

RESUMEN EJECUTIVO

Con el propósito de buscar nuevas alternativas productivas en lo referente a muebles empotrables para las viviendas, actualmente caracterizadas por tener áreas de construcción poco amplias, se estudió la factibilidad técnica y económica de producir y comercializar muebles modulares multifuncionales en el Distrito Metropolitano de Quito.

Se realizó una investigación de mercado, en el que se determinó que este tipo de modulares está orientado tanto a personas que construyen en terreno propio en forma independiente, como a las empresas constructoras. Éstas últimas constituyen el porcentaje de mayor atractivo, puesto que brindan volumen en lo referente al número de viviendas y por consiguiente a la producción e instalación de muebles modulares multifuncionales.

Se implementó una planta industrial para la producción de éstos y un local de exhibición y ventas en un punto de la ciudad. Se analizaron varios sectores para el funcionamiento de la empresa, pero se dio prioridad a sectores comerciales en el caso del punto de ventas, y a sectores industriales donde el suministro de energía eléctrica se trifásico.

Se determinó además, que la organización será constituida como compañía limitada por cuestiones de conveniencia legal para los inversionistas.

La inversión inicial correspondió a \$ 231. 781,85 (dólares americanos) con un capital de trabajo de \$61.727,88, considerando una producción anual de total de 3078 metros lineales de muebles, de la cual corresponde el 33% a muebles bajos, 40% muebles altos, y 27% a clósets.

Se obtuvo un valor actual neto (VAN) de \$ 257.166,05 y una tasa interna de retorno (TIR) de 32,71% para el proyecto. La evaluación financiera desde el punto de vista del inversionista arrojó los siguientes resultados: (VAN) \$ 262.480,66 y una (TIR) del 39,38% al considerar un aporte propio de 70% y el resto financiado vía deuda. De los resultados obtenidos, la recuperación de la inversión se estima aproximadamente en tres años.

EXECUTIVE REPORT

In order to search for new production alternatives regarding fixtures for houses, now characterized by having little large construction sites, we studied the technical and economic feasibility of producing and marketing multi-functional modular furniture in the Metropolitan District of Quito.

We conducted a market investigation, which determined that this type of modular is aimed both at people who build their own field independently, as construction companies. The latter percentage is more attractive because they provide volume in terms of the number of dwellings and therefore the production and installation of modular furniture multifunctional.

We implemented an industrial plant for the production of these and a local exhibition and sales in a part of the city. We analyzed various sectors for the operation of the company, but gave priority to commercial sectors in the case of point of sales, and industrial sectors where the supply of three-phase electric power.

It also determined that the organization will be constituted as a company limited by issues of legal convenience to investors.

The initial investment accounted for \$ 231. 781.85 (U.S. dollars) with a working capital of \$ 61,727.88, assuming a total annual production of 3078 meters linear furniture, which account for 33% of base units, wall units 40% and 27% closets. The results included a net present value (NPV) of \$ 257.166,05 and an internal rate or return (IRR) of 32,71% for the project.

The financial evaluation from the standpoint of the investor gave the following results: (VAN) \$ 262,480.66 and one (IRR) of 39.38% when considering a 70% own contribution and the rest financed by debt. From the results, the payback is estimated at approximately three years.

CAPÍTULO I

ESTUDIO DE MERCADO

1.1 Objetivos del Estudio de Mercado

1.1.1 Objetivo General

Realizar un estudio técnico de mercado, que permita evaluar la factibilidad de implementar un proyecto de producción y comercialización de muebles modulares multifuncionales para viviendas dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

1.1.2. Objetivos Específicos

- 1) Determinar la existencia o no de la demanda para los muebles modulares multifuncionales para viviendas.
- 2) Determinar gustos y preferencias de los consumidores con respecto a lo que existe actualmente en el mercado y lo que esperan de un nuevo producto.
- 3) Conocer el comportamiento y condiciones de la oferta en el mercado y proyectar ese comportamiento a futuro, para determinar cuál va a ser su evolución posterior.
- 4) Determinar si el proyecto es viable.
- 5) Determinar los parámetros, normas, procedimientos y formas de control que guiarán la relación entre el fabricante, el cliente y la empresa.
- 6) Identificar el comportamiento de los precios de los modulares multifuncionales en el Distrito Metropolitano de Quito.

- 7) Conocer el tamaño indicado del negocio por instalar, con las previsiones correspondientes para las ampliaciones posteriores, consecuentes del crecimiento esperado de la empresa.
- 8) Detectar los canales a través de los cuales, se comercializarán los modulares, así como las funciones a cumplir en el proceso de comercialización.
- 9) Describir la promoción y publicidad que se utilizará para la comunicación del posicionamiento de los modulares a los consumidores o clientes.

1.2 Identificación del Producto o Servicio

Nombre: Muebles modulares multifuncionales.

Sector: El producto se clasifica dentro del sector de la industria maderera.

Descripción: Los muebles multifuncionales son modulares que se caracterizan porque sus partes tienen movimiento y permiten transformarse, maximizan el espacio, desarrollan distintas actividades en lugares únicos y ayudan a lograr que una habitación tenga doble uso inclusive disponiendo de escasos metros.

Esto se logra a través de diseños plegables y convertibles, utilizando herrajes especiales permitiendo que un mueble tenga doble utilización, de tal manera que tiene la posibilidad de ampliarse o reducirse de acuerdo con las necesidades del usuario.

Son muebles fabricados con diseños modernos utilizando melamina y MDF. El MDF es un aglomerado elaborado con fibras de madera aglutinadas con resinas sintéticas mediante fuerte presión y calor, en seco hasta alcanzar una densidad media. Se trabaja prácticamente igual que la madera maciza, pudiéndose fresar y tallar en su totalidad.

Los acabados en pintura catalizada, tienen una elevada demanda, las puertas planas y las formas cuadradas se combinan con elementos curvos creando una sensación de espacio y diferenciación.

Este sistema multifuncional aprovecha en forma óptima cada parte del mueble, así una puerta de un clóset puede convertirse en un planchador, y hasta en un escritorio.

1.3 Características del Producto o Servicio

“Producto es un conjunto de atributos físicos y químicos tangibles dispuestos de manera identificables”¹

1.3.1 Clasificación por Uso y Efecto

En base a esta clasificación, podemos dividir los productos en dos grandes grupos: los bienes de consumo, y los bienes organizacionales. Los bienes de consumo son aquellos que son adquiridos para satisfacer las necesidades personales y de las familias, y los bienes organizacionales son aquellos que son adquiridos para producir otros bienes.

Los productos de consumo se dividen en cuatro categorías:

¹ Fundamentos de economía de la empresa, Luis Alegre, página 144

Productos de conveniencia: Se compran frecuentemente y suelen ser baratos.

Productos de comparación: Son aquellos que los consumidores adquieren tras un largo período de búsqueda y comparación entre marcas, establecimientos, calidades, etc. Suelen ser productos duraderos, tales como la ropa, los electrodomésticos, los coches, muebles, etc. La distribución de estos productos ha de ser menos intensiva que los productos de conveniencia porque la compra es menos frecuente, ha de prestarse especial atención a la fuerza de venta, e incorporar al producto distintos servicios conexos tales como una buena garantía, instalación, financiación, etc.

Productos de especialidad: Son productos que a vista de los clientes poseen una serie de atributos que los hacen únicos y los consumidores están dispuestos a todo para conseguirlos. Suelen ser productos de joyería, de diseño, frutas exóticas, etc.

Los productos no buscados: Son aquellos productos que el cliente no ha pensado en compra, bien porque los desconozca o bien porque no los necesite. El ejemplo más claro es el de los seguros, las enciclopedias, etc.

Los muebles modulares multifuncionales son productos de consumo de comparación ya que el consumidor antes de adquirirlos realiza un análisis de diseño, tamaño, capacidad, calidad, etc., comparando las características de unos y otros para luego tomar la decisión de compra. Son productos duraderos, por lo que la adquisición de éstos es esporádica.

1.3.2 Productos Sustitutos y/o Complementarios

“Los productos sustitutos son bienes que compiten en los mercados, esto quiere decir que un bien es competencia del otro, y satisfacen las mismas necesidades, en consecuencia si el precio de uno de los bienes aumenta, haciendo que la demanda de este bien disminuya, la demanda por el bien sustituto aumentará, puesto que entrará a reemplazar al bien que aumentó de precio; es necesario tomar en cuenta estos productos, debido a que los mismos pueden presentar oportunidad o riesgo según las circunstancias que con el tiempo pueden presentarse”²

Conocer los productos sustitutos, y las principales características de los mismos, será necesario para diseñar una estrategia que permita responder a posibles cambios en las condiciones del mercado.

“Los productos complementarios son aquellos bienes que proveen alguna utilidad al producto esencial; y cuya compra implica la adquisición del otro producto, por lo tanto si disminuye la demanda de uno, esto afecta a la demanda del otro bien.”³

Como productos sustitutos de los muebles de madera multifuncionales pueden citarse los muebles de metal, y muebles no empotrables. Los muebles complementarios de los multifuncionales son los muebles modulares comunes. Los dos tipos de muebles se instalan y fabrican el uno como apoyo del otro.

² Economía de Empresa, Philip K. Y. Young, año 2004, página 524

³ Economía de Empresa, Philip K. Y. Young, año 2004, página 525

1.3.3 Normatividad Técnica, Sanitaria y Comercial

“La normatividad en general tiene que ver con la posibilidad social y legal que existe para que el proyecto sea ejecutado, incluye temas como: permisos, reglamentaciones, leyes, obligaciones, responsabilidades, entre otros; los mismos que deben ser estudiados en detalle para visualizar la factibilidad de cumplir con estos requerimientos legales.”⁴

Según la Cámara de Comercio de Quito para emprender la producción de muebles multifuncionales, se requiere cumplir con los siguientes aspectos legales:

- **RUC**

Este documento es el Registro Único de Contribuyentes (RUC), que se lo puede obtener en cualquier oficina del Servicio de Rentas Internas (SRI); este trámite es gratuito, y debe ser actualizado cada vez que se incrementa o cambia de actividad; los requisitos para su obtención son:

- Original de la Cédula
- Papeleta de votación
- Cartilla de agua, luz o teléfono del local donde va a funcionar el negocio

- **Licencia Metropolitana de Funcionamiento**

Este documento se lo puede obtener en cualquiera de las ocho administraciones zonales del Distrito Metropolitano de Quito; el trámite tarda ocho días y el costo dependerá del giro del negocio. Para agilizar el

⁴ Innovación empresarial, Rodrigo Varela, segunda edición, página 167

trámite se puede acceder al servicio Tramifacilquito ubicado en la administración zonal norte (Amazonas y Pereira).

- **La Patente**

La Patente Municipal, es un impuesto que están obligadas a pagar las personas naturales o jurídicas que ejercen actividad económica dentro del Distrito Metropolitano de Quito, este pago se lo realiza desde el 2 de enero hasta el 31 de enero de cada año; este documento es necesario para todo negocio; su trámite es inmediato, y se lo puede realizar en cualquier administración zonal del Distrito Metropolitano de Quito; su costo va de acuerdo a la actividad económica que se desea emprender.

- **Permiso de Bomberos**

El permiso de Bomberos es otorgado por el cuerpo de bomberos, su duración es de un año y se requiere de una inspección (control de extintores, salidas de emergencia), este documento lo necesitan todos los negocios.

La empresa se constituirá a través de la conformación de una Compañía de Responsabilidad Limitada, puesto que se desea llevar todo el proceso administrativo de manera jurídica con el fin de generar beneficios al momento de solicitar créditos para inversión, y debido a que el capital que se requiere para su conformación es mínimo (\$400).

- **Permiso de Funcionamiento**

Este permiso lo extiende el Ministerio de Salud a los establecimientos que cumplan con buenas condiciones técnicas sanitarias e higiénicas y con

buenas prácticas de manufactura según el tipo de establecimiento, de acuerdo a las disposiciones establecidas en la Legislación Sanitaria.

El costo de sacar este permiso depende de la actividad de las empresas y se lo cancela anualmente.

1.4 Determinación de la Demanda Actual

1.4.1 Metodología de la Investigación de Campo

En la presente investigación se utilizará la técnica de la encuesta, bajo la modalidad de cuestionario como instrumento de registro. Estas encuestas irán dirigidas a personas de la clase socioeconómica media, y las constructoras inmobiliarias cuya residencia actual sea el Distrito Metropolitano de Quito.

La encuesta es: *“aplicación de un procedimiento estandarizado para recabar información de una muestra amplia de sujetos”*⁵.

Las encuestas se realizarán con el propósito de determinar la factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de muebles multifuncionales en el Distrito Metropolitano de Quito; mediante el análisis de los hábitos de consumo de dicha población.

1.4.1.1 Segmento Objetivo

“Segmentación es fraccionar el mercado potencial de un producto en un cierto número de subconjuntos lo más homogéneos posibles en términos de las necesidades de los consumidores que lo componen”⁶.

⁵ Cea, 1996:240

Para cuantificar la demanda y resumir un pronóstico de ventas es necesario dividir clientes agrupándolos con características similares, utilizando variables de segmentación; de esa forma se podrá identificar a los consumidores.

Variables Geográficas

Mediante estas variables se busca dividir el mercado en unidades geográficas diferentes, por lo que para este caso se considerará el Distrito Metropolitano de Quito.

Variables Demográficas

Los factores demográficos que se tomará en cuenta será la clase social a la que pertenecen los posibles consumidores; de esta forma se determinarán las necesidades y deseos de los éstos.

Variables Conductuales

La variable conductual tomada en cuenta para este caso es la intención de compra de vivienda a mediano plazo.

Por el tipo de producto que se va a comercializar, este estudio está orientado a dos segmentos:

- Hogares que pertenezcan a un nivel socioeconómico medio, que estén pesando adquirir viviendas a mediano plazo dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

⁶ Como conquistar el mercado con una estrategia CRM, Ignasi Vidal, FC Editorial 2004, página 126

- Constructoras de tipo inmobiliario, legalmente constituidas, en condición de activas, registradas en la Superintendencia de Compañías que se encuentren realizando proyectos de vivienda en el Distrito Metropolitano de Quito, orientadas al nivel socioeconómico medio.

1.4.1.2 Tamaño del Universo

El Distrito Metropolitano de Quito, tiene a su haber 65 parroquias entre urbanas, suburbanas y rurales, distribuidas de la siguiente manera:

- **Parroquias urbanas:** La Argelia, Belisario Quevedo, Carcelén, Centro Histórico, Chilibulo, Chillogallo, Chimbacalle, Cochapamba, Comité del Pueblo, El Condado, Concepción, Cotocollao, La Ecuatoriana, La Ferroviaria, Guamaní, El Inca, Iñaquito, Itchimbía, Jipijapa, Keneddy, La Libertad, Magdalena, Mariscal Sucre, La Mena, Ponceano, Puengasí, Quitumbe, Rumipamba, San Juan, San Bartolo, Solanda, Turubamba.
- **Parroquias suburbanas y rurales:** Alangasí, Amaguaña, Atahualpa, Calacalí, Calderón, Chavezpamba, Checa, Conocoto, Cumbayá, Gualea, Guangopolo, Guayllambamba, Llano Chico, Lloa, La Merced, Nanegal, Nanegalito, Nayón, Nono, Pacto, Perucho, Pifo, Píntag, Pomasqui, Puéllaro, Puembo, El Quinche, San Antonio, San José de Minas, Tababela, Tumbaco, Yaruquí, Zámbez.

Tamaño del universo en el segmento objetivo de hogares

El total de la población del Distrito Metropolitano de Quito para el 2010, es de 2'400.000 habitantes según estadísticas proyectadas del INEN, en base al último censo del año 2001.

Según datos estadísticos del INEN, la población ecuatoriana se distribuye en estratos sociales de esta manera:

A:	Clase Alta, con un porcentaje del 13%
B:	Clase Media Alta, con un porcentaje del 23%
C:	Clase Media, con un porcentaje del 28%
D:	Clase Media Baja, con un porcentaje del 21%
E:	Clase Baja, con un porcentaje del 15%

Por lo tanto el universo de hogares es el resultado de multiplicar 2'400.000 habitantes del Distrito Metropolitano de Quito por el 28% perteneciente a la clase media y dividir al promedio de personas por familia que es 4. Dando lugar a 168.000 hogares.

Tamaño del universo en el segmento objetivo de las constructoras

Para determinar el universo de las empresas constructoras se tomará en cuenta a todas las de tipo inmobiliaria, constituidas legalmente, en condición de activas, registradas en la Superintendencia de Compañías, que pertenezca al Distrito Metropolitano de Quito. A este grupo pertenecen **379 constructoras**.

1.4.1.3 Tamaño de la Muestra

“Una muestra de k miembros de una población se dice que es una muestra aleatoria, en ocasiones llamada muestra aleatoria simple, si los miembros son elegidos de tal forma que todas las posibles elecciones de los k miembros son igualmente probables”.⁷

La información estadística necesaria a fin de determinar el tamaño de la muestra es la siguiente:

Z = Nivel de confianza
p = Probabilidad de que el evento ocurra
q = Probabilidad de que el evento no ocurra
e = Error de estimación
N = Población

a. Segmento de hogares

Previo a la obtención de la muestra para este segmento, se realizó una prueba piloto de la demanda de los modulares multifuncionales, a través de la aplicación de una encuesta, dando como resultado que de las 10 encuestas realizadas 9 de los hogares estarían dispuestas a adquirir muebles multifuncionales a un precio accesible y un hogar no lo haría, por lo que p (probabilidad de ocurrencia) equivaldría a 0.9 y q (probabilidad de no ocurrencia) sería igual a 0,1.

⁷ Introducción a la estadística, Sheldon M. Ross, segunda edición, página 6

En este caso utilizaremos el muestreo aleatorio simple que es un procedimiento de muestreo que asegura que cada elemento de la población tendrá una probabilidad igual de ser incluido en la muestra

Para determinar la cantidad de elementos que debe contener una muestra a partir de una población finita se aplicará la siguiente fórmula estadística en función a:

De 10 hogares encuestados, 9 comprarían los muebles multifuncionales y 1 no lo haría. Por lo que:

$$p = 0,9$$

$$q = 0,1$$

Unidad muestral: Hogares que están pensando adquirir vivienda a mediano plazo de clase social media.

Tamaño del universo: 168000 hogares

Pregunta base:

¿Estaría dispuesto a comprar muebles multifuncionales a un precio accesible?

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

$$N = 168.000$$

$$Z = 1,96$$

$$p = 0,9$$

$$q = 0,1$$

$$e = 0,05$$

Entonces, **$n = 138$ hogares**

Se tiene que usar un tamaño de la muestra igual a 138 hogares del Distrito Metropolitano de Quito. Después de determinar la muestra se procede con la elaboración de las encuestas mediante un trabajo de campo, para lo cual se ha tomado en cuenta, la distribución de los hogares por parroquias urbanas y rurales.

b. Segmento de empresas constructoras

Previo a la obtención de la muestra para este segmento, se realizó una prueba piloto de la demanda de los modulares multifuncionales, a través de la aplicación de una encuesta, dando como resultado que de las 10 encuestas realizadas, 9 de las empresas constructoras estarían dispuestas a adquirir muebles multifuncionales a un precio accesible y una persona no lo haría, por lo que p (probabilidad de ocurrencia) equivaldría a 0.9 y q (probabilidad de no ocurrencia) sería igual a 0,1.

En este caso utilizaremos el muestreo aleatorio simple que es un procedimiento de muestreo que asegura que cada elemento de la población tendrá una probabilidad igual de ser incluido en la muestra.

Para determinar la cantidad de elementos que debe contener una muestra a partir de una población finita se aplicará la siguiente fórmula estadística en función a:

De 7 empresas constructoras encuestadas, 6 comprarían los muebles multifuncionales y 1 no lo haría. Por lo que:

$$p = 0,9$$

$$q = 0,1$$

Unidad muestral: Constructoras de tipo inmobiliario, legalmente constituidas, en condición de activas, que se encuentren registradas en la Superintendencia de Compañías del Distrito Metropolitano de Quito.

Tamaño del universo: 379 empresas

Pregunta base:

¿Estaría dispuesto a comprar muebles multifuncionales a un precio accesible?

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

$$N = 379$$

$$Z = 1,96$$

$$p = 0,9$$

$$q = 0,1$$

$$e = 0,05$$

Entonces, ***n = 102 empresas constructoras***

Se tiene que usar un tamaño de la muestra igual a 102 empresas constructoras inmobiliarias del Distrito Metropolitano de Quito. Para realizar las encuestas se seleccionará aleatoriamente las empresas en estudio.

