misma en el tercer año de vida del proyecto, ya que este se encuentra inmerso en uno de los importantes sectores económicos que va prosperando y creciendo día a día. Sin embargo las utilidades presupuestadas para los cinco años de vida del proyecto nos ponen a disposición una buena oportunidad de expansión y creación de nuevos productos, de este modo los rendimientos de la organización serán óptimamente aprovechados.

Recomendaciones

Se deben considerar la incorporación de mejoras tecnológicas en el ámbito de la producción de muebles, lo cual pueda ayudar al programa de aseguramiento de la calidad, incorporando herramientas que nos permitan tener un monitoreo constante de los procesos y la gestión de la empresa.

Cabe destacar que, aunque el diseño del proyecto registre índices favorables, viables y de una rentabilidad. La calidad del producto y el manejo de clientes deben ser mejorados de forma continua para garantizar la permanencia del producto en el mercado. Probablemente, si el sector sigue comportándose dinámicamente, exigirá nuevas innovaciones que deberán ser atendidas por las empresas que compiten por ganar día a día mayor participación de mercado.

Al momento de realizar un proyecto basado en un negocio nuevo e innovador se recomienda como primer paso investigar rápidamente se hay disponibilidad de datos estadísticos específicos o relacionados, para analizar probabilidades, caso contrario se sugiere utilizar una de las técnicas más fructíferas en estos casos como es la encuesta de opinión, en cuyas preguntas deben considerarse los elementos del marketing mix, de este modo se podrán evaluar necesidades y tendencias que nos den el enfoque, rumbo y destino del diseño del proyecto, mediante la obtención de información de terreno.

Uno de los pilares de la empresa es el talento humano, y se sugiere el correcto manejo del mismo, así como la satisfacción de sus necesidades e intereses en calidad de clientes internos, de modo que esto se vea reflejado en fidelidad hacia la empresa, honestidad y valores de calidad en el producto que posteriormente serán transmitidos al cliente. Se sugiere ir monitoreando parcialmente el crecimiento personal y grupal de los miembros de la empresa, con la finalidad de contribuir al desarrollo profesional de este talento humano, brindándoles la oportunidad de crecer y adquirir responsabilidades que denoten su importancia para la organización.

Bibliografía

- * ARNOLETTO Jorge Eduardo, Administración de la Producción como Ventaja Competitiva, Mc Graw Hill, México 2002, Pág. 83.
- * JOSENISMER LLUBERES SOTO & MELVIN RICARDO PIÑA, Historia del Mueble, http://www.arqhys.com/casas/mueble-historia.html
- * SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición, Editorial McGrawHill, México, 2003, p 73
- * HERNÁNDEZ, Roberto, y otros, Metodología de la Investigación, 4^{ta} Edición, Editorial Mc Graw Hill, Mexico, 2006, p. 241.
- * PRODISMAD, Así es mi Ciudad, IGM Instituto Geográfico Militar, Quito, 14 de Octubre del 2007, p 302
- * PUBLIBODA ECUADOR, www.mueblesdeecuadordecoracion.htm
- * ANDINATEL S.A., Guía Telefónica Quito 2006-2007, Offsetec S.A., Quito Ecuador, 2006
- * INEC, Encuesta Anual de Manufactura y Minería.
- * ANÓNIMO, La Industria del mueble de Ecuador se asocia para competir, 17 de Febrero del 2007, http://www.infurma.es/es/novedades/noticia/17796.es.html
- * ANÓNIMO, Proyecto Cuenca (El Ecuador) ciudad del mueble, presentado por un empresario español. 23 de Noviembre de 2007. http://www.infurma.es/es/novedades/noticia/17470.es.html
- * DIRECCIÓN METROPOLITANA DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL, Red Vial Metropolitana, octubre 2006. http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_10_movilidad/9_10_2_1.html
- * MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, Porcentaje de viviendas que no disponen de energía eléctrica en el DMQ, 14 de Abril de 2008, http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_4_poblacion_y_vivienda/9_4 7 6.html

- * MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, El Abastecimiento de Agua Potable: Tipo de Servicio Dominante por Manzana, 14 de Abril de 2008, http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_4_poblacion_y_vivienda/9_4_7_1.html
- * SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición, Editorial McGrawHill, México, 2003, p 19
- * WIKIPEDIA LA ENCICLOPEDIA LIBRE, Quito, 14 de Abril de 2008, http://es.wikipedia.org/wiki/Ciudad_de_Quito
- * MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO, Los lugares esenciales de concentración de la población y de crecimiento demográfico en el DMQ, 14 de Abril de 2008, http://www4.quito.gov.ec/spirales/9_mapas_tematicos/9_4_poblacion_y_vivienda/9_4 6 1.html
- * SAPAG CHAIN, Nassir y SAPAG CHAIN, Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, Cuarta Edición, Editorial McGrawHill, México, 2003, p 196
- * LÓPEZ Carlos, Aseguramiento de la calidad y sistemas de calidad, http://www.gestiopolis.com/canales/gerencia/articulos/27/asesis.htm
- * Anónimo, Seis Sigma, http://es.wikipedia.org/wiki/Seis_Sigma
- * CONCEJO DE LA DIRECCIÓN LOGÍSTICA, Logística de los negocios y la cadena de suministros, 25 de febrero del 2006, http://www.clm.org
- * RODRÍGUEZ VALENCIA, Joaquín, Introducción a la Administración con enfoque de sistemas, ECAFSA Thomson Learning, México 2000. Pág. 123
- * CABRERA, Elibeth, Control, 14 de septiembre del 2006, http://www.monografias.com/trabajos14/control/control.shtml#tipo
- * Anónimo, ECUADOR Y EUROPA, http://www.mmrree.gov.ec/mre/documentos/pol_internacional/bilateral/europa_rusia_ visita_omc.htm
- * Anónimo, ECUADOR EXPORTA http://portal.redecuatoriana.com/node/21Danilo Sylva, Convenio Capeipi Fabara Abogados Cia. Ltda., http://www.pequenaindustria.com.ec/index.php?option=com_content&task=view&id=84&Itemid=41

ANEXOS

ANEXO 1.

ENCUESTA PARA EL MERCADO CONSUMIDOR

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El propósito de ésta encuesta es poder establecer sus gustos y preferencia en cuanto a muebles. Agradecemos de

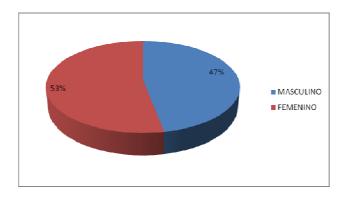
antemano su colaboración.
DATOS INFORMATIVOS:
Sexo: Masculino Femenino
Edad: 20 a 30
Residencia: Sur Centro Norte Otros
Estado Civil: Soltera/o Casada/o Unido/a Divorciado/a Viudo/a Viudo/a
1 Con qué frecuencia ha renovado o renovaría los muebles de su hogar?
Cada 5 años Cada 7 años Cada 10 años Cada 12
2 Qué estilo de muebles prefiere usted?
Moderno Clásicos Cloros
3 Conoce usted sobre muebles plegables?
Mucho Poco Nada
4 Ha comprado alguna vez un mueble plegable ?
Si No
5 Cómo considera Ud. a los muebles de su hogar?
Artículos necesarios Elementos decorativos Artículos de lujo

6 En que medios ha visto publicidad o información sobre venta de muebles que influenciaron su compr
Prensa escrita Radio Televisión Otros.
7 Califique de 1 a 4 siendo 1 el de mayor importancia, el factor o factores influyen en usted al momento de realizar la compra de un mueble?
Marca Utilidad Diseño Precio Diseño
8 Cuál o cuales de los siguientes muebles plegables, funcionales y multiuso le interesaría comprar para hogar?
Cama - escritorio Mesa plegable Escritorio plegable de pared Planchador plegable Ninguno
9 Cuánto dinero dispone para invertir anualmente en muebles para su hogar?
\$200 a \$300
¡Gracias por su colaboración!

ANEXO 2. <u>RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DEL MERCADO CONSUMIDOR:</u>

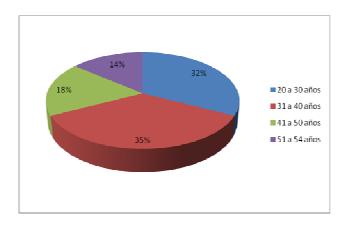
DATOS INFORMATIVOS

Gráfico No. 1: Porcentaje de personas encuestadas según sexo



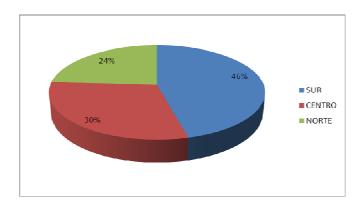
El 47% de las personas encuestadas en la ciudad de Quito son hombres y el 53% corresponde a mujeres.