Las encuestas obtenidas se las han procesado y tabulado; los resultados se detallan a continuación:

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

SEGMENTO OBJETIVO: HOGARES

1. Está pensando adquirir vivienda propia a mediano plazo? (no mayor a cinco años)

Si ()

No ()

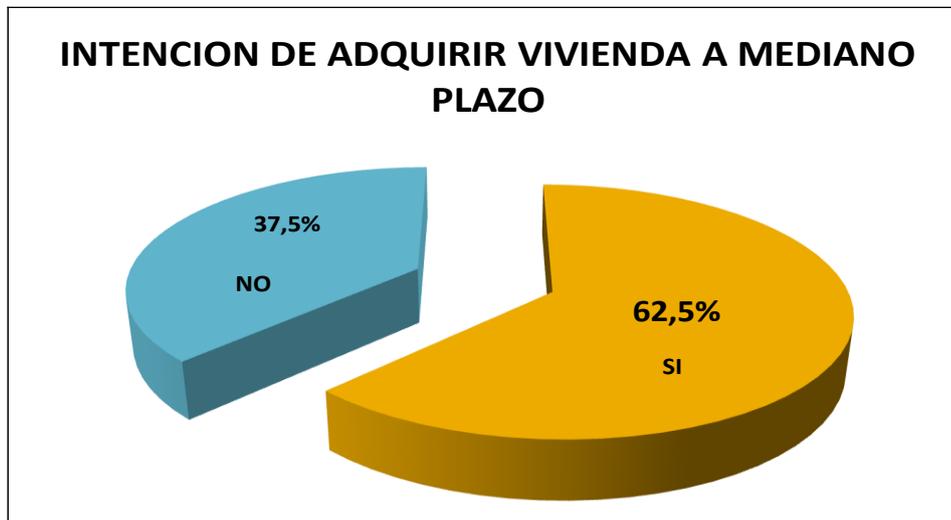
Tabla No. 1: Intención de adquirir vivienda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje Acumulado
SI	86	62,5%	62,5%
NO	52	37,5%	100,0%
Total	138	100%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 1: Intención de adquirir vivienda a mediano plazo



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Según las encuestas realizadas, se determina que el 62,5% del segmento objetivo está pensando adquirir vivienda propia a mediano plazo, es decir dentro de los próximos cinco años. Para el cálculo anual el 62,5% se divide entre 5 y resulta que el 12,5% anual tiene la intención de adquirir vivienda propia.

2. Usted prefiere:

- a. Comprar viviendas listas para vivir ()
- b. Comprar viviendas sin acabados ()
- c. Construir en terreno propio ()

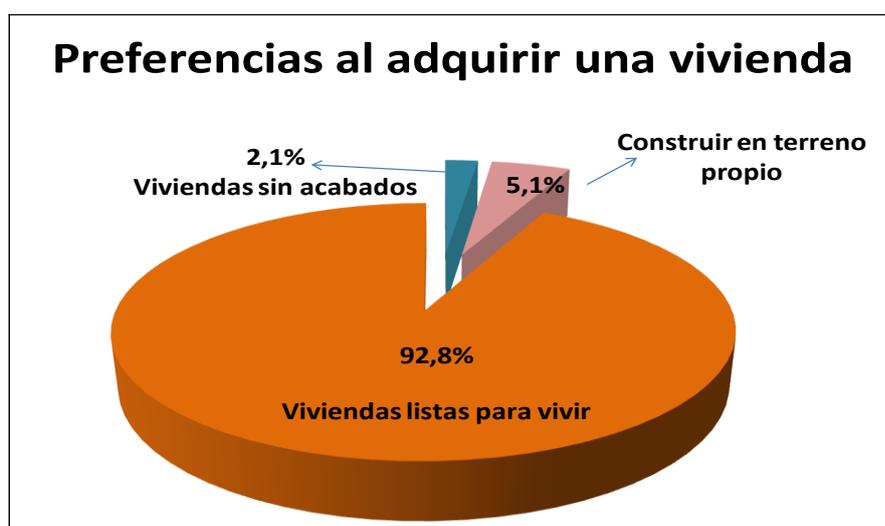
Tabla No. 2: Preferencias al comprar una vivienda

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Viviendas listas para vivir	128	92,8%	92,8%
Viviendas sin acabados	3	2,1%	94,9%
Construir en terreno propio	7	5,1%	100.0%
Total	138	100%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 2: Preferencias al adquirir una vivienda



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

El 5,1% de los hogares prefieren construir en terreno propio y el 2,1% prefiere comprar viviendas sin acabados. Como conclusión tenemos que el 7,2% colocan acabados de construcción por cuenta propia.

3. En una escala del 1 al 5 señale ¿Cuál sería el lugar de preferencia en su casa para colocar muebles multifuncionales?

	1	2	3	4	5
Sala	_____	_____	_____	_____	_____
Comedor	_____	_____	_____	_____	_____
Estudio	_____	_____	_____	_____	_____
Cocina	_____	_____	_____	_____	_____
Baño	_____	_____	_____	_____	_____
Dormitorio	_____	_____	_____	_____	_____
Otro:	_____	_____	_____	_____	_____

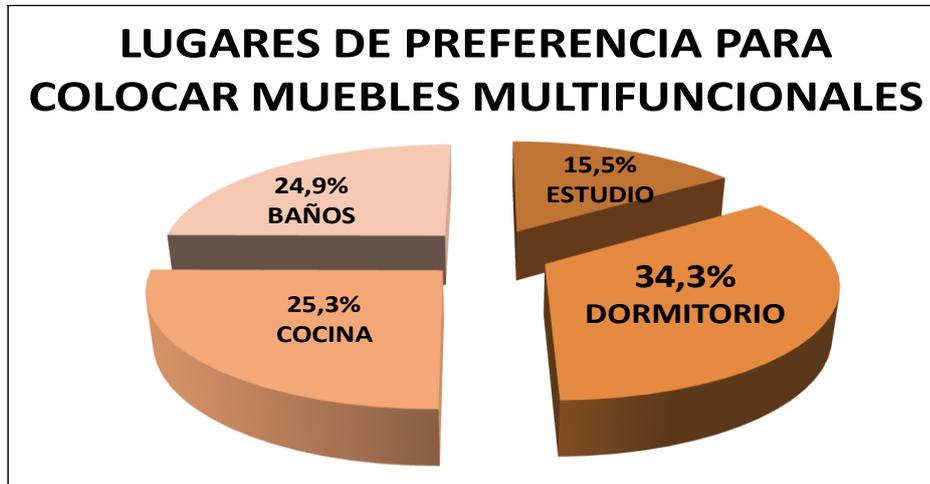
Tabla No. 3: Lugar de preferencia para colocar muebles multifuncionales

	Frecuencia					Total	Porcentaje					Total %
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Sala	28	52	15	10	33	138	20%	38%	11%	7%	24%	100%
Comedor	26	23	23	35	31	138	19%	17%	17%	25%	22%	100%
Estudio	7	32	30	26	43	138	5%	23%	22%	19%	31%	100%
Cocina	7	29	14	17	71	138	5%	21%	10%	12%	51%	100%
Baño	28	11	10	20	69	138	20%	8%	7%	14%	50%	100%
Dormitorio	5	11	7	19	94	136	4%	8%	5%	14%	69%	100%
Sala de Estar	44	33	19	11	31	138	32%	24%	14%	8%	22%	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 3: Lugar de preferencia para colocar muebles multifuncionales



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Dentro de las preferencias para colocar muebles multifuncionales, las zonas de las viviendas que tuvieron mayor acogida, mediante la encuesta y a través de la escala Likert, fueron: el dormitorio con un 34.3%, seguido de la cocina con un 25.3%, luego baños con un 24.9% y finalmente el estudio con un 15.5%. Los demás lugares tuvieron porcentajes tan pequeños que no fueron tomados en cuenta dentro del concepto de suma importancia.

4. ¿Qué estilo de muebles modulares prefiere usted?

- a. Moderno ()
- b. Rústico ()
- c. Clásico ()
- d. Otro () Cuál _____

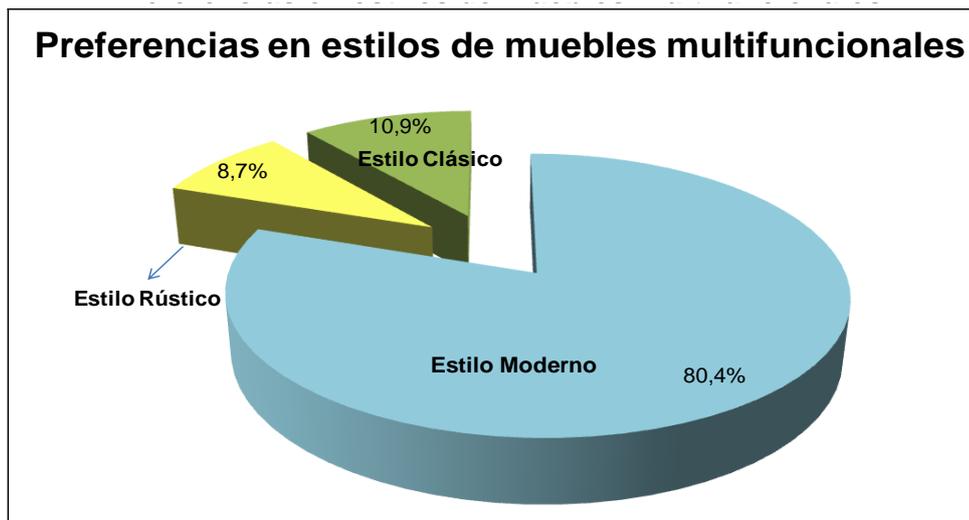
Tabla No. 4: Preferencia de estilos de muebles multifuncionales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Moderno	111	80,4%	80,4%
Rústico	12	8,7%	89,1%
Clásico	15	10,9%	100,0%
Total	138	100,0%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 4: Preferencia de estilos de muebles multifuncionales



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Según la tabla estadística y el gráfico, el 80.4% de los hogares encuestados, prefieren que el estilo de los muebles multifuncionales sea moderno, el 10.9% estilo clásico, y el 8.7% rústico. Con estos resultados se puede determinar el estilo al que tiene que ser orientado la producción de nuestro producto.

5. En una escala del 1 al 5 señale ¿Cuál de éstas funciones le gustaría que tengan sus muebles modulares multifuncionales?

	1	2	3	4	5
Comodidad	_____	_____	_____	_____	_____
Ahorro de espacio	_____	_____	_____	_____	_____
Faciliten movilidad	_____	_____	_____	_____	_____
Convertibles en dos muebles a la vez	_____	_____	_____	_____	_____
Que permitan que una habitación tenga doble función	_____	_____	_____	_____	_____
Otro	_____	_____	_____	_____	_____

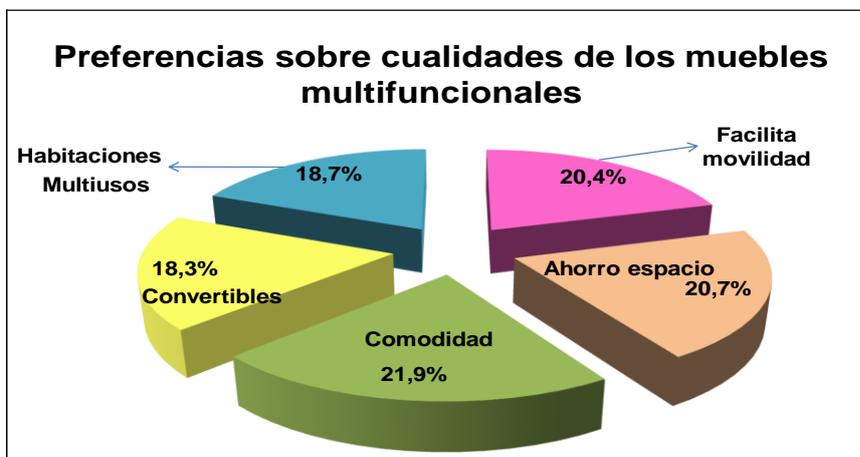
Tabla No. 5: Características de los muebles multifuncionales

	Frecuencia					Total	Porcentaje					Total %
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Comodidad	2	0	1	9	126	138	1,4%	0,0%	0,7%	6,5%	91,3%	100%
Ahorro de espacio	1	1	1	16	119	138	0,7%	0,7%	0,7%	11,6%	86,2%	100%
Faciliten movilidad	2	2	4	13	117	138	1,4%	1,4%	2,9%	9,4%	84,8%	100%
Convertibles	1	0	10	22	105	138	0,7%	0,0%	7,2%	15,9%	76,1%	100%
Habitaciones multifunción	3	4	10	14	107	138	2,2%	2,9%	7,2%	10,1%	77,5%	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 5: Características de los muebles multifuncionales



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Según la tabla estadística el 21.9% de los hogares encuestados considera que un mueble funcional debe brindar comodidad, que es la cualidad más relevante a la hora de decisión de compra de este tipo de producto. El 20.7% cree que el producto debe ayudar con el ahorro de espacio, el 20.4% considera que los muebles deben facilitar la movilidad dentro de sus viviendas, el 18.7% afirma que debe ayudar a crear habitaciones multiusos y el 18.3% considera que es importante que un mueble sea convertible. Como se puede observar los porcentajes de preferencias sobre las cualidades de los muebles multifuncionales, relacionados entre sí, no tienen diferencias grandes entre un porcentaje y otro, por lo que se concluye que para los hogares, todas las cualidades presentadas en la encuesta son importantes a la hora de comprarlos.

6. ¿Estaría usted dispuesto a comprar muebles modulares multifuncionales que reúnan todas las características citadas en el numeral anterior?

a. Si ()

b. No ()

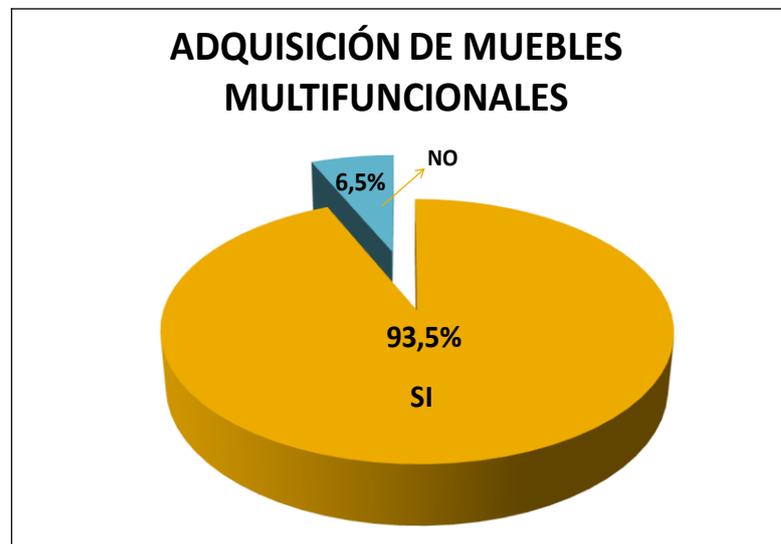
Tabla No. 6: ¿Estaría dispuesto a comprar muebles multifuncionales?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Si	129	93,5%	93,5%
No	9	6,5%	100,0%
Total	138	100,0%	

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora

Gráfico No. 6: Adquisición de muebles multifuncionales a un precio accesible



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Según la tabla estadística el 93.5% de los hogares encuestados si está dispuesto a adquirir los muebles multifuncionales a un precio accesible,

siempre que se beneficien de las cualidades mencionadas en el ítem anterior. El 6,5% no requiere este servicio porque sus hábitos de compra y consumo no están orientados a este producto un tanto diferente y también porque las viviendas grandes no necesitan de estos muebles.

7. ¿Dónde le gustaría comprar los muebles multifuncionales?

- a. Centros comerciales ()
- b. Locales particulares ()
- c. Almacenes de electrodomésticos ()
- d. Otros _____ ()

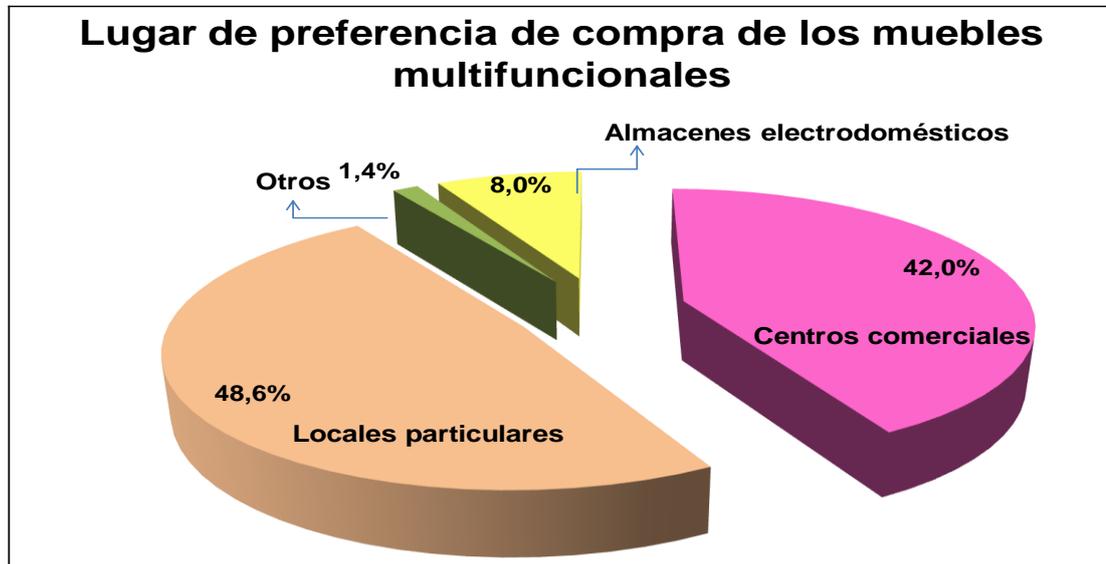
Tabla No. 7: Lugar de preferencia de compra de muebles multifuncionales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Locales particulares	67	48,6%	48,6%
Centros comerciales	58	42,0%	90,6%
Almacenes electrodomésticos	11	8,0%	98,5%
Otros: Catálogo	2	1,4%	100,0%
Total	138	100%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 7: Lugar de preferencia de compra de muebles multifuncionales



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Según la tabla estadística el 48.6% de los hogares encuestados prefiere comprar muebles multifuncionales en locales particulares, el 42% en centros comerciales, el 8% en almacenes de electrodomésticos y el 1.4% en otro lugares, como a través de catálogos o a domicilio. Con estos resultados se concluye que el punto de distribución del producto debe estar orientado a centros comerciales ya a locales particulares.

8. ¿A través de qué medio publicitario le gustaría informarse sobre éstos muebles? Elija una opción

- a. Internet ()
- b. Televisión ()
- c. Radio ()
- d. Prensa escrita ()

- e. Folletos ()
- f. Revistas ()
- g. Ferias ()
- h. Otros () Cuál _____

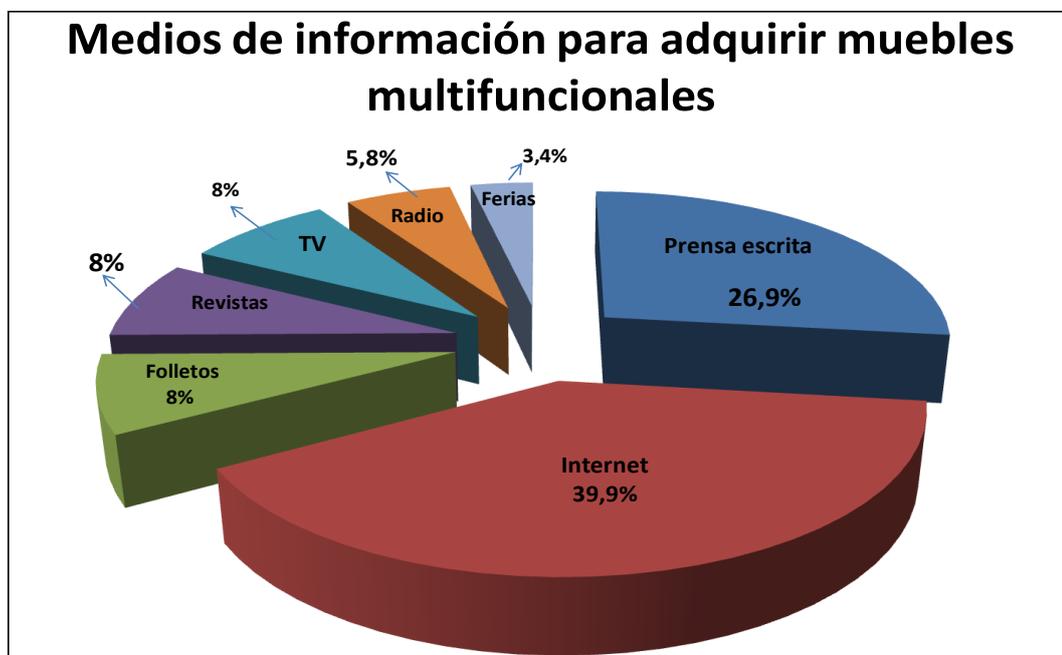
Tabla No. 8: Medio publicitario para información de muebles multifuncionales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Internet	55	39,9%	39,9%
Televisión	11	8,0%	66,8%
Radio	8	5,8%	72,6%
Prensa escrita	37	26,9%	80,6%
Folletos	11	8,0%	88,6%
Revistas	11	8,0%	96,6%
Ferias	5	3,4%	100,0%
Total	138	100,0%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 8: Medios de información para adquirir muebles multifuncionales



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Según los resultados lanzados por la encuesta, los hogares prefieren informarse sobre los muebles multifuncionales a través de internet, prensa escrita y folletos.