Gráfico No. 2: Porcentaje de personas encuestadas según edad



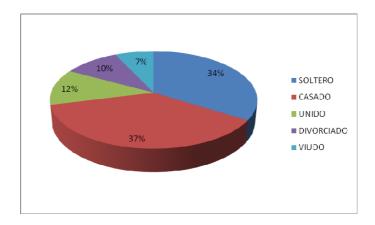
De las personas encuestadas el 32% corresponde a personas de entre 20 y 30 años, el 35% corresponde a personas de 31 a 40 años, el 18% son las personas de 41 a 50 años y el 14% son de las personas de 51 a 54 años de edad.

Gráfico No.3: Porcentaje de personas encuestadas según sector de residencia



La mayor parte de la población se concentra en el sur de la ciudad de Quito con un porcentaje de 46%, luego en el centro con 30% de la población y por ultimo el norte con 24%.

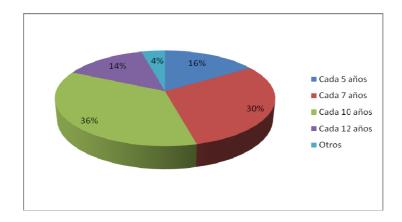
Gráfico No.4: Porcentaje de personas encuestadas según estado civil



De las personas encuestadas el mayor porcentaje, 37% corresponde a las personas casadas; de las personas solteras el porcentaje es de 34%, luego el 12% corresponde a las personas unidas, el 10% son divorciados y el 7% son viudos.

Gráfico No. 5

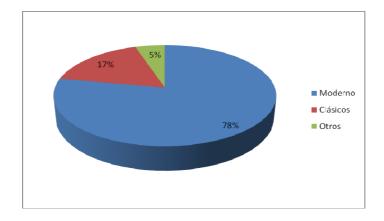
1.- Con qué frecuencia ha renovado o renovaría los muebles de su hogar?



El gráfico indica el 36% de las personas encuestadas han renovado o renovarían los muebles de su hogar cada 10 años, el 30% lo considera cada 7 años, el 16% cada 5 años, el 14% cada 12 años y el 4% otros, que puede ser más o menos años.

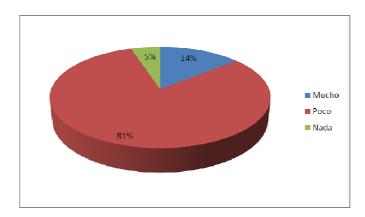
Gráfico No. 6

2.- Qué estilo de muebles prefiere usted?



El 78% de las personas encuestadas prefieren el estilo de muebles modernos; el 17% prefiere los clásicos y el 5% prefiere otro tipo de estilos.

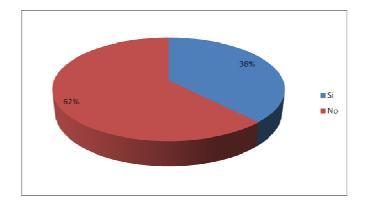
3.- Conoce usted sobre muebles plegables?



En este gráfico podemos observar que el 81% de los encuestados conocen poco de muebles plegables, un 14% conoce mucho sobre este tipo de muebles, y el 5% no tiene ningún conocimiento de muebles plegables.

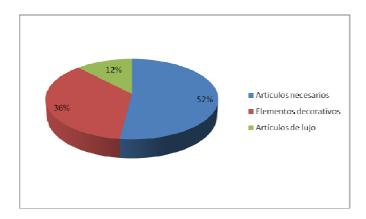
Gráfico No. 8

4.- Ha comprado alguna vez un mueble plegable?



De la población encuestada en la ciudad de Quito el 62% no ha comprado un mueble plegable y el 38% si lo ha hecho.

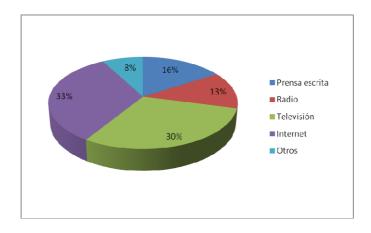
5.- Cómo considera Ud. a los muebles de su hogar?