9. El monto de sus ingresos familiares mensuales está aproximadamente entre:

- a. Menos de USD 400 ()
- b. De 400 a 800 dólares ()
- c. De 800 a 1200 dólares ()
- d. De 1200 a 1500 dólares ()

e. Más de 1500 dólares ()

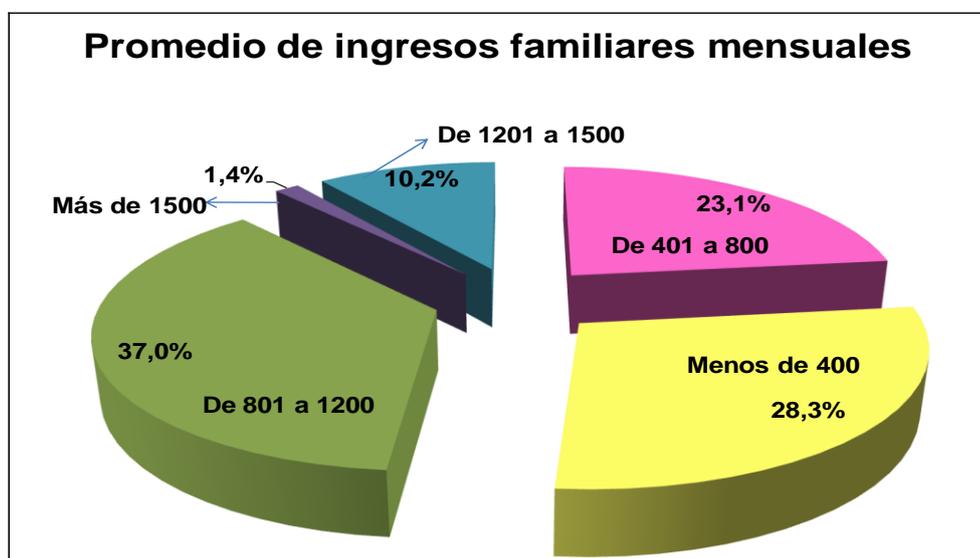
Tabla No. 9: Promedio de ingresos familiares mensuales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Menos de USD 400	39	28,3%	28,3%
De 401 a 800	32	23,1%	51,4%
De 801 a 1200	51	37,0%	88,4%
De 1201 a 1500	14	10,2%	98,6%
Más de 1500	2	1,4%	100,0%
Total	138	100,0%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 9: Promedio de ingresos familiares mensuales



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

En base a los resultados obtenidos de la investigación de campo, el 37% de los hogares encuestados pertenecen a la clase socioeconómica media,

el 28.3% a la clase baja, el 23.1% media baja, el 10.2% media alta y el 1.4% la clase alta. Nuestro mercado objetivo está dirigido a la clase media y media alta, dentro de esta clasificación tenemos un porcentaje del 47.2% del total de hogares encuestados.

10. ¿Cuál es su estado civil?

- a. Soltero/a ()
- b. Casado/a ()
- c. Separado/divorciado/a ()
- d. Viudo ()
- e. Otro ()

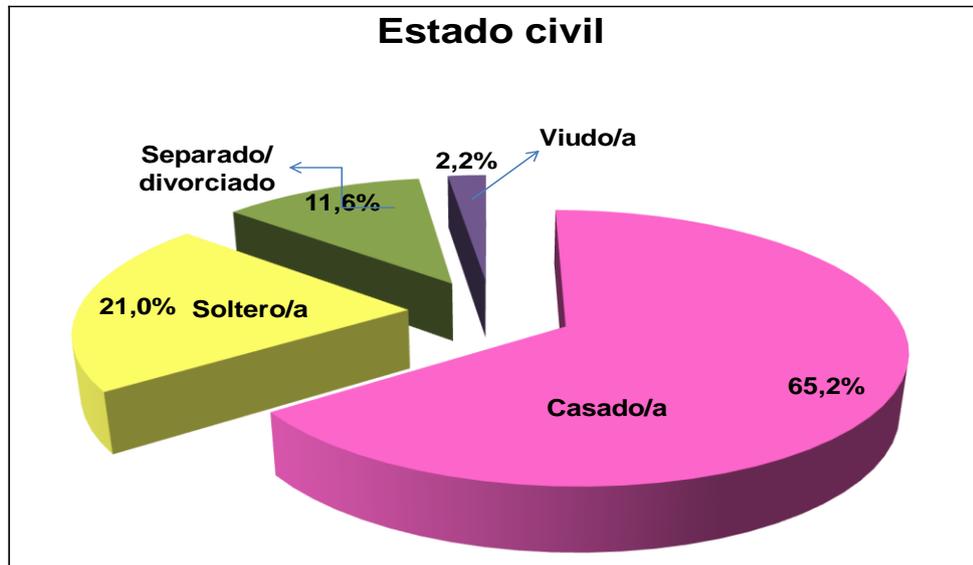
Tabla No. 10: Estado Civil

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Soltero/a	29	21,0%	21,0%
Casado/a	90	65,2%	86,2%
Separado/divorciado/a	16	11,6%	97,8%
Viudo/a	3	2,2%	100,0%
Total	138	100%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 10: Estado Civil



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Según la tabla estadística el 65.2% de los hogares son familias de estado civil casado/as; el 21% son solteros con capacidad económica para sustentar sus gastos, el 11.6% son separados o divorciados y el 2.2% son viudos. Estos resultados nos servirán en lo posterior para orientar la publicidad a hogares legalmente estructurados.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

SEGMENTO OBJETIVO: EMPRESAS CONSTRUCTORAS

1. Actividad de construcción:

- a. Infraestructura ()
- b. Inmobiliaria ()
- c. Otra ()

Tabla No. 11: Actividad de construcción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Inmobiliaria	102	100,0%	100,0%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 11: Actividad de construcción



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Según la tabla estadística el 100% de las empresas constructoras tienen como actividad de construcción el sector inmobiliario. Esta información se la obtiene mediante una investigación de campo a través de una pregunta filtro en la cual se tomo en cuenta solo las que tenían esta actividad.

2. ¿Cuántas unidades de vivienda promedio contiene cada uno de sus proyectos inmobiliarios?

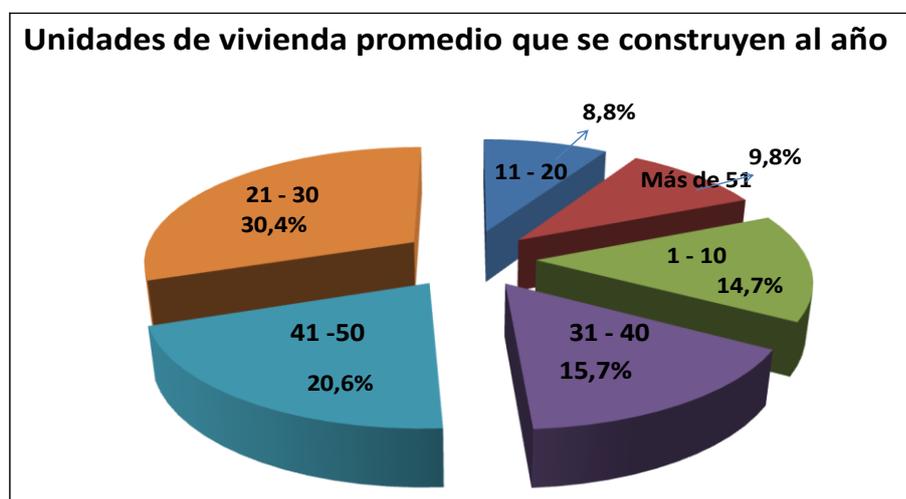
Tabla No. 12: Unidades de vivienda promedio anual

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1 - 10	15	14,7%	15,7%
11 - 20	9	8,8%	36,3%
21 - 30	31	30,4%	66,7%
31 - 40	16	15,7%	81,4%
41 - 50	21	20,6%	90,2%
Más de 51	10	9,8%	100,0%
Total	102	100,0%	

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora

Gráfico No. 12: Unidades de vivienda promedio que se construye al año



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

El 30.4% de las empresas construyen de 21 a 30 viviendas en promedio al año, el 20.6% de 41 a 50, del 15.7% van de 31 a 40 viviendas, y menos del 15% construyen pocas viviendas y el 9,8% construyen más de 51 casas al año.

3. ¿Qué porcentaje de las viviendas que usted construye las entrega con acabados?

- a. Menos del 10% ()
- b. De 10% a 30 % ()
- c. Más del 90% ()

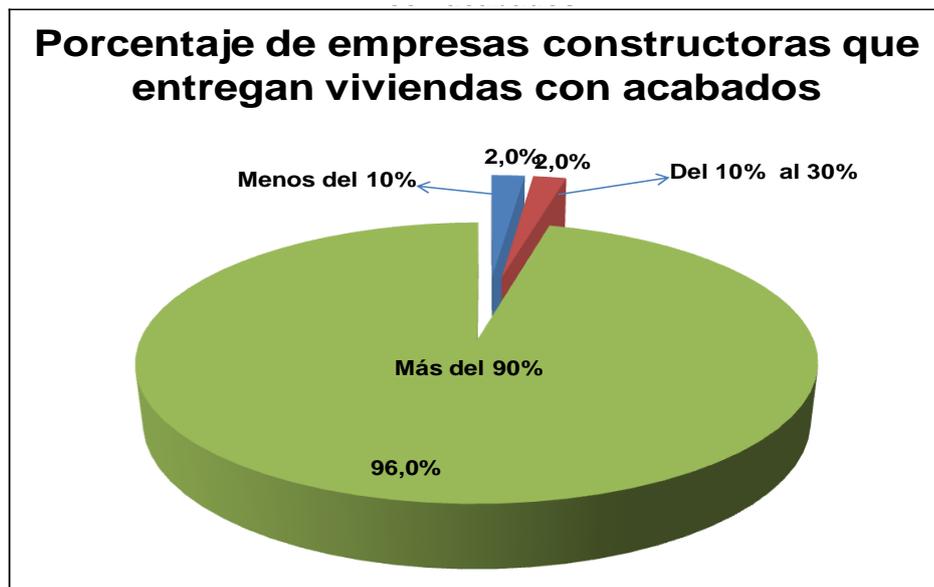
Tabla No. 13: Unidades de vivienda promedio anual

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Menos del 10%	2	2,0%	2,0%
Del 10 al 30%	2	2,0%	4,0%
Más del 90%	98	96,0%	100,0%
Total	102	100,0%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 13: Porcentaje de empresas constructoras que entregan viviendas con acabados



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

El 96% del total de las constructoras entrega sus viviendas con terminados y sólo un 4% no entrega acabados de construcción. Para

nuestro estudio, estos resultados son convenientes, ya que la mayoría de estas empresas necesitará de los servicios de nuestro producto.

4. ¿Cuántos metros cuadrados promedio contienen sus unidades de vivienda?

- a. Menos de 50 m2 ()
- b. De 51 m2 a 70 m2 ()
- c. De 71 m2 a 90 m2 ()
- d. De 91 m2 a 110 m2 ()
- e. De 111 m2 a 130 m2 ()
- f. De 131 m2 a 150 m2 ()
- g. De 151 m2 a 170 m2 ()
- h. De 171 m2 a 190 m2 ()
- i. Más de 190 m2 ()

Tabla No. 14: Metros cuadrados promedio de las unidades de vivienda

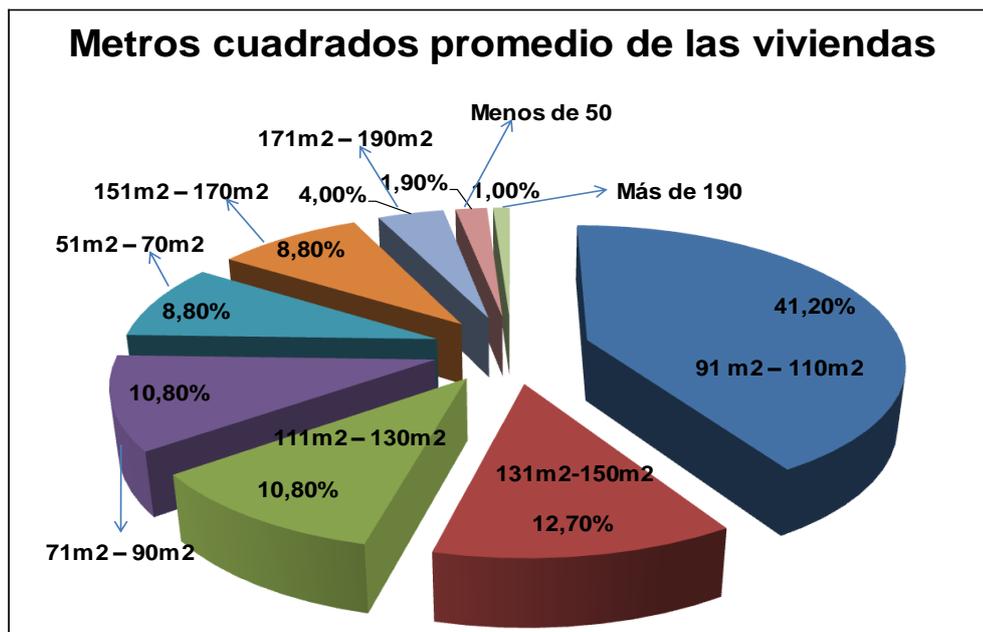
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Menos de 50 m2	2	1.9%	1.9%
51 m2 a 70 m2	9	8.8%	10.7%
71 m2 a 90 m2	11	10.8%	21.5%
91 m2 a 110 m2	42	41.2%	62.7%
111 m2 a 130 m2	11	10.8%	73.5%
131 m2 a 150 m2	13	12.7%	86.2%
151 m2 a 170 m2	9	8.8%	95.0%
171 m2 a 190 m2	4	4.0%	99.0%
Más de 190 m2	1	1.0%	100.0%

Total	102	100%	
-------	-----	------	--

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 14: Metros cuadrados promedio de las viviendas



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

El 41.2% de las constructoras fabrican viviendas de un promedio de 100 m², el 12.7% de 131m² a 150m², el 10.8% viviendas entre 71 y 90 m² y 111m² a 130m², en los porcentajes mínimos se concentran viviendas muy pequeñas o muy grandes. Y el 8.8% se encuentran casas de 51m² a 70m² y 151 m² - 170m². Estos resultados permiten observar que la demanda de viviendas en tamaño medianas son las que más se construyen en función de los requerimientos y poder adquisitivo del consumidor.

5. ¿La constructora terceriza los servicios de fabricación e instalación de muebles multifuncionales?

- a. Siempre ()
- b. Nunca ()

Tabla No. 15: Tercerización de servicios de fabricación e instalación de muebles multifuncionales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Siempre	102	100%	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 15: Tercerización de servicios de fabricación e instalación de muebles multifuncionales



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Según datos estadísticos de la investigación de campo el 100% de las empresas entrevistadas terceriza los servicios de fabricación e instalación de mobiliario de cocina, baño y clósets. Ninguna tiene una planta industrial directa que le proporcione este producto, por consiguiente este proyecto tiene una amplia plaza para promover los muebles multifuncionales.

6. ¿Qué aspecto más relevante es importante al momento de contratar servicios de fabricación e instalación de muebles modulares multifuncionales?

- a. Calidad ()
- b. Cumplimiento en la entrega ()
- c. Precio ()
- d. Diseño multifuncional ()

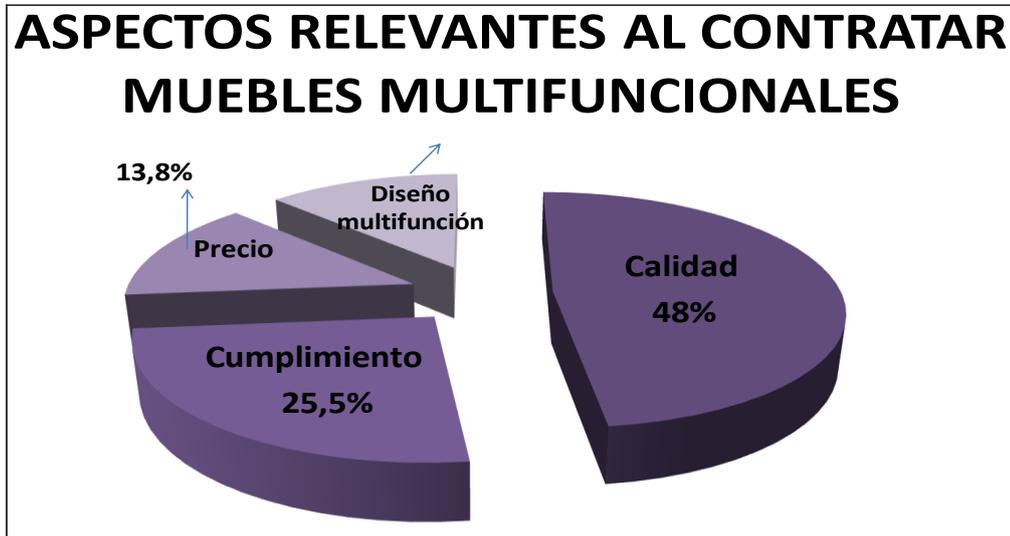
Tabla No. 16: Aspectos relevantes al contratar muebles multifuncionales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Calidad	49	48.0%	48.0%
Cumplimiento en la entrega	26	25,5%	73,5%
Precio	14	13,8%	87,3%
Diseño multifuncional	13	12,7%	100.0%
Total	102	100.0%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 16: Aspectos relevantes al contratar muebles multifuncionales



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

El aspecto más relevante al momento de decisión de compra de muebles multifuncionales según el 48.0% de las empresas constructoras encuestadas es la calidad, para el 25.5% es el cumplimiento en la entrega, el 13.8% opinaron que el precio es lo más relevante, y el 12.7% se fijan en el diseño multifuncional. Esto nos encamina a poner énfasis en la calidad mediante la utilización productos duraderos y garantizados.

7. ¿Si una empresa le ofreciera muebles que le brinden un diseño multifuncional, calidad y un mejor servicio a un costo razonable, Usted estaría dispuesto a contratar sus servicios?

- a. Si ()
- b. No ()

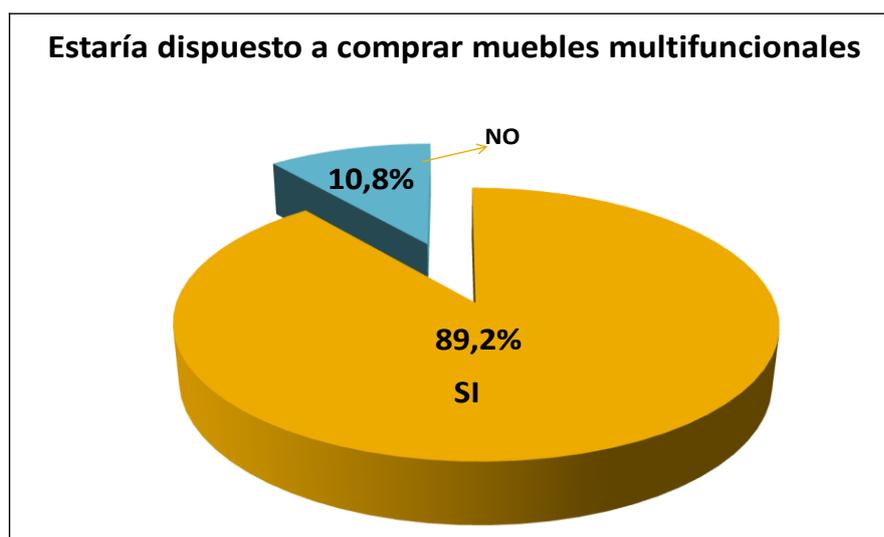
Tabla No. 17: Estaría dispuesto a comprar muebles multifuncionales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Si	91	89,2%	89,2%
No	11	10,8%	100.0%
Total	102	100.0%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 17: Estaría dispuesto a comprar muebles multifuncionales



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Según tabla estadística el 89,2% de las constructoras encuestadas estarían dispuestas a comprar muebles multifuncionales a un precio accesible y el 10,8% no adquirirían el producto.

8. ¿A través de qué medio publicitario le gustaría recibir información sobre muebles multifuncionales?

- a. Internet ()
- b. Televisión ()
- c. Radio ()
- d. Prensa escrita ()
- e. Folletos ()
- f. Revistas ()
- g. Ferias ()
- h. Otros ()Cuál _____

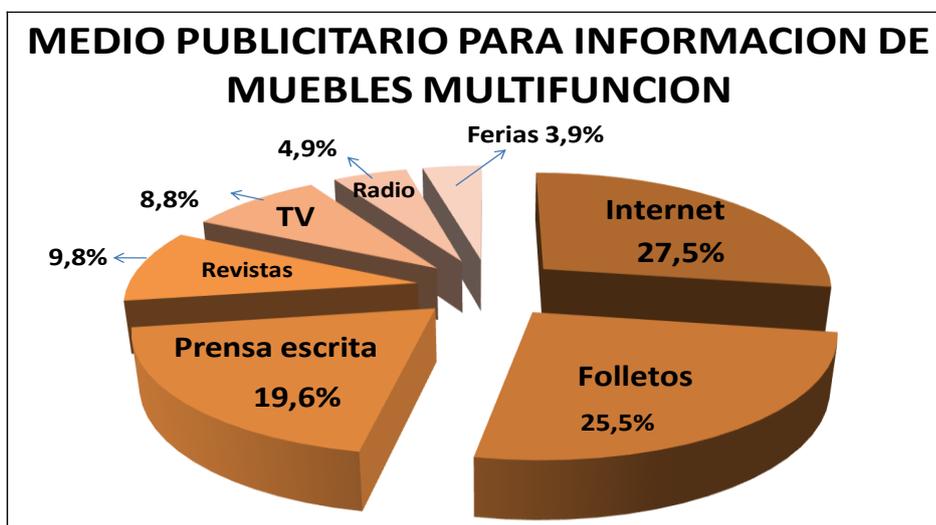
Tabla No. 18: Medio publicitario para información de muebles multifuncionales

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulativo
Internet	28	27.5%	27.5%
Televisión	9	8.8%	36.3%
Radio	5	4.9%	41.2%
Prensa escrita	20	19.6%	60.8%
Ferias	4	3,9%	64.7%
Revistas	10	9,8%	74.5%
Folletos	26	25.5%	100,0%
Total	102	100,0%	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 18: Medio publicitario para información de muebles multifuncionales



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Según datos obtenidos de la investigación de campo el 27.5% de las constructoras prefieren informarse a través de internet, el 25.5% a través de folletos, el 19.6% prensa escrita, el 9.8% por medio de revistas, 8.8% a través de la televisión y el resto por radio y ferias. Esto nos ayuda a considerar al internet y los folletos como medios para promocionar el producto dirigido al mercado de las empresas inmobiliarias.

1.5 Análisis de la Demanda

“Demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere para satisfacer una necesidad específica a un precio determinado; la cantidad demandada en un mercado no depende únicamente del precio del bien, sino también de las rentas, gustos, expectativas, y número de compradores.”⁸

La demanda de muebles multifuncionales en el país se da a nivel de empresas constructoras inmobiliarias y de hogares de clase media que decidan adquirir viviendas sin acabados.

Se advierten crecientes exigencias para los productos de esta industria, en primer lugar el desarrollo de la competencia que ha supuesto el internet, ha introducido características muy particulares; sin embargo la demanda nacional de productos mobiliarios se mantiene sostenida y se pueden visualizar positivas perspectivas comerciales enfocados en una constante renovación tecnológica tanto en los procesos de producción como en los productos mismos; así como un incremento en la competencia entre las empresas del sector.

1.5.1 Clasificación

El mercado en donde se desea incursionar se desenvuelve dentro de un monopolio, que es una estructura de mercado caracterizada por la existencia de un único vendedor o productor que oferta un producto para cubrir las necesidades de dicho sector.

⁸Principios de Microeconomía N. Gregory Mankiiv, Mc Graw Hill, España, página 61

“La demanda se clasifica de acuerdo con su probabilidad y de acuerdo con los consumidores o usuarios inmediatos.

De acuerdo a su probabilidad

- Demanda efectiva o real: es la demanda totalmente cierta.
- Demanda aparente: es aquella demanda probable en la cual no se conocen las pérdidas y/o mermas por comercialización, etc.
- Demanda potencial es la demanda probable que al satisfacer determinadas condiciones se le puede volver real.

De acuerdo con los consumidores o usuarios inmediatos

- Demanda básica: cuando el uso o consumo es final.
- Demanda derivada: cuando los usuarios o consumidores son intermediarios.”⁹

1.5.2 Factores que afectan a la Demanda

“La demanda del mercado es la suma de las demandas individuales de todos los consumidores del mercado”¹⁰. Tomando en cuenta que el sector de la construcción en el Distrito Metropolitano de Quito, actualmente tiene una elevada demanda, y el sector de mobiliario para cocina, baños y clósets está íntimamente ligado con proyectos de vivienda, los factores que afectan a esta demanda son:

a. Cambios en los ingresos del consumidor

⁹ Dirección de Marketing, Philip Kotler, duodécima edición, página 126

¹⁰ Economía contemporánea, Milton H. Spencer, sexta edición, página 35

Dentro de este factor hablaremos de bienes normales y bienes inferiores. Los bienes normales aumentan cuando el ingreso del consumidor aumenta, mientras que los bienes inferiores disminuyen cuando el ingreso del consumidor aumenta.

Los muebles multifuncionales representan bienes normales debido a que la cantidad demandada aumenta cuando se incrementan los ingresos del consumidor.

Según la publicación Plan Quito Siglo XXI realizado por el Municipio de Quito, la distribución del ingreso, en el DMQ representan el 28.3% del total nacional, los ingresos promedio por hogar, en el DMQ son comparativamente más altos que en otras ciudades del país (en comparación con Guayaquil con el 27.2% y Cuenca con el 4.1%).

Esta variación refleja que en la Ciudad de Quito existe un mayor poder adquisitivo, que sumado al gran nivel de gasto en vivienda que se presenta en esta zona, resulta muy beneficioso para desarrollar el presente estudio, ya que se puede visualizar que habrá una buena demanda del producto en esta ciudad.

Una característica del mercado industrial ecuatoriano, es que los precios están controlados por el comprador, quien puede hacer comparaciones con los competidores y sólo aceptará adquirir el producto a quien ofrezca el menor precio; sin embargo la calidad del producto y el servicio ofrecido serán determinantes para establecer un precio; según la publicación de la revista artes gráficas del mes de agosto del 2009; las formas más comunes de fijar precios son:

Precio administrativo: el vendedor fija el precio que paga el comprador, al que puede aplicar diversos descuentos.

Licitaciones: el comprador fija el precio mediante subasta entre las ofertas presentadas.

Precio negociado: se fija el precio por acuerdo entre el comprador y vendedor.

Los demandantes de la industria de muebles, al momento de buscar el servicio se enfocan en el precio, lo cual determina si acceden al servicio o no lo hacen, mientras que el rango de precios que manejan las empresas que prestan los servicios va de acuerdo con el volumen y calidad de los productos a producir.

b. Cambios en los precios de bienes relacionados

En este punto hablamos sobre los bienes sustitutivos y bienes complementarios.

“Se dice que dos o más bienes son sustitutos si a consecuencia de un alza en el precio de uno de ellos se origina un aumento en el consumo o en la demanda de los otros.”¹¹

“Los bienes son complementarios son aquellos que deben utilizarse conjuntamente para satisfacer una necesidad”.¹² En estos bienes la reducción en el precio de uno, induce a un incremento en la demanda por el otro.

El sector de la construcción y los acabados representan bienes complementarios porque los dos satisfacen la necesidad de vivienda.

¹¹ Diccionario de términos económicos, César Sepúlveda, 1995, página 40

¹² Sociedad de consumo irracional, Becerra. Reinaldo, primera edición, página 41

Dentro del sector de acabados para la construcción se encuentra el mobiliario para cocinas, baños y clósets, entonces si el precio de las viviendas en un supuesto bajaran, la demanda de los muebles multifuncionales seguro va a incrementarse debido a que los consumidores tienen mayor poder adquisitivo y por lo tanto esa diferencia a favor de ellos, invertirán en acabados para sus casas.

Roberto Bustamante Ponce, subgerente bancario de negocio del Banco Ecuatoriano de la vivienda (BEV), afirma que los créditos para proyectos habitacionales es una realidad y que se dará facilidades para acceder a dichos créditos, esto con el fin de que cada ciudadano tenga acceso a viviendas dignas. Los créditos no sólo están encaminados a viviendas populares, sino también a las dirigidas a sectores de la clase media.

Si el gobierno subsidiara en parte el costo de las viviendas, el precio de éstas sería menor al real, entonces la demanda de los mobiliarios aumentaría, ya que el poder adquisitivo de los consumidores tendría un incremento.

c. Cambios en las expectativas del consumidor

Un cambio en las expectativas del consumidor puede cambiar la demanda. Así en el sector de los muebles, si los consumidores creen que los precios de los muebles de las viviendas aumentarán los próximos años, algunos aumentarán su demanda de muebles este año.

Por otro lado, las expectativas de precios de mobiliario más bajos en el futuro, alentará a algunos consumidores a posponer las compras y reducir la demanda actual.

d. Cambios en el número o composición de los consumidores en el mercado.

La demanda del mercado es la suma de las demandas individuales de todos los consumidores del mercado. Si el número de consumidores en el mercado cambia, la demanda cambiará. Igualmente si la composición del mercado cambia, la demanda de los bienes cambiará.

Es evidente el incremento anual de la población en nuestro país, por lo tanto el número de hogares en el Distrito Metropolitano de Quito será mayor año tras año, por lo tanto la demanda de viviendas y acabados de construcción aumentará inevitablemente. Por tal razón la tendencia futura del tamaño de las viviendas será la reducción de espacio y es ahí donde los muebles multifuncionales de este proyecto tendrán un auge significativo. Entonces, el aumento del número de hogares permitirá una mayor demanda en el sector inmobiliario.

e. Cambios en los gustos y preferencias del consumidor

Las novedades, las modas, la publicidad y los productos nuevos pueden influir en las preferencias de los consumidores para comprar un bien en particular, es por ello que el presente proyecto resulta atractivo para los demandantes, por lo novedoso del producto, lo cual es un factor beneficioso para competir en el mercado en donde se desea incursionar.

Los muebles multifuncionales constituyen una necesidad a la hora de adquirir vivienda, y tienen que ajustarse a los gustos y preferencias del consumidor. Según datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), el Ecuador tiene una población joven que bordea el 52.9%. Respecto a esto, el sector inmobiliario y de acabados debe incursionar en estilos modernos, ya que la población menor de 25

años, considerada como joven, en años próximos constituirán la demanda potencial para los muebles multifuncionales, que deberán modificarse y proyectar las tendencias futuras que se acoplen a las preferencias de esta población.

1.5.3 Análisis histórico de la Demanda

Para poder realizar un análisis histórico de la demanda de vivienda de los hogares se ha tomado como base los datos levantados de la investigación de campo. En el cálculo de los años anteriores se tomará como dato primordial el porcentaje de crecimiento anual de la población del 2,2%, de tal forma que los valores de los años 2005 al 2009 resultarán de un cálculo regresivo.

Otro dato importante es el número de habitantes en el Distrito Metropolitano de Quito, que para el 2010 asciende a 2`400.000 habitantes aproximadamente. Según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), en promedio cada hogar está compuesto por cuatro miembros y el NSE medio se ubica en el 28% de la población total.

Con respecto a las constructoras, se tomará como base las cifras tomadas de una publicación sobre “Análisis del mercado de la vivienda en el 2009”¹³ que hace referencia al número de unidades de vivienda ofertadas para ese año. No se ha tomado en cuenta los sectores de Cumbayá y Valle de los Chillos ya que en promedio se construyen viviendas para un nivel socioeconómico medio alto y alto, obteniendo como resultado final 8292 viviendas para la clase media.

¹³ El Portal Magazine, Grupo Capital, Edición No.44, página 32

La tasa de crecimiento anual del sector de la construcción es del 5.37%¹⁴.

Con estos datos se detalle el siguiente cuadro:

Tabla No. 19: Comportamiento de la Demanda Histórica

Año	Oferta inmobiliaria (Constructoras - metros cuadrados de MM)	Hogares que construyen directamente sus viviendas en M2	DEMANDA TOTAL EN M2 DE MUEBLES
2005	71065	16483	87548
2006	74881	16846	91727
2007	78902	17217	96119
2008	83139	17595	100734
2009	87604	17982	105586
2010	92308	18378	110686

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

1.5.4 Demanda Actual del Producto y/o Servicio: interna y/o externa

A continuación en el siguiente cuadro se puede apreciar el proceso que se ha desarrollado para encontrar la demanda actual del producto en el mercado.

¹⁴ Diario El Comercio del 26 de marzo del 2010

Tabla No. 20: Demanda Actual del Producto / Segmento hogares

Total de hogares en el DMQ	Porcentaje del NSE Medio	% de Hogares. Piensan adquirir vivienda	% hogares que colocan acabados	% hogares que están dispuestos a comprar MM	Demanda actual en unidades de vivienda	Metros lineales promedio en una vivienda	Demanda actual en metros lineales de MM
600.000	28%	12,50%	7,20%	93,50%	1413,720	13,00	18378

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Tabla No. 21: Demanda Actual del Producto / Segmento constructoras

Unidades de vivienda construidas	Constructoras que entregan viviendas con acabados	Constructoras dispuestas a comprar Muebles Multifunción	Demanda actual en unidades de vivienda	Metros lineales promedio en una vivienda	Demanda actual en metros lineales de MM
8.292	96%	89,20%	7101	13,00	92308

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Para determinar el número de viviendas se tomó como referencia la información tomada de la revista “El Portal”, y esta se la proyectó al año 2010, aplicando una tasa de crecimiento del sector de la construcción del 5,37%, datos proporcionado por el Banco Central del Ecuador. Se tomó en cuenta también el porcentaje de constructoras que están dispuestas a comprar los muebles multifuncionales y el porcentaje del total de inmobiliarias que entregan con terminados.

En lo referente a hogares, según la investigación de campo, se toma en cuenta el porcentaje de familias que prefieren colocar personalmente los terminados de construcción, esto es el 7,2% por año.

Las tablas No.20 y No.21 indican el total de los metros lineales de muebles multifuncionales demandados en cada segmento. Sumados los dos segmentos tenemos un total de la demanda actual de 110686 metros lineales.

a.- Interna

El sector de la construcción a partir de la dolarización ha tenido un incremento considerable en los últimos 10 años. Según datos obtenidos del Banco Central, el 5,37% es su tasa promedio anual de crecimiento.

En el contexto de la arquitectura y del diseño industrial, no se puede desligar la proyección que existe entre la necesidad de viviendas respecto a la misma necesidad de mobiliario. Quito es una ciudad que tiene un alto índice de necesidad de vivienda, por lo que se concluye que los muebles multifuncionales también lo tendrán.

Actualmente en el Distrito Metropolitano de Quito, la construcción está orientándose a contratar los servicios de empresas grandes para la colocación de acabados. Sin embargo, aún hay un porcentaje que compra madera y la trabaja con carpinteros externos. Esto se da en los proyectos de vivienda orientados al nivel socio-económico bajo y medio bajo, donde los acabados cumplen los requerimientos básicos sin tener valor agregado.

Las alianzas con contratistas de urbanizaciones y el apoyo estatal al sector de la construcción son los soportes para el crecimiento de las empresas productoras.

Según Hermel Flores, presidente de la Cámara de la Construcción de Quito, no existen estadísticas sobre la producción de mobiliario de cocina, baño, y clósets, pero dice: “es evidente que el negocio va en ascenso”, esto debido al vínculo que existe entre terminados y construcción.

En el caso de muebles multifuncionales, no existen empresas especializadas en la producción de estos artículos dentro del mercado interno, de ahí que vienen a constituir productos nuevos, lo cual resulta muy beneficioso para el presente estudio, puesto que se puede abarcar una gran parte de la demanda del mercado interno, lo que generará buenas utilidades para el proyecto

1.5.5 Proyección de la Demanda

Para proyectar la demanda, se ha tomado como base los datos del 2010 y se realizó el cálculo. Se ha procedido a realizar los cálculos de la cantidad demandada para cada año; y a partir del año 2010 se ha realizado la proyección hasta el año 2015, a través del método de mínimos cuadrados generándonos los siguientes datos:

Tabla No. 22: Comportamiento de correlación de la demanda

Años	Tiempo (X)	Demanda (Y)	X²	XY	Y²
2005	0	87548	0	0	7664664411
2006	1	91727	1	91727	8413820574
2007	2	96119	4	192237	9238784924
2008	3	100734	9	302203	10147419952
2009	4	105586	16	422344	11148418123
2010	5	110686	25	553430	12251390596
Sumas	15	592400	55	1561942	58864498580

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Se ha procedido a realizar un análisis de correlación para determinar si existe una relación lineal del crecimiento de la demanda con respecto a cada año histórico. Se debe tomar en cuenta que si el coeficiente de correlación se acerca a 1, existirá una dependencia de variables, para lo cual se aplicará el método de línea recta.

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}}$$

Datos:

r= Coeficiente de correlación

n=Número de años

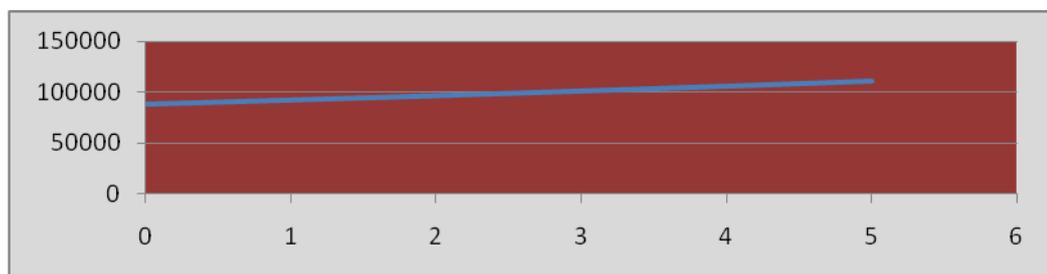
x= Valor de cada año

y= Demanda

Entonces, el coeficiente de correlación tiene un valor de:

r = 0.99

Gráfico No. 19 Comportamiento de correlación de la demanda



Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Se puede observar que el coeficiente de correlación arrojo un valor de 0,99(+), indicándonos que sí existe una relación directa entre los periodos

de estudio y la cantidad de demanda, como se puede ver en el diagrama de dispersión. El valor 0,99 está bastante cerca a 1, por lo que se concluye que la relación es fuerte entre los datos por tanto, un aumento en los periodos de estudio, también traerá un aumento en el crecimiento de la demanda.

Método de línea recta

Para establecer la demanda proyectada, se aplicará el método de la línea recta, a través de los mínimos cuadrados para establecer el valor de a y b.

Ecuación lineal

$$Y_c = a + bx$$

Mínimos cuadrados:

$$\sum y = na + b\sum x$$

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

Ecuación lineal

$$Y_c = a + bx$$

Con el resultado obtenido a través de los mínimos cuadrados, se ha realizado una relación de este resultado para realizar la proyección para cada año, y posteriormente se ha realizado el cálculo de la demanda total.

Tabla No. 23: Proyección de la demanda total

Método de línea recta		
Años	Tiempo (X)	Demanda (Y)
2005	0	87548
2006	1	91727
2007	2	96119
2008	3	100734
2009	4	105586
2010	5	110686
2011	6	114922
2012	7	119547
2013	8	124172
2014	9	128797
2015	10	133423

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Tabla No. 24: Proyección de la demanda / Segmento Hogares

Segmento Hogares		
Años	Tiempo (X)	Demanda (Y)
2005	0	16483
2006	1	16846
2007	2	17217
2008	3	17595
2009	4	17982
2010	5	18378
2011	6	18743
2012	7	19122
2013	8	19501
2014	9	19880
2015	10	20259

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

Tabla No. 25: Proyección de la demanda / Segmento Constructoras

Segmento Constructoras		
Años	Tiempo (X)	Demanda (Y)
2005	0	71065
2006	1	74881
2007	2	78902
2008	3	83139
2009	4	87604
2010	5	92308
2011	6	96179
2012	7	100425
2013	8	104671
2014	9	108918
2015	10	113164

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

1.6 Análisis de la Oferta

“La oferta se refiere a la cantidad ofrecida de un bien, que los vendedores pueden y quieren vender”.¹⁵

La oferta de un producto se ve afectada, por el número y la capacidad de los competidores, de manera que al existir un mayor número de empresas que expendan un mismo producto, los consumidores tendrán más opciones de elección.