En el gráfico podemos observar que el 52% de las personas consideran a los muebles de su hogar como artículos necesarios para el mismo, el 36% los considera elementos decorativos y el 12% los ve como artículos de lujo.

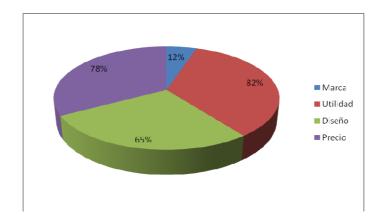
Gráfico No. 10

6.- En qué medios ha visto publicidad o información sobre venta de muebles que influenciaron su compra?



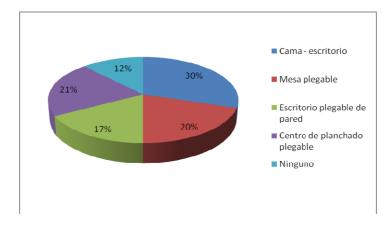
El 30% de la gente considera que ha visto mayor información o publicidad de muebles en televisión, el 33% la ha visto en internet, el 13% ha escuchado en radio, el 16% en prensa y el 8% en otros medios.

7.- Califique de 1 a 4 siendo 1 el de mayor importancia, el factor o factores influyen en usted al momento de realizar la compra de un mueble?



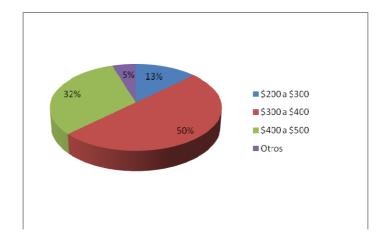
El 82% de los encuestados consideran de mayor importancia al momento de realizar su compra a la utilidad que un mueble ofrece; el 78% considera que es importante el precio, el 65% el diseño y el 12% piensa en la marca.

Gráfico No. 12 8.- Cuál o cuáles de los siguientes muebles plegables, funcionales y multiuso le interesaría comprar para su hogar?



Al 32% de la población le interesaría comprar una cama escritorio, al 28% le gustaría un planchador plegable, el 21% compraría una mesa plegable y el 19% le interesaría un escritorio plegable de pared.

Gráfico No. 13
9.- Cuánto dinero dispone para invertir anualmente en muebles para su hogar?



El 50% de los encuestados respondieron que estarían dispuestos a invertir anualmente en muebles para su hogar de \$300 a \$400, el 32% lo haría de \$400 a \$500, el 13% invertiría entre \$200 y \$300; y el 5% otros montos de dinero.

ANEXO 3.

LISTADO DE EMPRESAS QUE FABRICAN Y VENDEN MUEBLES DE MADERA EN LA CIUDAD DE QUITO

- 1) ACTIVE DECORATION S.A. DECORACIÓN INTEGRADA
- 2) AMBIENTE CIA LTDA
- 3) AMBIENTE MODULAR AMMODUL CIA. LTDA.
- 4) AMERICAN FURNDESIGNS DEL ECUADOR CIA. LTDA.
- 5) AREA M&M ARQUITECTOS CIA. LTDA
- 6) ASERRADERO SAN ANTONIO ASERRAD S.A.
- 7) BIENES Y SERVICIOS NACIONALES IMPORTADOS Y EXPORTADOS BYSNIMEX CIA. LTTDA.
- 8) BIMSA CIA. LTDA.
- 9) CAFRES CAJAS Y COFRES CIA. LTDA.
- 10) CANELL CARLOS ÁLVAREZ, NEVIO LILLO, LACAVA CIA. LTDA.
- 11) CASABELLA C. LTDA
- 12) CATUNA HUASI C. LTDA
- 13) CENTROMUEBLES CIA. LTDA.
- 14) CHANGMOBE S.A.
- 15) COCINAS INTERNACIONALES MOSCOSO & RON CIA. LTDA.
- 16) COMCIYA CIA. LTDA.
- 17) COMERCIAL DE ARTÍCULOS DE INTEMPERIE COINTEMPERIE SA
- 18) COMPAÑÍA MUEBLE ANDINA ANDINARUV CIA. LTDA.
- 19) CRISTIAN DONOSO CIA. LTDA.
- 20) DECORACIONES SOL CIA. LTDA
- 21) DECOSWISS INDUSTRIA DE MUEBLES Y DECORACIÓN SA
- 22) DIAFORMA INDUSTRIA DEL MUEBLE C Ltda.
- 23) EBACTUAL EBANISTERIA Y HERRERÍA ACTUAL S.A.
- 24) ECUATANDEM CIA. LTDA.
- 25) EL ARTE DEL MUEBLE ARTMOBEL CIA. LTDA.

- 26) ELMOD S.A.
- 27) EQUIPMODULOS CIA. LTDA.
- 28) ESTILMUEBLE CIA. LTDA.
- 29) ETNIKA DECOR CIA. LTDA.
- 30) EXMADORSA SA
- 31) FÁBRICA DE MUEBLES COUNTRY FACOMU S.A.
- 32) FÁBRICA DE MUEBLES MODULDIEM CIA. LTDA.
- 33) FÁBRICA ECUATORIANA DE MUEBLES LIGNA SA
- 34) FADEL SA
- 35) FORMA INDUSTRIA DE MUEBLES FORMADEL CIA. LTDA.
- 36) FORMIPLACA CIA. LTDA.
- 37) FRANJAMODULAR CIA. LTDA.
- 38) GALERÍAS CANTTU, INDUSTRIA DEL MUEBLE CIA. LTDA.
- 39) GENERACIÓN MODULAR GENERAMODUL CIA. LTDA.
- 40) GLOBALEVENTOS S.A.
- 41) GRUPO FERU S.A.
- 42) GUDEM S.A
- 43) HERITAGE CIA LTDA
- 44) IDEMODUL SISTEMAS MODULARES CIA. LTDA.
- 45) INDUSTRIA DE MUEBLES Y HERRAJES INDEMCO S.A.
- 46) INDUSTRIA MADERERA ECUATORIANA MATROCIA S.A.
- 47) INDUSTRIA RUSTICA DEL MUEBLE RUSTIMUEBLES CIA. LTDA.
- 48) INDUSTRIAL MARIAEMILIA CIA. LTDA.
- 49) INDUSTRIAS INDUCARZUL S.A
- 50) INDUSTRIAS JISAR S.A.
- 51) INDUSTRIAS MAESTRO SA MAIN
- 52) INDUSTRIAS MODULARES INDUMODULAR CIA. LTDA.
- 53) INDUSTRIAS RAMBAL CIA. LTDA.
- 54) INMACOR INDUSTRIAS CORAL MANTILLA CIA. LTDA.
- 55) INNOVAOFFICE COMPAÑÍA LIMITADA
- 56) INTERIORES INDUSTRIA DE MUEBLES DE MADERA CIA Ltda.

- 57) ITALMUEBLE CIA. LTDA.
- 58) KOAM MUEBLES DECORACIÓN C LTDA
- 59) KONCEPTOLINE CIA. LTDA.
- 60) LA INDUSTRIA DEL MUEBLE MODERNO SER BEN CA
- 61) LACADOS ECUATORIANOS LADELAC CIA. LTDA.
- 62) LAMINADOS ECUATORIANOS, LAMINEC C. LTDA.
- 63) LEMONGREEN CIA. LTDA
- 64) LO VIEJO Y LO NUEVO ART&FURNITURE S.A.
- 65) MADEBRITO HNOS. COMPAÑÍA DE PRODUCCIÓN E INDUSTRIALIZACIÓN MADERERA S.A.
- 66) MADELSA SA
- 67) MADERA Y ARTE MARTÍNEZ PAUKER CIA. LTDA.
- 68) MADERAS AFINES Y CONEXOS MADEFINCO C Ltda.
- 69) MADERAS DEL VALLE MADEVAL SA
- 70) MADERAS Y DISEÑOS GUERRA PÁEZ C Ltda.
- 71) MADERDISEÑO S.A.
- 72) MAGNAFORMA C. LTDA.
- 73) MANJARREZ VACA CIA. LTDA.
- 74) MASSPRODUCTS S.A.
- 75) MAXIMOGAR MUEBLES Y ELECTRODOMÉSTICOS CIA. LTDA
- 76) MEGALARTE DIVISIÓN CIA. LTDA.
- 77) MILLEDESIGN CIA. LTDA.
- 78) MODERDESIGN MUEBLES DE COCINA CIA. LTDA.
- 79) MODUCON MODULARES PARA LA CONSTRUCCIÓN CIA. LTDA.
- 80) MODUESPACIO CIA. LTDA
- 81) MODUFORMAS S.A.
- 82) MODULAR CIA LTDA
- 83) MODULINEA CIA. LTDA.
- 84) MODUMADERA S.A.
- 85) MUEBLEFACIL CIA. LTDA.
- 86) MUEBLEGAMMA CIA. LTDA.