Dentro del Sector Mobiliario no existe un dato exacto sobre la producción de muebles multifuncionales puesto que no todas las empresas del sector producen lo mismo.

¹⁵Fundamentos de economía Irvin B. Tucker, tercera edición, página 59

En el caso de la producción de muebles multifuncionales, en el Distrito Metropolitano de Quito, no existen empresas especializadas en el desarrollo de este producto, por lo que en el presente estudio se determinará la oferta del sector en función de la demanda actual obtenida en la investigación de campo.

1.6.1 Clasificación

“La Oferta se clasifica en individual y de mercado; la primera está relacionada con que realiza cada empresa en el mercado y la segunda es la suma de las ofertas individuales.”¹⁶

El tipo de oferta en el cual se enmarca el proyecto, es de enfoque competitivo o de mercado; que supone aquel producto que se encuentra en libre competencia, ya que existe tal cantidad del mismo tipo, cuya participación en el mercado está determinada por la calidad, precio y demás valores agregados que se incorpora en el proyecto.

1.6.2 Factores que afectan la oferta

a. Número y capacidad de producción de los competidores

Actualmente las ciudades de mayor movimiento en el sector de la construcción son las ciudades de Quito y Guayaquil, por ende son las ciudades que en mayor cantidad requieren servicios de acabados para las viviendas, la producción de muebles en general la desarrollan tanto en pequeñas como grandes empresas.

¹⁶Principios de Economía, David Emery, Compendios universitarios, página 60

Según la Superintendencia de Compañías, en el país se registran 34 empresas dedicadas a la elaboración de mobiliario de cocina, baño, clósets, pero no se registran empresas productoras de muebles multifuncionales específicamente; por lo que se puede concluir que en el mercado actualmente no existe competencia directa del producto en estudio.

Sin embargo se debe hacer hincapié, que al realizar la investigación personal exploratoria, sobre las empresas que se registran en la Superintendencia de Compañías, se pudo establecer que muchas de las mismas no se encuentran activas o se dedican a muebles de otra índole.

b. Incursión de nuevos competidores

En el caso específico de la competencia en la producción y comercialización de muebles multifuncionales, se debe recalcar, que al ser un producto nuevo en el mercado; no se podría hablar de la incursión de nuevos competidores.

Los altos costos de la materia prima, la electricidad y la mano de obra, vuelven cada día más difícil la competencia para la industria maderera ecuatoriana, las empresas de Colombia y Perú elaboran productos, con similar tecnología.

Otro factor que representa una importante barrera para la incursión de nuevos competidores en este mercado, tiene que ver con los altos costos de inversión que se deben realizar, puesto que para la elaboración de este producto, se requiere realizar una inversión considerable en maquinaria, por lo que la mayoría de microempresarios, acceden a máquinas de medio uso

c. Capacidad de inversión fija

La sofisticación en el proceso productivo dentro del sector mobiliario, es un factor fundamental para conseguir su desarrollo; este mercado presenta en general altas barreras de entrada originadas en los montos de inversión requeridos para la instalación y puesta en marcha de la planta, sea que se utilice en la adquisición de amplias instalaciones físicas, sistemas seguridad, modernas maquinarias y equipos, tecnificación desde la recepción del material hasta la entrega del producto final y la capacitación constante del personal operativo y administrativo.

Según una publicación del diario mercurio en agosto del 2008, el Estado Ecuatoriano se encuentra impulsando a la inversión de empresas de muebles en general, a través de la Corporación Financiera Nacional (CFN), mediante la entrega de créditos para adquisición de maquinaria y capital de trabajo a largo plazo buscando incentivar a que la pequeña y mediana empresa puedan desarrollar su crecimiento y mejorar su tecnología generando nuevas fuentes de trabajo y aportando a la economía del país.

d. Precios de los productos relacionados

Para tener una idea más clara de los precios de los productos relacionados que se manejan en el mercado, se realizó una visita a dos empresas de muebles de cocina y clósets de la ciudad de Quito: la primera es Madeval, la cual presenta precios de USD 390 por metro lineal. La segunda empresa visitada es Cocinas Internacionales, donde el valor por metro cuadrado de producción e instalación es de USD 375 el metro lineal.

1.6.3 Comportamiento histórico de la Oferta

Como se ha mencionado anteriormente, no existen datos sobre la competencia en producción de muebles multifuncionales, por constituir un producto nuevo para el mercado.

1.6.4 Oferta Actual

Los muebles multifuncionales representan un producto nuevo en el mercado nacional. Existen dos o tres empresas que realizan muebles empotrables con alta tecnología, pero en sí en lo referente a muebles convertibles y abatibles no hay empresas especializadas en este tipo de productos, por lo que no existe oferta. Actualmente en el Distrito Metropolitano de Quito, la oferta actual de muebles multifuncionales es igual a cero.

1.6.5 Proyección de la Oferta

El proyecto analiza un producto nuevo en el Distrito Metropolitano de Quito. En el mercado no hay proveedores de la muebles multifuncionales, por lo tanto la oferta actual es cero y la proyección de esta no se puede determinar.

1.7 Estimación de la Demanda Insatisfecha

“Se llama Demanda Insatisfecha a aquella Demanda que no ha sido cubierta en el Mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el Proyecto; dicho de otro modo, existe Demanda insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta.”¹⁷

¹⁷ Principios de Economía, David Emery, Compendios Universitarios, página 53

La oferta inmobiliaria constituye la demanda para este proyecto. Como ya se ha analizado anteriormente la cantidad demandada total en el Distrito Metropolitano de Quito de muebles multifuncionales es de 110.686 metros cuadrados anuales, este valor será la demanda insatisfecha, en función de la cual se realizará el presente estudio.

Tabla No. 26: Demanda Insatisfecha Total

Año	DEMANDA TOTAL EN M.LINEALES DE MUEBLES	OFERTA	DEMANDA INSTISFECHA
2005	87548	0	87548
2006	91727	0	91727
2007	96119	0	96119
2008	100734	0	100734
2009	105586	0	105586
2010	110686	0	110686

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Autora

Tabla No. 27: Demanda Insatisfecha hogares

Año	DEMANDA DE MUEBLES SEGMENTO HOGARES	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2005	16483	0	16483
2006	16846	0	16846
2007	17217	0	17217
2008	17595	0	17595
2009	17982	0	17982
2010	18378	0	18378

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Autora

Tabla No. 28: Demanda Insatisfecha constructoras

Año	DEMANDA DE MUEBLES SEGMENTO CONSTRUCTORAS	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA
2005	71065	0	71065
2006	74881	0	74881
2007	78902	0	78902
2008	83139	0	83139
2009	87604	0	87604
2010	92308	0	92308

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Autora

1.8 Análisis de Precios

1.8.1 Márgenes de Precios: estacionalidad, volumen, forma de pago

El establecimiento del precio es de suma importancia, pues éste influye más en la percepción que tiene el consumidor final sobre un producto o servicio.

Estacionalidad

El consumo de muebles multifuncionales no presenta un comportamiento estacional, pero si está íntimamente ligado con la oferta de viviendas nuevas que haya en el mercado, es decir, tiene una relación directa con las fluctuaciones de crecimiento del sector de la construcción.

Volumen

Es relevante conocer el volumen de ventas que debe alcanzar una empresa para obtener beneficios económicos y no registrar pérdidas.

En nuestro estudio el volumen en función de metros lineales no será un factor determinante a la hora de determinar los precios. Se estimará un solo precio tanto para el segmento de los hogares como para el de las constructoras como política interna.

Forma de pago

Las ventas en el sector de muebles multifuncionales, se realizarán al contado tanto para el sector de hogares como para el de las empresas. Se otorga garantía de un año en defectos de fábrica.

CAPÍTULO II

ESTUDIO TÉCNICO

2.1 Tamaño del Proyecto

González Santoyo (1985), establece que el conocimiento y la determinación del tamaño de una planta industrial tienen como objetivo fundamental determinar cual alternativa producirá los mejores resultados económicos para el proyecto caso de estudio.

La determinación del tamaño de la planta industrial está dado por la capacidad instalada de producción de bienes y/o servicios de la misma, dicha capacidad de producción es expresada en términos de productos elaborados por ciclo, turno, año, según el sistema adoptado para trabajar. El tamaño del proyecto está referido a la ubicación de la planta de muebles multifuncionales donde se considerarán los siguientes elementos:

- Proximidad a la materia prima
- Cercanía al mercado
- Requerimientos de infraestructura industrial como son: caminos de acceso, energía eléctrica, agua, así como las condiciones socioeconómicas entre ellas la eliminación de desechos, disponibilidad de mano de obra, etc.

En el caso del presente estudio, su tamaño será medido de acuerdo con el número de unidades producidas por año.

La capacidad instalada es de 4000 metros lineales de muebles multifuncionales al año aproximadamente.

2.1.1 Factores Determinantes del Tamaño

La Determinación del Tamaño del proyecto responde a un Análisis interrelacionado con variables como: disponibilidad de insumos, recursos humanos, tecnológicos, localización, organización empresarial, y financiamiento.

2.1.1.1 El Mercado

La cantidad de demanda, es un factor importante para el condicionamiento del Tamaño del Mercado; puesto que la capacidad de producción del proyecto debe relacionarse con la demanda insatisfecha del mismo.

Según la investigación de mercado del presente estudio, la demanda insatisfecha dentro del Distrito Metropolitano de Quito para el año 2010 es de 110686 metros lineales.

En el Distrito Metropolitano de Quito existen muy pocas empresas que tienen plantas industriales para la producción de muebles, pero no existe ninguna empresa que fabrique muebles multifuncionales.

2.1.1.2 Disponibilidad de Recursos Financieros

La disponibilidad de recursos financieros que el Proyecto requiere para inversiones fijas, diferidas y de capital de trabajo es una condicionante que determina la cantidad a producir; las opciones de financiamiento que se tomarán en cuenta para ejecutar el proyecto provendrán de la siguiente institución:

Corporación Financiera Nacional

Se aplicará al crédito otorgado por la Corporación Financiera Nacional denominado “Crédito Corporativo”, el mismo que está dirigido para personas naturales y jurídicas, que desarrollen proyectos de emprendimiento que presenten algún tipo de diferenciación. El producto a obtener y comercializar, debe contar con elementos que le diferencien de otros existentes, y tener definido un mercado objetivo donde se lo comercializará.

Tomando en cuenta los aspectos mencionados se puede decir que el crédito al cual se desea acceder, se encuentra alineado con las características del presente proyecto, lo cual resulta beneficioso para poner en marcha el estudio.

Tabla No. 29: Corporación Financiera Nacional



Beneficiarios	Personas naturales o jurídicas que desarrollen proyectos diferenciados
Destino	Desarrollo del proyecto
Monto	Crédito corporativo de hasta 120000 dólares
Financiamiento	100% del plan de inversiones
Garantías	Prendarias
Tasa de interés	10,50%
Plazo	10 años

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora

2.1.1.3 Disponibilidad de Mano de Obra

Para iniciar con el proyecto, se requerirá personal limitado para el área de producción, administrativa y de ventas. Paulatinamente se irá incrementando el personal de acuerdo al desenvolvimiento de la empresa.

Para la ejecución del estudio se requiere de mano de obra calificada, para cubrir cada una de las áreas que conformarán la organización (administración, producción y ventas), el personal laborará 8 horas diarias.

ÁREA DE PRODUCCIÓN

En el Distrito Metropolitano de Quito, hay suficiente mano de obra calificada para la producción de los muebles multifuncionales. En el mercado se cuenta con profesionales en el área de la carpintería e incluso personal preparado en el área técnica para el manejo de maquinarias industriales.

ÁREA ADMINISTRATIVA Y VENTAS

Para cubrir el área administrativa, se requerirá de personal profesional, con estudios superiores y conocimientos en manejo de software contable. Para localizar al personal administrativo y ventas, no habrá mayores inconvenientes, bastará con un anuncio de prensa, puesto que existe una gran cantidad de profesionales especializados en esta área.

ÁREA DE DISEÑO

Para seleccionar el personal para el área de diseño, se tomará en cuenta el nivel de capacitación que posean los candidatos, así como la creatividad y experiencia en el manejo de paquetes de diseño de muebles.

Para poder encontrar el personal que encaje con los requerimientos establecidos, se recurrirá a instituciones especializadas en la formación de profesionales relacionados al diseño; y debido a la gran cantidad de centros de formación en esta área, no existirá problema alguno para su ubicación.

2.1.1.4 Disponibilidad de Materia Prima

Otro factor determinante del tamaño del proyecto, es la disponibilidad de insumos y materia prima, se requiere poseer una provisión suficiente, para cubrir las necesidades del proyecto durante el tiempo de vida del mismo.

La materia prima necesaria para la producción de muebles multifuncionales son: tableros de MDF, brochas, clavos, compresores, lacas, pegamentos, disolventes, destornilladores, lijas, lacas, tinturas, taladros, martillos, aspiradora, brocas, serruchos, instrumentos de dibujo, útiles de protección, bancos de armar, que fácilmente se adquiere en el mercado local.

Las maquinarias como canteadoras, escuadradoras, cámara de lacado, comprarán en el exterior, ya que en nuestro país no se fabrican maquinarias industriales con tecnología de punta que permiten que los procesos se agilicen y los terminados en los productos sean perfectos.

Para escoger a los proveedores, quienes suministrarán de materia prima así como de servicios a la empresa, se ha tomado en cuenta, el tiempo de entrega, la disponibilidad de materiales, la movilidad y ubicación de estas organizaciones.

2.1.2 Optimización del Tamaño

“La determinación del tamaño de una inversión se relaciona con las proyecciones sobre las tendencias de la demanda del producto generado con el proyecto; el tamaño óptimo, busca determinar, aquella solución que maximice el valor actual neto de las opciones en el análisis de un proyecto”¹⁸.

En la fabricación y comercialización de los muebles multifuncionales, se realizarán los siguientes procesos:

- Contacto con clientes
- Venta
- Diseño
- Producción
- Embalaje
- Expedición
- Instalación
- Servicio Post venta

Se prevé una producción anual promedio de 4087 metros lineales de muebles funcionales y la utilización de 6 máquinas industriales. El propósito es considerar todos los factores que influirán en la producción

¹⁸ Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación, Nassir Sapag Chaín, 1ra edición 2007, página

de estos muebles para optimizar el tamaño del proyecto y no subutilizar el tamaño de la planta, ni lo referente a mano de obra e insumos.

En este punto se analiza si optar por una inversión grande a primera instancia, en función de la demanda proyectada con riesgo a tener máquinas ociosas o empezar con la inversión básica y a medida que la producción se incrementa en función a las ventas, ampliar el tamaño del proyecto.

2.1.3 Definición de las Capacidades de Producción

La capacidad es la cantidad de producción que un sistema es capaz de lograr durante un periodo determinado de tiempo. El nivel de capacidad seleccionado tiene un impacto crítico en el ritmo de la respuesta de la empresa, en su estructura de costos, en la política de inventarios y en sus requisitos de apoyo personal.

Se presentan tres tipos de capacidades:

Capacidad diseñada: Es el nivel máximo posible de producción.

Capacidad instalada: Nivel máximo de producción que los trabajadores con la maquinaria, equipos e infraestructura disponible pueden generar permanentemente.

Capacidad real: Porcentaje de la capacidad instalada que en promedio se está utilizando, teniendo en cuenta las contingencias de producción y ventas, durante un tiempo determinado.

Según el Estudio de Mercado, la demanda insatisfecha dentro de la zona urbana de la ciudad de Quito para el año 2010 será de 110686 metros lineales de muebles multifuncionales; el porcentaje que la empresa captará de esta demanda insatisfecha será del 2,85%, de manera que se estima que la producción mensual que la empresa puede atender es de 340 metros lineales de producción de muebles multifuncionales aproximadamente.

Es importante analizar las capacidades de producción para poder identificar los cuellos de botella en los diferentes procesos y aumentar su capacidad. Los procesos básicos de producción de este proyecto son propios de la planta.

2.2 Localización del Proyecto

El poseer una localización adecuada de la empresa, puede determinar el éxito o fracaso de las operaciones del negocio, por lo que la misma debe estar situada donde exista una fácil ubicación y rápido acceso, así una buena disponibilidad de las vías de comunicación, con lo que se busca maximizar la rentabilidad del proyecto.

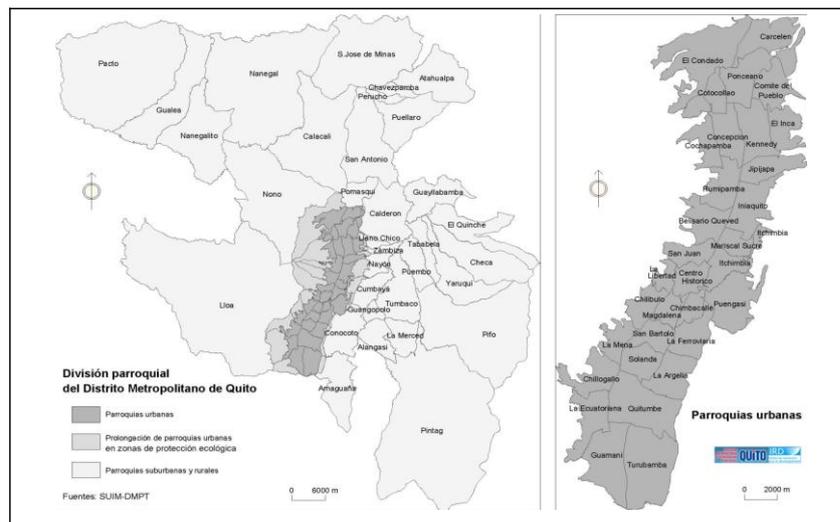
2.2.1 Macro Localización

El presente proyecto deberá ubicarse estratégicamente, de manera que existan las facilidades para establecer la planta industrial, con el fin de que el negocio pueda tener gran crecimiento, y a su vez que sea accesible para proveedores insumos y servicios.

Por lo anotado anteriormente, se ha determinado que el proyecto, sea ubicado en la ciudad de Quito, debido a que este lugar representa, el

mayor centro de desarrollo comercial del país; lo que facilita la realización de cualquier negocio, así como la ubicación de proveedores, distribuidores, y en un futuro la expansión de la empresa.

Gráfico No. 20: Macro localización



Fuente: Web del Municipio del DMQ

2.2.2 Micro localización

La planta industrial debe ubicarse en un lugar en donde exista plena movilidad hacia cualquier sitio de la ciudad, y sobre todo encontrarse cerca de los suministradores de insumos y servicios, lo cual le permitirá agilizar el proceso productivo sin que existan mayores inconvenientes en lo que se refiere a logística y distribución del producto; así que la empresa se ubicará en la zona urbana, sector sur de la ciudad de Quito; un sitio estratégico debido a los siguientes aspectos:

- El costo por metro cuadrado en este sector es menor al de otros sectores de la ciudad de Quito.

- Se cuenta con todos los servicios básicos necesarios (agua, luz, teléfono, internet).
- Tiene servicio de cables de alta tensión, indispensable para el uso de las máquinas industriales de carpintería.
- Tiene vías de acceso amplias, para el ingreso de camiones o contenedores.

En lo referente a la sala de exhibición, deberá estar ubicada en un lugar comercial, en el sector centro norte de Quito, donde exista mucha afluencia de personas así que la empresa se ubicará en la zona urbana, sector sur de la ciudad de Quito; un sitio estratégico debido a los siguientes aspectos:

- Disminución de los costos de transporte, sobre todo en lo que tiene que ver con la distribución del producto, puesto que se comercializará hacia distintos sectores de la zona urbana.
- Se cuenta con todos los servicios básicos necesarios (agua, luz, teléfono, internet).
- Cercanía a fuentes de materiales y servicios.
- Facilidad de movilización tanto hacia el norte como hacia el sur, se estima un tiempo de acercamiento de 30 minutos hacia cualquier punto de la ciudad.

2.2.2.1 Criterios de Selección de Alternativas

Planta Industrial

- Costo por metro cuadrado

Dentro del proyecto en estudio se pretende adquirir un terreno como parte de la inversión. Se ha seleccionado el sector nor-occidente de la ciudad, debido a que los costos por metro cuadrado son menores al de otros sectores.