- 87) MUEBLES ARTEMPO CIA. LTDA.
- 88) MUEBLES BRITANY CIA. LTDA.
- 89) MUEBLES MODULARES LINEA 3 LINTRES S.A.
- 90) MUEBLES MODULARES Y DISEÑO INTERIOR PUNTO CREATIVO CIA. LTDA.
- 91) MUEBLES RÚSTICOS MURUS CIA. LTDA.
- 92) MUEBLES TRADICIÓN MUEBLEDECOR S.A.
- 93) MUEBLES Y DISEÑOS M.D.ARKAL CIA. LTDA.
- 94) MUEBLESLEGEND CIA. LTDA.
- 95) MUEPRAMODUL C LTDA
- 96) MULTIOFICINAS CIA. LTDA.
- 97) NOPAINSA S.A.
- 98) OCRES CIA. LTDA.
- 99) PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA ENCALADA, REPOZZO S.A.
- 100) SERVICIO S D O SÁNCHEZ DE ORELLANA S.A.
- 101) SERVIMAD CIA. LTDA.
- 102) SISTMBOSS S.A.
- 103) TALLERES DE DISEÑO Y PRODUCCIÓN POLINNFA S.A.
- 104) TORRES & NOBOA, DECORATIVOS CIA. LTDA.
- 105) VENTANESA PROCESADORA DE MADERAS S.A.

ANEXO 4.

LISTADO DE LAS 35 EMPRESAS DE MUEBLES MÁS IMPORTANTES EN LA CIUDAD DE QUITO

- 1. KUNST
- 2. CASA PRACTIKA MUEBLES
- 3. COMERCIAL BRASIL
- 4. CREDI MUEBLES
- 5. FADEL MUEBLES
- 6.. MUEBLES VÍA PALAZZINO
- 7. AMBIENTES
- 8. AMOBLAR
- 9 ARTE ACTUAL MUEBLES
- 10. MADERAZY
- 11. VÍA SCALA / RODNEY VERDEZOTO
- 12. MUEBLES DJ DISTRIBUIDORA JUVENIL
- 13. LÍNEA CIPRÉS
- 14. LINEAL EXCLUSIVE'S
- 15. EXIMODELS
- 16. LO NUEVO Y LO VIEJO
- 17. MADERARTE
- 18. MUEBLES DORIAN
- 19. MAYORMUEBLE
- 20. MODERMUEBLE
- 21. GALERÍAS CANTTU
- 22. MUEBLERÍA ARTESANAL VÍCTOR ORNA CHÁVEZ
- 23. MUEBLERÍA FLORES
- 24. HOME IDENTITY
- 25. HOGAR 2000
- 26. D' LINIART MUEBLES
- 27. RAMSES'S MUEBLES
- 28. RETAPIZANDOS
- 29. LEGACY CLASSICS MUEBLES
- 30. DISEÑO DEL MUEBLE
- 31. TECNIMUEBLE
- 32. MUEBLERÍA ROSITA
- 33. ECOMUEBLE

- 34. DECOR CENTER MUEBLES
- 35. MUEBLES DECORMUEBLE

ANEXO 5.

ENCUESTA PARA EL MERCADO OFERTANTE

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

El propósito de ésta encuesta es poder establecer las necesidades y preferencia de las empresas en cuanto a venta muebles. Agradecemos de antemano su colaboración.

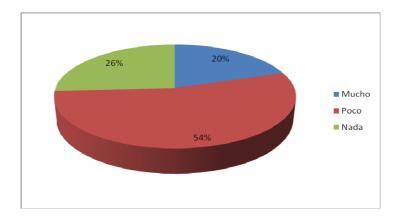
DATOS INFORMATIVOS:
Nombre de la empresa:
Dirección:
E.mail:
Nombre del representante legal:
1 ¿Conoce usted sobre muebles plegables multiuso?
Mucho
Poco
Nada
2 ¿Comercializa en su almacén muebles plegables?
Si 🔲
No
3 ¿Estaría dispuesto a comercializar muebles plegables?
Si 🗀
No
¡Gracias por su colaboración!