- Posibilidad de Eliminación de Desechos

Hoy en día la eliminación de desechos por parte de las empresas es una actividad sumamente importante, debido a la creciente contaminación que ha sufrido el planeta, lo que ha dado paso al calentamiento global, que de a poco deja sentir sus estragos; motivo por el cual se debe concientizar hacia la colaboración del cuidado ambiental del planeta, sobre todo por parte de las grandes empresas que son las que mayormente han generado este negativo impacto ambiental.

Dentro de este factor es importante mencionar que la empresa contará con máquinas de tecnología de punta, que ayudará a disminuir la contaminación ambiental, tal es el caso de la cámara de lacado que absorbe la laca o barniz y ésta se adhiere a unas felpas que luego son limpiadas manualmente. Con lo referente a desechos como cola, clavos, tornillos, papel, en esta zona existen personas dedicadas recoger estos desechos para luego venderlos a empresas recicladoras, lo que permitirá que la planta elimine estos desechos y a su vez colaborar de alguna manera con el cuidado ambiental de la ciudad.

- Cercanía a las Fuentes de Abastecimiento

En cuanto a la adquisición de materia prima es imprescindible analizar la localización de la planta, ya que mientras mejor ubicada se encuentre cerca de proveedores, mayor será la agilidad en el proceso productivo de estos muebles. En el sector nor-oeste de la ciudad de Quito, encontramos variedad de proveedores de madera, de pegamentos, ferreterías, que son nuestros proveedores directos.

- Disponibilidad de Servicios Básicos

Para el funcionamiento de las máquinas industriales que se van a importar es básico contar con electricidad de alta tensión. Ventajosamente el sector sur cuenta con este tipo de cableado por lo que no se tendría ningún problema al momento de utilizar las máquinas. En este sector también se cuenta con señales móviles, servicio de alcantarillado, teléfono, internet, agua potable, que son servicios indispensables para el proyecto.

Sala de exhibición

- Transporte y Comunicación

Al encontrarse ubicado en el norte de la ciudad de Quito, la sala poseerá una muy buena accesibilidad al transporte urbano, es así que desde este sitio se puede tomar cualquier medio de transporte terrestre como líneas de bus, taxis y camionetas cuando se trata de la transportación de muebles, que se encuentran disponibles durante toda la jornada laborable.

En el sector norte, existen varias líneas de transporte urbano, que permiten la movilización hacia el sur, casco comercial; y norte de la ciudad.

Dentro de lo que tiene que ver con la comunicación; en esta zona existe una amplia cobertura telefónica cubierta por las tres operadoras que funcionan en el país como son Porta, Movi y Alegro; así como una gran red de telefonía fija e internet cubierta por Andinatel; lo que permite tener una buena comunicación con todos quienes de una u otra forma se relacionan con el proyecto.

- *Cercanía a las Fuentes de Abastecimiento*

Las empresas proveedoras de muebles empotrables se encuentran en su mayoría cerca de esta zona, por lo que nos favorece ya que se trataría de que el consumidor se transporte a un solo sector y pueda analizar las varias ofertas y opciones en cuanto a muebles multifuncionales se refiere, este es un concepto parecido a lo aplicado por los centros comerciales.

- *Cercanía al Mercado*

La ubicación de la empresa en el sector norte de la ciudad de Quito, facilitará la captación de los clientes potenciales, por encontrarse muy cerca a una gran cantidad de proyectos habitacionales, así como de la zona de desarrollo comercial; lo cual permitirá mantener un mayor acercamiento al segmento objetivo donde se pretende llegar, a través del emprendimiento de las estrategias adecuadas.

- Disponibilidad de Servicios Básicos

La disponibilidad de servicios básicos es un factor muy importante para la ubicación del proyecto, puesto que de esto depende el buen desenvolvimiento del mismo, es así que en este sector se contará con todos los servicios como son, agua, luz, teléfono, e internet banda ancha; los mismos que son proporcionados por empresas estatales; adicionalmente se cuenta con una muy buena señal para los dispositivos de telefonía móvil; lo cual hace que este sector sea adecuado para emprender el proyecto.

- Posibilidad de Eliminación de Desechos

Hoy en día la eliminación de desechos por parte de las empresas es una actividad sumamente importante, debido a la creciente contaminación que ha sufrido el planeta, lo que ha dado paso al calentamiento global, que de a poco deja sentir sus estragos; motivo por el cual se debe concientizar hacia la colaboración del cuidado ambiental del planeta, sobre todo por parte de las grandes empresas que son las que mayormente han generado este negativo impacto ambiental.

La sala de exhibición no despide ningún desecho tóxico, por lo que no afecta al lugar de funcionamiento.

2.2.2.2 Matriz Locacional

Para este caso se realizará una matriz cualitativa por puntos, a través de la cual se podrá seleccionar la mejor opción de ubicación de la empresa, considerando dos alternativas:

Tabla No. 30: Matriz Locacional de Ubicación de la Empresa

		<i>Nor-Occidente Parque Industrial</i>		<i>Sur</i>	
Factor	Peso %	Calificac.	Ponderac.	Calificac.	Ponderac.
Inclinación del terreno	0,10	2	0,20	1	0,10
Cercanía Fuentes de abastecimiento	0,10	2	0,20	1	0,10
Costo por metro cuadrado	0,35	3	1,05	2	0,70
Tiempo de movilidad	0,15	1	0,15	1	0,15
Servicios básicos	0,20	2	0,40	2	0,40
Facilidad de acceso	0,10	3	0,30	2	0,20
Totales	1,00		2,30		1,65

Elaborado por: Autora

Sala de Exhibición y Ventas

Tabla No. 31: Matriz Locacional de la Sala de Exhibición y Ventas

		<i>Sector Plaza de Toros</i>		<i>Sector El Bosque</i>	
Factor	Peso %	Calificac.	Ponderac.	Calificac.	Ponderac.
Cercanía al mercado	0,20	3	0,60	2	0,40
Cercanía Fuentes de abastecimiento	0,10	2	0,20	1	0,10
Costo de arriendo	0,15	1	0,15	3	0,45
Tiempo de movilidad	0,20	2	0,40	1	0,20
Servicios básicos	0,20	2	0,40	2	0,40
Facilidad de parqueo	0,15	2	0,30	3	0,45
Totales	1,00		2,05		2,00

Elaborado por: Autora

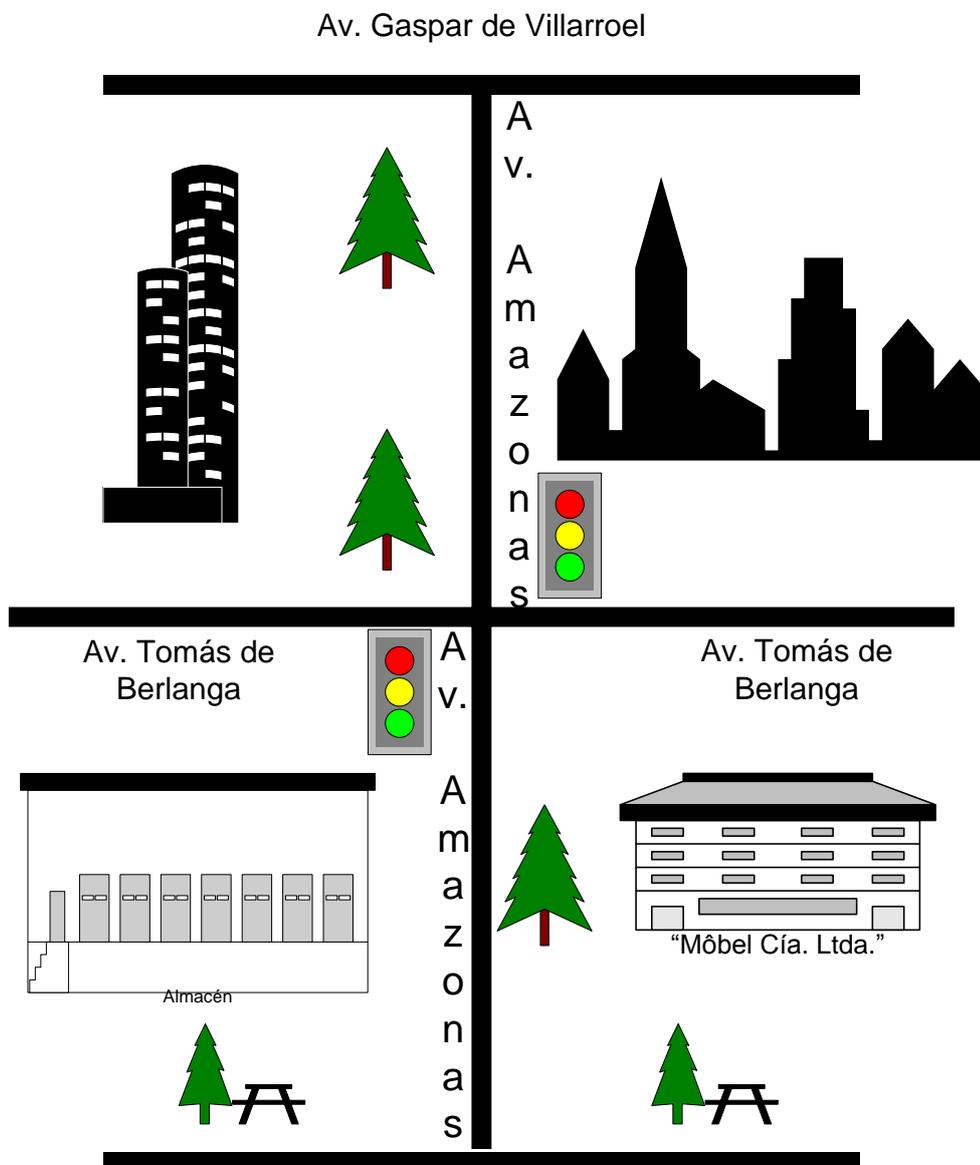
2.2.2.3 Selección de la Alternativa Óptima

En cuanto a la planta industrial el sector de mayor ponderación es el sector Nor-Occidente de la ciudad, sobre todo por el costo del metro cuadrado de terreno, donde se levantaría un galpón. En cuanto a la sala de exhibición y ventas se ha escogido el Sector de la Plaza de Toros,

tomando en cuenta sobre todo, el lugar céntrico, donde hay mucho movimiento comercial.

2.2.2.4 Plano de la Micro Localización

Gráfico No. 21: Plano de la Micro localización



Elaborado por: Autora

2.3 Ingeniería del Proyecto

“El estudio de Ingeniería es el conjunto de conocimientos de carácter científico y técnico que permite determinar el Proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producto.”¹⁹

A través de la Ingeniería se selecciona el Proceso de Producción óptimo del proyecto, para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles destinados a la Producción; así como también, del almacenamiento y distribución del producto.

2.3.1 Cadena de Valor

Michael Porter propuso la cadena de valor como la principal herramienta para identificar fuentes de generación de valor para el cliente: Cada empresa realiza una serie de actividades para diseñar, producir, comercializar, entregar y apoyar a su producto o servicio.

El éxito de una empresa depende no solo de cómo realiza cada departamento sus tareas, sino también de cómo se coordinan las actividades entre los distintos departamentos. Con demasiada frecuencia los departamentos de las empresas actúan buscando maximizar sus propios intereses en lugar de los intereses de la empresa. Así, el departamento de créditos, puede tomarse mucho tiempo en valorar el riesgo de un cliente potencial, mientras tanto el cliente espera y el vendedor se frustra; el departamento de logística, no envía los productos con la rapidez necesaria, creando barreras que alargan realmente el tiempo de entrega de los productos a los clientes.

¹⁹Guía para el desarrollo de productos, Alejandro Lerma Kirchner, tercera edición, página 134

La cadena de valor en esta planta industrial será la siguiente: Las actividades primarias están definidas por diseño, producción, ventas y postventa, todas estas son las actividades de la cadena de valor de la empresa.

El cliente es la razón de ser de cualquier compañía, y para generar valor para él, es que se analiza la cadena de Porter. El cliente señala los requerimientos y especificaciones de los muebles multifuncionales para luego realizar el diseño de acuerdo a lugar a ser instalados.

- Diseño

Se crearán posibles diseños de las diferentes áreas de las viviendas, esto con el fin de que luego de realizar la visita y la medición respectiva, se tengan listos los prospectos y solo se modifiquen medidas.

- Producción

Se definirán procesos de premontaje, montaje, lacado, terminados con la instalación de herrajes y secado.

- Distribución

Listo el producto embalado se procede a la entrega a domicilio, para lo cual será necesario un camión para la transportación de los muebles y la presencia de instaladores por unidad de vivienda.

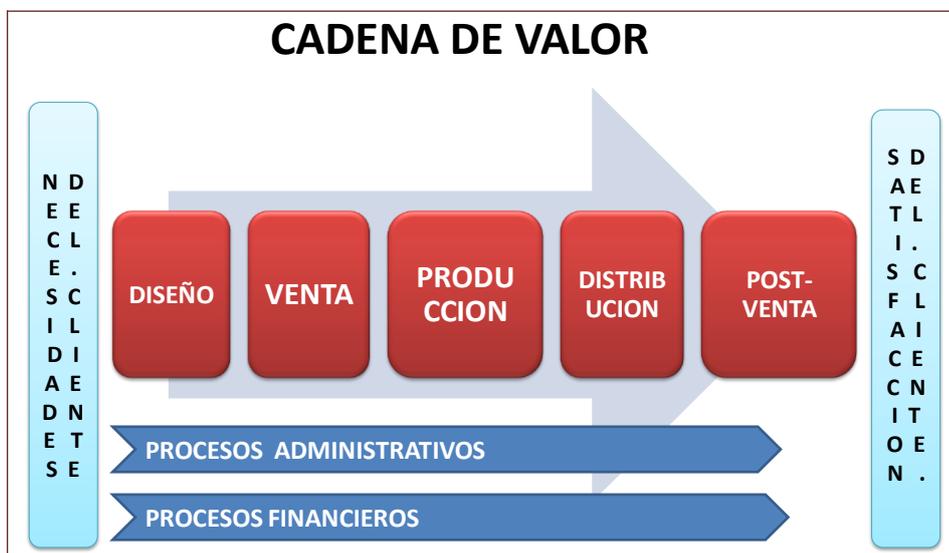
- Venta

Una vez distribuido e instalado los muebles multifuncionales se procede a la venta y al cobro del trabajo.

- Post-venta

El servicio post-venta será el encargado de reparaciones, soporte al cliente, resolución de quejas, entre otros.

Gráfico No. 22: Cadena de Valor



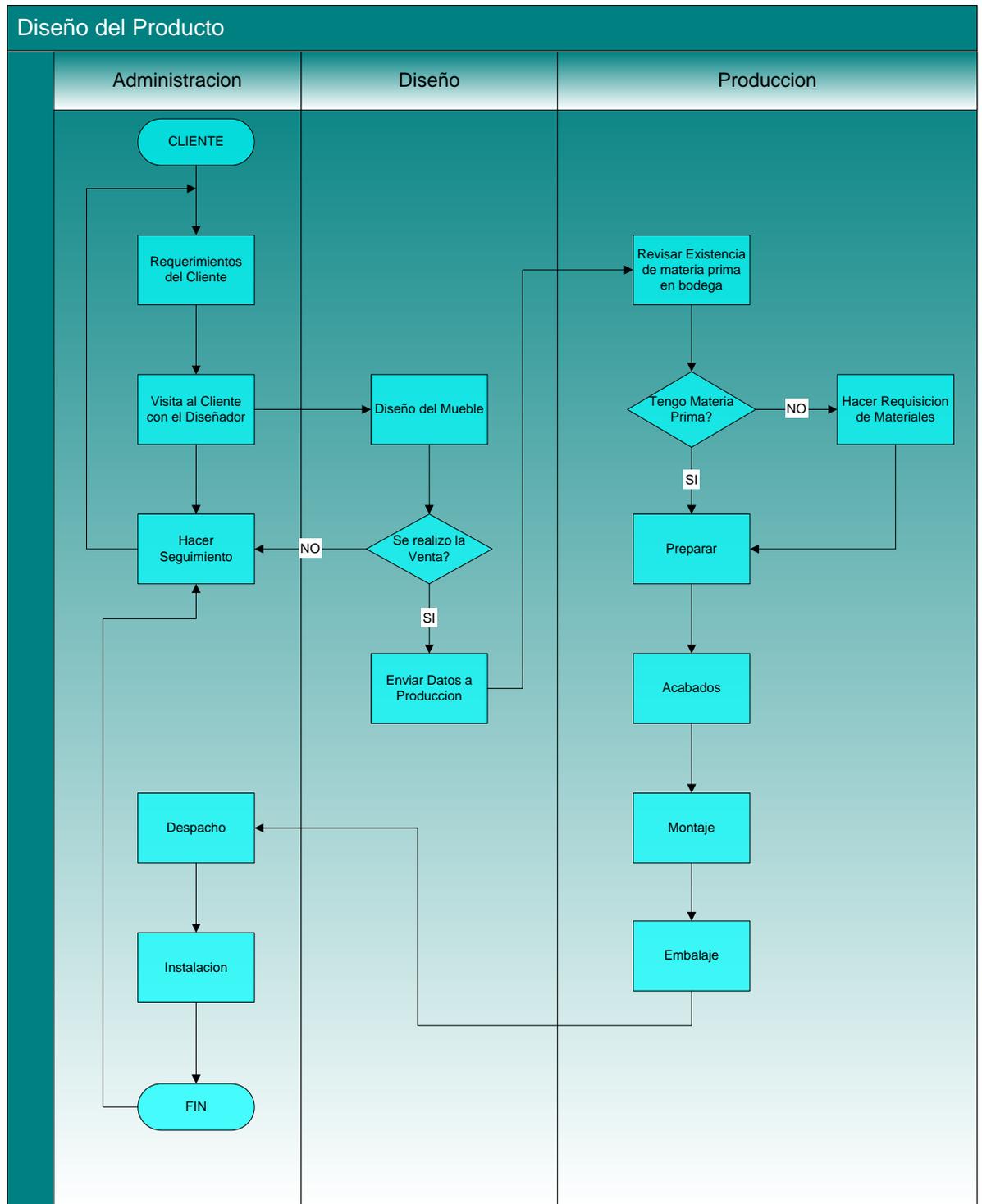
Elaborado: Autora

2.3.2 Flujograma del Proceso

“Describe el flujo de información, cliente, empleado, equipo o materiales, a través de un proceso. No existe un formato preciso, por el cual es posible dibujar el diagrama en cuadros, líneas o flechas”.²⁰

²⁰ Meneces Alvarez, Administración de Procesos, página 112

Gráfico No. 23: Diseño del Producto



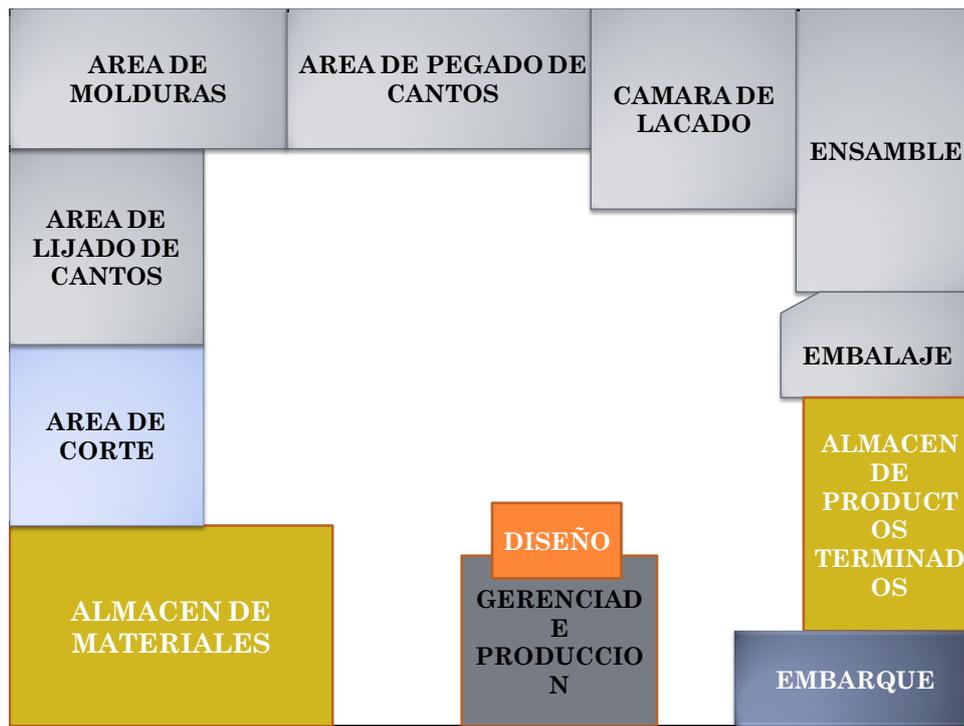
Elaborado por: Autora

2.3.3 Distribución de la Planta

Se puede definir como distribución de la planta como la ubicación de las distintas máquinas, puestos de trabajo, áreas de servicio al cliente, almacenes, oficinas, zonas de descanso, pasillos, flujos de materiales y personas, dentro de los espacios de la empresa de forma que se consiga el mejor funcionamiento de las instalaciones.