ANEXO 6.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS DEL MERCADO OFERTANTE:

Gráfico No. 14

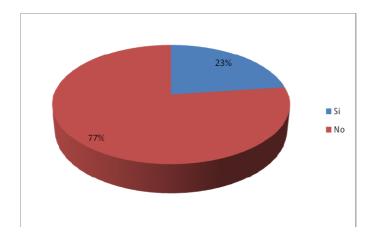
1.- ¿Conoce usted sobre muebles plegables multiuso?



El 54% de los encuestados reconoció que conoce poco sobre muebles plegables, el 26% no conoce nada sobre este tipo de muebles y el 20% conoce mucho del tema.

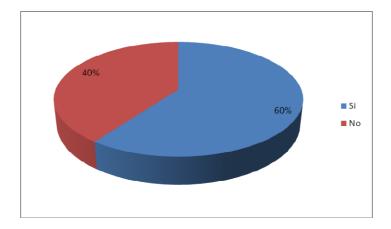
Gráfico No. 15

2.- ¿Comercializa en su almacén muebles plegables?



El 77% de los almacenes encuestados no comercializa muebles plegables y tan solo el 23% si tiene entre su catalogo de productos este tipo de muebles.

3.- ¿Estaría dispuesto a comercializar muebles plegables?



Como podemos observar en el gráfico el 60% de los encuestados respondió que si estaría dispuesto a comercializar muebles plegables y el 40 % no lo harían.

ANEXO 7

GLOSARIO

Minimalista.- Es un estilo de decoración en el que pocos accesorios hacen falta. Contrariamente a la decoración tradicional, en la minimalista no se busca rellenar el espacio sino preservarlo, por lo que cada mueble se elige en cuestión de su función y de su utilidad, sin sacrificar por ello la comodidad.

Producción en serie.- es la producción de bienes en grandes cantidades utilizando diseños estandarizados para que sean todos iguales. Habitualmente se emplean técnicas de cadenas de montaje.

Modelos estándar.- son productos que tienen iguales características e igual proceso de producción por lo que tienen la ventaja de abaratar los costos de operaciones que se requieren para fabricarlos. Las cantidades de producto que se procesan son grandes por lo que el costo unitario de los mismos es bajo; ésta es la principal ventaja de la estandarización.

Productor.- es la persona que mediante su trabajo y la utilización de distintos tipos de recursos elabora un producto o presta un servicio.

Detallistas.- son las personas, físicas o jurídicas, que reciben un producto de un mayorista para después venderlo al consumidor final.

Consumidor.- es una persona u organización que demanda bienes o servicios proporcionados por el productor o el proveedor. Es decir es un agente económico con una serie de necesidades y deseos, que cuenta con una renta disponible con la que puede satisfacer esas necesidades y deseos a través de los mecanismos de mercado.

Clusters.- es una cadena de producción; un sistema en el que el producto es fabricado según un proceso que se desarrolla paso a paso, a medida que éste va avanzando constantemente entre un conjunto de obreros y máquinas.

Listones.- es un perfil de madera uniforme que sirve para adornar, reforzar o facilitar una obra de carpintería. Existen infinidad de molduras de todo tipo y tamaño. Sus usos también son ilimitados.

MDF.- es un tablero aglomerado elaborado con fibras de madera aglutinadas con resinas sintéticas mediante fuerte presión y calor, en seco, hasta alcanzar una densidad media. Su nombre son las siglas de Medium Density Fibreboard). Presenta una estructura uniforme y homogénea y una textura fina que permite que sus caras y cantos tengan un acabado perfecto. Se trabaja prácticamente igual que la madera maciza, pudiéndose fresar y tallar en su totalidad.

Melamina.- es un tablero aglomerado de partículas, recubierto por ambas caras con láminas impregnadas con resinas melamínicas, lo que le otorga una superficie completamente cerrada, libre de poros, dura y resistente al desgaste superficial.

Triplex.- es un tablero delgado de partículas de madera, unidas entre sí mediante un adhesivo especial, con una superficie lisa y homogénea; fabricado en un proceso de prensa continua.

Colorado.- nombre que se le da a un tipo de madera proveniente del Oriente ecuatoriano por el color que posee.

Herrajes.- son un conjunto de piezas de hierro que adornan o aseguran una puerta, cofre, etc. de un mueble.

Acanalado.- cuya superficie presenta surcos continuos o canales; es decir hacer orificios para los diferentes tornillos y uniones en un mueble.