PLANTA INDUSTRIAL

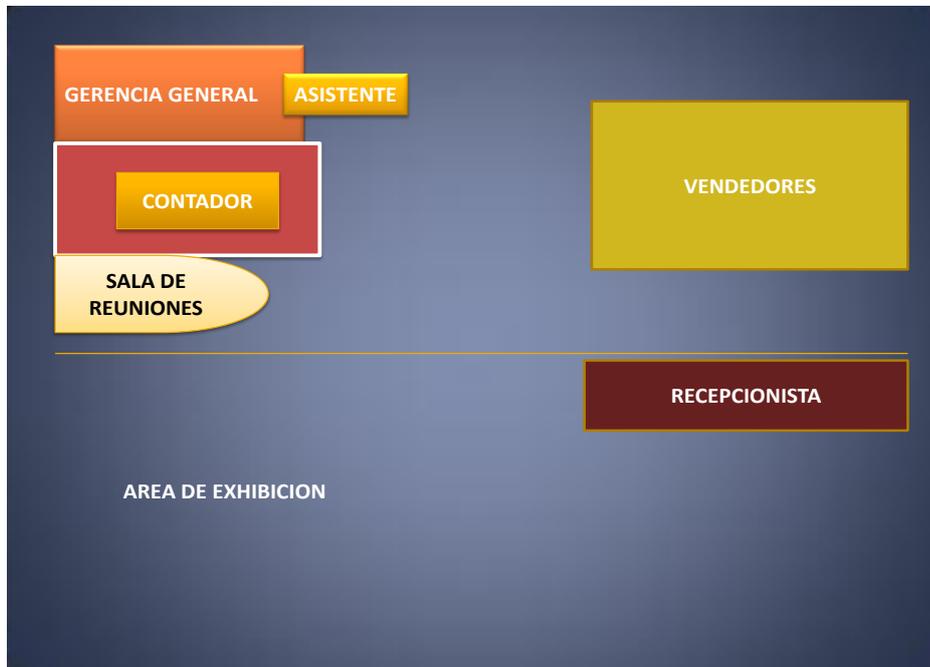
Gráfico No. 24: Planta Industrial



Elaborado por: Autora

SALA DE EXHIBICIÓN

Gráfico No. 25: Sala de Exhibición



Elaborado por: Autora

2.3.4 Requerimiento de Materias Primas/Materiales Directos

Para el desarrollo del proyecto se tomará en cuenta tres clases de muebles: Muebles altos, muebles bajos y clósets. A continuación se detalla la materia prima y la cantidad para cada producto, que es lo que difiere en cada uno de ellos:

Tabla No. 32: Requerimiento de Materia Prima

MATERIA PRIMA				
Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario por metro lineal	Precio Total
M.P MUEBLES BAJOS				95,31075
MDF con termoformado dos caras 15 mm	0,36	Tablero	48,40	17,42400
MDF con termoformado una cara 15mm	0,2	Tablero	41,33	8,26600
MDF crudo 15mm	0,1	Tablero	53,60	5,36000
MDF con termoformado una cara 6 mm	0,13	Tablero	32,90	4,27700
Pegamento blanco	1	Litros	2,102	2,10200
Clavos	60	Unidad	0,002	0,12000
Tornillos	16	Unidad	0,002	0,03200
Bisagras	6	Unidad	0,630	3,78000
Tiraderas	4	Unidad	1,450	5,80000
Goma para pegar cinta de cantos	0,007	Barras	4,750	0,03325
Tira para cantos	10	mts	0,410	4,10000
Herrajes	2	Unidad	15,850	31,70000
Sellador	0,15	Galón	13,950	2,09250
Fondo	0,15	Galón	18,000	2,70000
Laca catalizadora	0,15	Galón	20,160	3,02400
Rieles metálicas	4	Unidad	1,125	4,50000
M.P MUEBLES ALTOS				78,86210
MDF con termoformado dos caras 15 mm	0,36	Tablero	48,40000	17,42400
MDF crudo 15mm	0,06	Tablero	53,60000	3,21600
MDF con termoformado una cara 6 mm	0,09	Tablero	32,90000	2,96100
Pegamento blanco	0,80	Litros	2,102	1,68160
Clavos	40,00	Unidad	0,002	0,08000
Tornillos	10,00	Unidad	0,002	0,02000
Bisagras	6,00	Unidad	0,630	3,78000
Tiraderas	4,00	Unidad	1,450	5,80000
Goma para pegar cinta de cantos	0,006	Barras	4,750	0,02850
Tira para cantos	6	mts	0,410	2,46000
Herrajes	2	Unidad	15,850	31,70000
Sellador	0,1	Galón	13,950	1,39500
Fondo	0,1	Galón	18,000	1,80000
Laca catalizadora	0,1	Galón	20,160	2,01600
Rieles metálicas	4	Unidad	1,125	4,50000
M.P CLOSETS				195,29140
MDF con termoformado dos caras 15 mm	0,6	Tablero	64,93000	38,95800
MDF con termoformado una cara 15mm	1,01	Tablero	52,00000	52,52000
MDF con termoformado una cara 6 mm	0,43	Tablero	45,53000	19,57790

Pegamento blanco	2	Litros	2,102	4,20400
Clavos	110	Unidad	0,002	0,22000
Tornillos	32	Unidad	0,002	0,06400
Bisagras	12	Unidad	0,630	7,56000
Tiraderas	6	Unidad	1,450	8,70000
Goma para pegar cinta de cantos	0,01	Barras	4,750	0,04750
Tira para cantos	15,6	mts	0,410	6,39600
Herrajes	2	Unidad	15,850	31,70000
Sellador	0,4	Galón	13,950	5,58000
Fondo	0,4	Galón	18,000	7,20000
Laca catalizadora	0,4	Galón	20,160	8,06400
Rieles metálicas	4	Unidad	1,125	4,50000

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por: Autora

2.3.5 Requerimiento de Mano de Obra

Para el desarrollo del proyecto se requiere del siguiente personal como se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla No. 33: Mano de Obra

MANO DE OBRA				
Concepto	Cantidad	Unidad	Sueldo Mensual más beneficios	Sueldo Anual
Mano de obra directa				50.968,32
Operarios	11	mensual	386,12	50.968,32
Mano de obra indirecta				26.487,36
Gerente de Producción	1	mensual	873,54	10.482,42
Diseñador	1	mensual	545,26	6.543,12
Encargado de bodega	1	mensual	413,94	4.967,28

Chofer	1	mensual	374,55	4.494,54
Mano de obra Ad. y Vta.				29.166,18
Gerente General	1	mensual	1.136,17	13.633,98
Secretaria Recepcionista	1	mensual	335,15	4.021,80
Vendedores	2	mensual	959,20	11.510,40
TOTAL MANO DE OBRA				106.621,86

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por: Autora

La empresa requerirá de veinte personas para llevar a cabo la producción de muebles multifuncionales. Llegando a un desembolso anual de 106.621,86 dólares americanos por concepto de mano de obra.

2.3.6 Requerimiento Anual de Materiales, Insumos y Servicios

Tabla No. 34: Insumos de Oficina

INSUMOS DE OFICINA				
Concepto	Cantida d	Unida d	Precio Unitario	Precio Total
Insumos de Oficina				535,40
Perforadora	3	Unidad	2,00	6,00
Tijeras	3	Unidad	1,20	3,60
Grapadora	3	Unidad	2,50	7,50
Sellos	3	Unidad	3,00	9,00
Calculadoras	2	Unidad	5,60	11,20
Papel bond	5	resma	3,00	15,00
Papel fax	5	rollos	2,00	10,00
Carpetas	200	Unidad	0,15	30,00
Clipes	4	cajas	0,90	3,60
Hojas membretadas	4	resma	15,00	60,00
Retenciones (100)	2	blocks	18,00	36,00
Esferos	2	cajas	1,60	3,20
Factureros (100)	2	blocks	18,00	36,00
Borradores	1	cajas	1,80	1,80

Marcadores	5	Unidad	4,00	20,00
Catálogo	1	Unidad	234,50	234,50
Esquineros espuma flex resistente	60	Unidad	0,80	48,00

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por: Autora

Tabla No. 35: Insumos de Limpieza y Operación

INSUMOS DE LIMPIEZA Y OPERACIÓN				
Insumos de Limpieza				97,16
Escobas	4	Unidad	1,20	4,80
Trapeadores	4	Unidad	1,80	7,20
Basureros	4	Unidad	7,80	31,20
Recogedores de basura	2	Unidad	3,30	6,60
Líquido Desinfectante	6	Galon	1,50	9,00
Papel higiénico	60	Unidad	0,33	19,80
Guantes	4	Unidad	1,20	4,80
Jabón para dispensador	2	Galon	3,00	6,00
Fundas de basura	8	paquetes	0,97	7,76
Insumos de Operación				233,41
Gafas	8	Unidad	3,20	25,60
Mandiles	8	Unidad	14,00	112,00
Tapones de oídos	8	Unidad	2,56	20,48
Mascarillas	8	Unidad	4,23	33,84
Plástico stretch film	3	rollo	13,83	41,49

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por: Autora

Tabla No. 36: Servicios

SERVICIOS BÁSICOS				
	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Servicios administrativos				15.732,00
Luz	12	Mensual	49,00	588,00
Agua	12	Mensual	24,50	294,00
Internet	12	Mensual	31,50	378,00
Teléfono	12	Mensual	21,00	252,00
Arriendo	12	Mensual	600,00	7.200,00
Servicios contables	12	Mensual	145,00	1.740,00
Servicio de seguridad	12	Mensual	240,00	2.880,00
Servicio de limpieza	12	Mensual	200,00	2.400,00
	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Servicios de ventas				1.848,00
Gasto de Luz	12	Mensual	21,00	252,00
Gastos de Agua	12	Mensual	10,50	126,00
Gastos de Internet	12	Mensual	13,50	162,00
Gasto de Teléfono	12	Mensual	49,00	588,00
Publicidad	12	Mensual	60,00	720,00
	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Servicios de planta				2.316,00
Gasto de Luz	12	Mensual	128,00	1.536,00
Gastos de Agua	12	Mensual	20,00	240,00
Gastos de Internet	12	Mensual	20,00	240,00
Gasto de Teléfono	12	Mensual	25,00	300,00

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por: Autora

2.3.7 Determinación de las Inversiones

Tabla No. 37: Inversión Inicial

Concepto	Precio Total
Activos Fijos	166.227,97
Terreno	12.100,00
Infraestructura	63.800,00
Vehículo	43.000,00
Maquinaria y Equipo	41.936,17
Equipo de Oficina	320,00
Equipo de cómputo	3.231,80
Muebles de Oficina	1.840,00
Activos Diferidos	3.826,00
Gastos Preoperativos y de Constitución	3.826,00
Capital de Trabajo	61.727,88
Total	231.781,85

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por: Autora

2.3.8 Calendario de Ejecución del Proyecto

Tabla No. 38: Calendario de Ejecución del proyecto

Calendario de ejecución del proyecto									
No.	Actividad	Primer Mes				Segundo Mes			
		1ra.	2da.	3ra.	4ta.	1ra.	2da.	3ra.	4ta.
1	Constitución de la empresa								
2	Trámites de financiamiento								
3	Adecuación del local y planta								
4	Compra de equipos								
5	Instalación de equipos								
6	Compra de muebles y enseres								
7	Compra de materia prima e insumos								
8	Colocación de inmobiliario								
9	Período de prueba técnica								

Elaborado por: Autora

2.4 Estudio del Impacto Ambiental

En esta planta industrial se utilizará energía eléctrica para el funcionamiento de maquinaria y equipos. Los desechos que despide este tipo de industria son polvos de aserrín, restos de barnices y disolventes, aguas procedentes de la limpieza y emisiones a la atmósfera, factores que se deben considerar a la hora de montar esta empresa.

El impacto ambiental de la utilización incorrecta de los materiales de fabricación de muebles de madera ocasiona un alto índice de contaminación a la atmósfera debido principalmente a la utilización de lacas y disolventes químicos.

Los aspectos indicados anteriormente crean un serio impacto sobre la capa de ozono, en el aire que respiramos, en el agua, que son básicos para la sobrevivencia humana.

Es necesario tomar medidas sobre este grave problema a través de buenas prácticas ambientales como:

- a. Tratar en lo posible utilizar materiales que provengan de recursos renovables.
- b. Utilizar maquinaria que tenga aspersores incluidos para evitar la dispersión de polvo en el ambiente.
- c. Utilizar los metros de embalaje necesarios para las envolturas de los muebles.
- d. Revisar periódicamente las acometidas de agua para evitar fugas.

- e. Limpiar cuidadosamente las lámparas para optimizar la iluminación.
- f. Realizar mantenimientos preventivos para optimizar energía eléctrica y agua.
- g. Reutilizar el disolvente como lavador de las pistolas utilizadas en la fase de tinte, fondo y acabado del proceso de producción del mueble, para lograr un mayor aprovechamiento del producto, y generar una menor cantidad de residuo.

CAPÍTULO III

LA EMPRESA Y SU ORGANIZACIÓN

3.1 Base Legal

3.1.1 Constitución de la Empresa

La selección de la mejor estructura legal para un negocio rendirá ventajas de inmediato y a largo plazo también, por tal razón es importante elegir acertadamente el tipo de sociedad dentro de la cual se constituirá una empresa.

En este estudio, la empresa será una persona jurídica tipo Compañía de Responsabilidad Limitada, con capital netamente nacional que según el art. 93 de la Ley de Compañías; es la que se contrae entre tres o más personas que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva. La compañía de responsabilidad limitada es siempre mercantil. El mínimo de socios es tres y el máximo quince.

La constitución de la sociedad de responsabilidad limitada se produce como consecuencia de la suma de los siguientes elementos: la celebración del contrato social, el otorgamiento de la escritura de constitución y la inscripción en el Registro Mercantil.

La administración de esta compañía estará presidida por el contratante que se acordare designar a través de un acuerdo escrito conjunto, este representante estará en capacidad de ejecutar actos y contratos a nombre de la compañía y representarla legalmente en cualquier instancia.

El capital suscrito de la compañía no podrá ser menor de cuatrocientos dólares, y deberá estar pagado en el momento de otorgarse la escritura de constitución por lo menos en un cincuenta por ciento y el saldo será

cancelado en el plazo de un año. El trámite para constituir la compañía será el siguiente:

El nombre.- “Môbel Cía. Ltda.”, será el nombre de la empresa y deberá ser aprobado por la Secretaría General de la Oficina Matriz de la Superintendencia de Compañías;

Elaboración de la minuta.- contiene el contrato constitutivo, el estatuto social y la integración de capital. Debe llevar la firma de un abogado.

Solicitud de aprobación.- Esta solicitud será dirigida al Superintendente de Compañías o a su delegado adjuntando tres copias certificadas de la escritura de constitución de la compañía, a las que se adjuntará la solicitud, suscrita por abogado, requiriendo la aprobación del contrato constitutivo.

Números mínimo y máximo de socios.- La compañía se constituirá con tres socios, como mínimo, o con un máximo de quince, y si durante su existencia jurídica llegare a exceder este número deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse.

Capital mínimo.- El capital mínimo con que ha de constituirse la compañía es de cuatrocientos dólares de los Estados Unidos de América.

Definir el objeto social.- se refiere a la actividad que va a desarrollar la empresa, en este caso será la fabricación y comercialización de muebles de madera”.

Afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria.- Si la compañía va a dedicarse a cualquier actividad industrial es necesario que se obtenga la afiliación la Cámara de la Pequeña Industria.

Inscripción en el Registro Mercantil.- Se lo hace de la escritura y de la Resolución de la Superintendencia de Compañías y luego la emisión e inscripción de los nombramientos del o los representantes legales.

Inscripción en el Registro Único de Contribuyentes.- Trámite que se realiza en el Servicio de Rentas Internas (SRI).

Autorización de la Superintendencia de Compañías.- Autorización para iniciar sus actividades comerciales o de producción.

3.1.2 Tipo de Empresa (Sector, Actividad, CIU)

Sector y Actividad

La actividad primordial de la empresa es la producción de bienes mediante la transformación de materia prima, por lo que la compañía se desenvolverá en el mercado industrial; iniciará sus actividades en la zona urbana de la ciudad de Quito, sector sur de la ciudad, ubicado la zona industrial, se dedicará a la fabricación de muebles multifuncionales en madera; actividad que le permitirá participar en el desarrollo industrial del Distrito Metropolitano de Quito.

Tabla No. 39: Clasificación CIIU

Literal	Código	Subcódigo	Descripción
D	3610.0	3610.00	Fabricación de muebles de madera para el hogar

Fuente: CIIU

Elaborado por: Autora

3.1.3 Razón Social, Logotipo, Slogan

Razón Social

Es el nombre que tendrá la empresa; mediante el cual sus titulares podrán realizar cualquier tipo de transacción comercial.

Para el caso del presente proyecto, la razón social utilizada será:

“Môbel” ; debido a que constituye un nombre que se acopla con el producto que se desarrollará en la empresa, Môbel significa “mueble” en idioma alemán.

Logotipo

“El logotipo es el símbolo que utiliza normalmente una empresa o marca para que la identifiquen con más facilidad”²¹

²¹ Diccionario de Marketing, de Cultural S.A. Edición 1999. Pág.192

Gráfico No. 26: Logotipo



Slogan

“El Slogan actúa como titular del anuncio y su finalidad es captar la atención del público al que se dirige. El slogan facilita el recuerdo del mensaje y el contenido del anuncio”²².

**Muebles que
multiplican tu espacio**

²² Marketing, conceptos y estrategias. Santesmases 1996:678

3.2 Base Filosófica de la Empresa

3.2.1 Visión

“La visión se define como el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad”.²³

Elementos de la Visión:

- Posición en el mercado: directriz de alta competitividad
- Tiempo: 5 años
- Producto: innovador, de calidad
- Ámbito del mercado: local
- Principio organizacional: ética y alto grado de profesionalismo

Consagrarnos como una empresa líder en la fabricación de muebles multifuncionales para el hogar a nivel nacional, ofreciendo calidad de servicio a nuestros clientes manteniendo excelencia y estilo en nuestros muebles.

²³ Negocios exitosos, Fleitman Jack, McGraw Hill, 2000, Pág.283

3.2.2 Misión

“La misión de una organización es su propósito general. Responde a la pregunta ¿Qué se supone que hace la organización?”²⁴

Elementos de la Misión

- Naturaleza del negocio: fabricación y comercialización de muebles multifuncionales.
- Razón para existir: satisfacer las necesidades de los clientes
- Características del producto: innovador, de calidad.
- Principios y Valores: trabajo en equipo buscando la excelencia.

Cumplir las nuevas necesidades de versatilidad y al mismo tiempo de ahorro de espacio en las viviendas, ofreciendo productos de alta calidad, atención personalizada y excelente servicio, con un personal altamente capacitado e identificado con la organización, con el fin de lograr satisfacción de nuestros clientes, empleados y proveedores. Nuestra razón de ser es el cliente.

²⁴ Introducción a los negocios en un mundo cambiante” de Ferrel O.C y Hirt Geoffrey, McGraw Hill, 2004, Pág 211

3.2.3 Objetivos Estratégicos

Los objetivos estratégicos son declaraciones que describen la naturaleza, el alcance, el estilo, los ideales y sueños de una organización para el mediano y largo plazo.

Beneficios:

- Facilitan toma de decisiones.
- Orientan la formulación de estrategia.
- Sirven como ejes de orientación para la asignación de recursos.
- Facilitan el diseño de las actividades de supervisión, control y monitoreo estratégicos.

Objetivos estratégicos: MÔBEL

- Ofrecer a los clientes una calidad excepcional, tecnología y una gran funcionalidad en los muebles que fabricamos, para obtener su reconocimiento en el corto plazo.
- Crear alianzas estratégicas con los proveedores para reducir los tiempos de entrega y obtener niveles de excelencia en calidad de los productos.
- Alcanzar la máxima eficiencia y productividad en el quehacer permanente de la organización, para en un futuro expandir la empresa.

- Promover el desarrollo personal y profesional de los empleados, su motivación y adhesión hacia los fines organizacionales.
- Poner gran interés en la atención al cliente, que es la razón de ser de toda organización.
- Tener presencia en todas las empresas constructoras, ya que este mercado constituye nuestro cliente potencial.

3.2.4 Principios y Valores

Principios

Entendemos por “principio” una afirmación fundamental de la que se derivan una serie de consecuencias o conclusiones. No son algo añadido a la persona, como cualquier calificativo, sino que fluyen como atributos de su misma realidad y se fundamentan en su naturaleza. Los principios se caracterizan por lo absoluto de sus exigencias, la universalidad de su validez y la inmutabilidad de su contenido.²⁵

Los principios en los cuales se apoyará la empresa son los siguientes:

Confianza

Ofreciendo al cliente un trabajo de calidad que encaje con sus necesidades, asimismo se establecerá un ambiente de confianza entre todos los colaboradores de la empresa a través de la comunicación y colaboración de todo el grupo.

²⁵ (García de Alba, Juan Manuel: Etica Profesional, Págs. 179-180)

Seriedad y Puntualidad

Cumpliendo con todo lo acordado con el cliente en lo referente a precio, plazos de entrega, y calidad del producto; de igual manera se cumplirá con todos los acuerdos realizados con los proveedores.

Trabajo en equipo

Todos los colaboradores trabajarán de manera coordinada, manteniendo una comunicación abierta y un apoyo mutuo, con lo que se logrará cumplir con todas las actividades estipuladas de una manera eficiente y ordenada.

Respeto

Existirá un respeto mutuo entre todos los colaboradores de la empresa así como para los clientes y proveedores, en lo que tiene que ver con la diferencia de criterios e ideologías, dejando de lado cualquier prejuicio y logrando entablar una buena relación en un clima de armonía.

Mejora continua

La empresa realizará cualquier cambio que sea necesario para mejorar su productividad, de modo que se encontrará abierta a cualquier tipo de adaptación en el momento que se lo requiera.

Valores

Los valores se refieren a necesidades humanas y representan ideales, sueños y aspiraciones, con una importancia independiente de las circunstancias.²⁶

²⁶ El valor de los valores en las organizaciones. Primera edición, noviembre 2008. Pag.30 Autor Juan Carlos Jiménez

Responsabilidad

La responsabilidad social corporativa aumenta el valor de las empresas. La búsqueda constante de mejora de la calidad, permitirá cumplir con las expectativas de los clientes, es así que cada empleado será responsable por el desempeño de sus actividades y de igual forma la organización responderá cumpliendo con todas las obligaciones que mantiene con sus empleados.

Orden

Jerarquizar, organizar las actividades, distribuir el tiempo, de acuerdo a la lógica, con el fin de lograr los objetivos establecidos.

Transparencia y Honestidad

La empresa deberá implementar indicadores que valoricen la honestidad en el sentido que al decirle la verdad al cliente, esto tendrá consecuencia en otros indicadores. Quizás la pérdida de una venta signifique una pequeña pérdida en los ingresos financieros monetarios inmediatos, pero sin duda significará un aumento en los niveles de satisfacción de los clientes que en un futuro cercano al momento de decidir a quién comprar, seguramente optarán por nuestra organización.

La transparencia, honestidad y seriedad, se retorna para la empresa, en el fortalecimiento de la relación y vínculo comercial con los clientes.

Ética Profesional

Realizando cada actividad a conciencia, con justicia y equidad, manteniendo lealtad hacia la institución, clientes y proveedores.

Disciplina

Los colaboradores deberán cumplir con todas las normas que serán establecidas en la empresa, manteniendo un orden a seguir para cada

proceso, de tal forma que se pueda cubrir los tiempos adecuados para la creación del producto en una forma eficiente.

3.2.5 Estrategia Empresarial

La definición de estrategia competitiva consiste en desarrollar una amplia fórmula de cómo la empresa va a competir, cuáles deben ser sus objetivos y qué políticas serán necesarias para alcanzar tales objetivos."²⁷

3.2.5.1 Estrategia de Competitividad

Porter identificó tres estrategias genéricas que podían usarse individualmente o en conjunto, para sobrepasar a los competidores de la industria.

Estas tres estrategias genéricas son:

El Liderazgo en Costos Totales Bajos

Esta estrategia consiste en mantener el costo más bajo frente a los competidores y lograr un volumen alto de ventas. Por lo tanto, la reducción de costos mediante una mayor experiencia, la construcción de economías de escala, el rígido control de costos variables, constituye la base de este tipo de estrategia.

Implementar una estrategia de costo bajo podría implicar grandes inversiones de capital en tecnología de punta, precios agresivos y reducir los márgenes de utilidad para comprar una mayor participación en el mercado.

²⁷ M. Porter [121]. Estrategias Competitivas. (1992).

La Diferenciación

Esta estrategia permite que el producto o servicio sea percibido en toda la industria como único. La diferenciación se considera como la barrera protectora contra la competencia. Diferenciarse significa realizar algo diferente como el diseño novedoso del producto, utilizar materiales de alta calidad o mejorar el servicio al cliente.

El Enfoque

La estrategia, consiste en concentrarse en un grupo específico de clientes, en un segmento de la línea de productos o en un mercado geográfico. Se basa en la premisa de que la empresa está en condiciones de servir a un objetivo estratégico más reducido en forma más eficiente que los competidores.

Luego de analizar las estrategias establecidas, se ha podido determinar que la estrategia que resulta más conveniente para aplicar en el presente proyecto es la de **diferenciación**, puesto que el producto que se va a crear, no existe en el mercado hacia donde se desea llegar, con lo cual se conseguirá una fuerte participación en el mismo, obteniendo una ventaja competitiva al ofrecer un producto único, que además tendrá un precio accesible.

3.2.5.2 Estrategia de Crecimiento

A través de esta estrategia se intenta buscar el crecimiento de las ventas o la participación en el mercado para estabilizar o reforzar el beneficio de la empresa en mercados actuales o nuevos, se justifica si se pueden mejorar la rentabilidad.

Entre estas estrategias se encuentran:

Crecimiento diversificado

Tiene lugar cuando la empresa desarrolla, de forma simultánea, nuevos productos y nuevos mercados.

Crecimiento intensivo

Consiste en cultivar de manera intensiva los mercados actuales de la compañía. Estas estrategias son adecuadas en situaciones donde las oportunidades de producto-mercado existentes no han sido explotadas en su totalidad.

Crecimiento integrado (Vertical)

Tiene lugar cuando la empresa de distribución comercial extiende su negocio hacia actividades mayoristas y de fabricación, pudiendo mejorar los precios y los servicios a sus clientes. En función de la dirección de la integración se puede hablar de integración hacia atrás (el minorista se integra con el mayorista o el fabricante) o integración hacia delante (el mayorista se integra con el minorista).

Crecimiento de diversificación comercial

Es la estrategia de crecimiento más arriesgada y más compleja, ya que conduce a la empresa a terrenos completamente nuevos para ella tanto en mercados como en productos, por lo que esta estrategia se justifica si el sector en el que se encuentra la empresa no presenta ninguna o muy pocas oportunidades de crecimiento o de rentabilidad.

Luego de haber analizado las estrategias de crecimiento, se ha determinado que la mejor estrategia para la empresa será la de crecimiento integrado, puesto que esta estrategia permite mantener un contacto permanente con el cliente, lo que facilitará la satisfacción de sus requerimientos, y a la vez nos permitirá mantener el control de la calidad del producto.

3.2.5.3 Estrategia de Competencia

El análisis de la competitividad, permite evaluar la importancia de la ventaja competitiva en relación a los competidores más peligrosos, e identificar sus comportamientos competitivos. Se trata de una estrategia que ayuda a que la empresa sea más competitiva dentro del mercado en el cual se desenvuelve; las estrategias de competencia que puede adoptar una organización son las siguientes:

Estrategia del Líder

El líder en el mercado, es la empresa que cuenta con mayor participación en el mismo del producto correspondiente, para mantener su liderazgo la empresa debe buscar el modo de incrementar la demanda y su participación en el mercado.

Estrategia del Retador

La empresa retadora es aquella que ataca al líder y a otros competidores de forma agresiva para incrementar su participación en el mercado, para lo cual debe adoptar una estrategia de ataque específica.

Estrategia del Seguidor

La empresa seguidora es aquella que busca mantener su participación en el mercado sin aspirar a nada más, esta empresa puede adoptar estrategias de falsificación, imitación, o adaptación.

Estrategia del Especialista

Las empresas especialistas en nichos atienden mercados pequeños, que no atienden las grandes empresas, la clave de esta estrategia es la especialización, desarrollando ofertas que satisfacen plenamente las necesidades de un determinado grupo de consumidores.

De acuerdo con las estrategias planteadas, la más adecuada para la empresa sería la estrategia del especialista, puesto que se desea llegar a un determinado segmento de mercado, al desarrollar un producto innovador dirigido específicamente para este determinado nicho.

3.2.5.4 Estrategia Operativa

Competir en singularización

Esta estrategia tiene que ver con la singularización de las ofertas de la empresa, de manera que el cliente aprecie un valor añadido; las oportunidades que posee una empresa para generar singularidad no se reducen a una función en particular, sino que pueden surgir en casi todas las actividades que la empresa lleva a cabo.

Competir en el coste

Esta estrategia implica alcanzar la mayor ventaja desde el punto de vista del cliente, buscando reducir costes sin que esto implique un menor valor o baja calidad, empleando eficazmente todos los recursos.

Competir en la respuesta

Según esta estrategia, se debe ofrecer una respuesta fiable, flexible y rápida, con el desarrollo y entrega del producto en el tiempo previsto, así como un control fiable y una ejecución flexible.

Analizando las estrategias planteadas, la más adecuada para la empresa sería la de competir en singularización, ya que la organización ofrecerá un producto singular diferenciado, en donde el cliente podrá percibir un valor añadido debido a las ventajas que presenta la adquisición del producto, como son su calidad al utilizarse los mejores materiales disponibles; su utilidad constituyendo un material atractivo para el estudiante y a su vez educativo; y finalmente su precio, puesto que este será alcanzable para todos los consumidores.

3.3 Estrategia de Mercadotecnia

La estrategia de Mercadotecnia tiene que ver con las actividades de seleccionar y describir uno o más mercados meta, desarrollando y manteniendo una mezcla de marketing que produzca intercambios mutuamente satisfactorios con estos.

3.3.1 Estrategia de Precio

El precio es lo que un comprador da a cambio para obtener un producto; el precio representa una importante arma competitiva y resulta fundamental para la organización como un todo puesto que multiplicado por el número de unidades vendidas, es igual al ingreso total de la empresa. La demanda del producto depende de su precio, entre más alto sea el precio la demanda será menor, por lo que en este caso los precios se fijarán en función del costo de producción del artículo, así como en la situación económica de los clientes; se ofrecerán precios competitivos puesto que la empresa posee proveedores directos, lo que permitirá brindar precios flexibles y distintas formas de pago.

3.3.2 Estrategia de Promoción

El papel que tiene la promoción consiste en fomentar intercambios mutuamente satisfactorios con los mercados meta, mediante la información, persuasión, y recuerdo de los beneficios que ofrece el producto; la promoción incluye ventas personales, publicidad, promoción de ventas y relaciones públicas; una buena promoción puede incrementar las ventas de forma radical.

Para el caso de la empresa al inicio se realizará una estrategia de promoción que comprenderá: ventas personales, publicidad radial, publicidad impresa y la utilización del internet.

- Las ventas personales ayudarán a mantener una buena relación con los clientes, además de facilitar la comunicación con los mismos, resolviendo de manera inmediata cualquier inquietud que se pudiese presentar.

- La publicidad radial, será utilizada con el fin de mantener el producto en la mente del cliente, dándole a conocer su utilidad y beneficios.
- La publicidad impresa, se realizará a través de volantes y dípticos que serán repartidos en hogares del Distrito Metropolitano de Quito.
- Se utilizará el internet, mediante la creación de una página web, que permitirá dar a conocer a la empresa y a su vez mantener una constante promoción del producto.

3.3.3 Estrategia de Producto

El producto incluye no solo la unidad física, sino también su empaque, garantía, servicio posterior a la venta, marca, imagen de la compañía y muchos otros factores; los productos ofrecen valor para el consumidor.

Para la producción de los muebles multifuncionales, se ha considerado los siguientes aspectos:

- Calidad

Se ha tomado en cuenta principalmente la calidad del producto, a través de la utilización de materiales resistentes, duraderos, con materiales que den un acabado perfecto para su producción, de manera que el producto se diferenciará por cada uno de sus atributos.

- Empaque

Se manejará una buena presentación a través de un empaque que permitirá protegerlo mientras pasa por el canal de distribución, para que finalmente llegue al consumidor final de una forma adecuada.

- Marca

La utilización de una marca ayudará a identificar y diferenciar el producto de los de la competencia, en este caso se utilizarán el nombre de los muebles MÔBEL para facilitar el posicionamiento de la marca en la mente del consumidor.

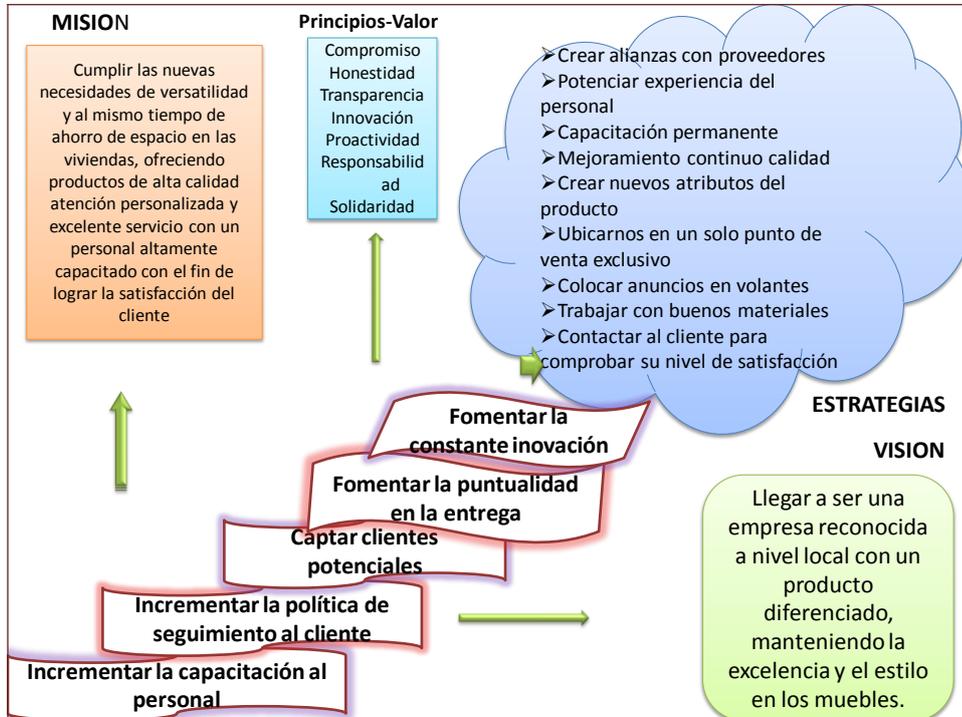
3.3.4 Estrategia de Distribución

Las estrategias de distribución se aplican para hacer que los productos se encuentren a disposición en el momento y lugar en que los consumidores lo deseen, tiene que ver con la distribución física de los productos; la meta es tener certeza de que los productos llegan en condiciones de uso a los lugares designados, cuando se los requiera.

Normalmente las entidades denominadas intermediarios realizan las funciones de promoción, distribución y venta final.

Para emprender la distribución del producto se utilizará el vehículo adquirido y se establecerán rutas, de acuerdo a la planificación de entrega en cada uno de los lugares contratados, haciendo de la entrega un valor agregado ya que realizará con eficiencia, seriedad y sobre todo puntualidad.

Gráfico No. 27: Mapa estratégico



Elaborado por: Autora

3.4 La Organización

“La Organización es una estructura de funciones, intencional y formalizada, las organizaciones son sistemas diseñados para lograr metas y objetivos por medio de los recursos humanos y de otro tipo. Están compuestas por subsistemas relacionados entre sí que cumplen funciones especializadas.”²⁸

²⁸ Administración una Perspectiva Global, Harold Koontz , décima primera edición, página 246

3.4.1 Estructura Orgánica

“Es la organización formal de la empresa, en la que se establecen los niveles jerárquicos y se especifica la división de funciones, la interrelación y coordinación que debe existir entre las diferentes unidades organizacionales, a efecto de lograr el cumplimiento de los objetivos.”²⁹

3.4.2 Responsabilidades

GERENCIA GENERAL

La Gerencia será la responsable de establecer una estructura adecuada del personal, control de rendición de cuentas a los distintos departamentos; y establecimiento de procedimientos organizacionales.

La Gerencia estará encargada además de plantear objetivos, estrategias y planes de acción; será la responsable de asegurar la consolidación de los estados financieros de la empresa, por lo que coordinará las tareas de contabilidad, tesorería y análisis financiero; a su vez mantendrá las negociaciones con entidades financieras e instituciones públicas.

Funciones:

- Asignación de recursos para conseguir resultados
- Delegación de autoridad.
- El control y el funcionamiento de las áreas de la empresa.
- Convocar a las reuniones de trabajo

²⁹ Administración una Perspectiva Global, Harold Koontz , décima primera edición, página 247

- Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía.
- Ejercer las atribuciones previstas para los administradores en la ley de compañías.
- Establecer programas de acción, así como lineamientos de conducta a seguir y medios que se emplearán para la secuencia de actividades.
- Elaboración organizacional de la estructura del talento humano, estableciendo sus funciones, responsabilidades y capacitación.
- Elaboración de cuentas anuales e informes financieros
- Medición y evaluación del desempeño del personal en comparación con los objetivos establecidos por la empresa.

SECRETARIA RECEPCIONISTA

Ejecutar actividades de apoyo administrativo que conlleven un grado de responsabilidad y confiabilidad, requeridos por la gerencia general.

Funciones:

- Clasificar y registrar la documentación de la Gerencia General, así como de mantener actualizado el archivo general y confidencial correspondiente.
- Recibir a los clientes y atenderlos con amabilidad despejando todas sus dudas.

- Preparar el despacho de la documentación para atención, efectuando el seguimiento pertinente.
- Atender y efectuar llamadas telefónicas, así como mantener actualizada la agenda diaria de la gerencia general, coordinando las reuniones y citas respectivas.
- Realizar otras funciones afines que le sean asignadas por el Gerente General.

GERENCIA DE PRODUCCIÓN

Optimización de recursos, flujos, ingeniería en general en procesos de producción.

Funciones:

- Elaborar entradas y salidas de activos fijos.
- Optimizar recursos y procesos.
- Supervisar funciones de los subordinados.
- Informar cambio de actividades.
- Solicitar equipos y personal de producción necesaria.

DISEÑADOR

Responsable del desarrollo creativo de los proyectos en lo que se refiere al diseño gráfico y edición.

Funciones

- Manejo de Programas de Diseño e ilustración
- Elaboración y presentación de planos
- Realización de pruebas y correcciones

VENEDORES

Persona que va a realizar las ventas de forma personal.

Funciones

- Explorar permanentemente la zona asignada para detectar clientes potenciales.
- Realizar un seguimiento del cliente de su zona.
- Preparar pronósticos de venta en función del área asignada para ser evaluados por la supervisión.
- Programar el trabajo en su área, anticipando los objetivos de cada gestión.
- Vender todos los productos que la empresa determine, en el orden de prioridades por ella establecidos.
- Cerrar las operaciones de venta a los precios y condiciones determinados por la empresa.

- Mantener a los clientes informados sobre novedades, posibles demoras de entrega y cualquier otro tipo de cambio significativo.
- Concurrir a las reuniones de trabajo a que fuera convocado.
- Actuar como vínculo activo entre la Empresa y sus clientes para gestionar y desarrollar nuevas propuestas de negocios de promoción.

OPERADORES

Manejar las máquinas y fabricación de la madera con calidad.

Funciones

- Producir muebles de madera multifuncionales.
- Identificarse para acceder a la planta.
- Checar su máquina y actividad respectiva.

BODEGA

Control y manejo de materiales y materia prima para la producción de muebles funcionales.

Funciones

- Archivará en orden cronológico las órdenes de compra recibidas del Jefe de Compras.

- Mantendrá un espacio destinado a guardar las muestras de los materiales a recibirse con el objetivo de comparar con la adquisición previa a la recepción.
- En la fecha de recepción recibirá los materiales del proveedor exigiendo de su parte la Nota de Entrega respectiva o la factura en ausencia de la primera.
- Comparará la nota de entrega recibida del proveedor contra la orden de compra y cotejará cantidades, unidades de medida y codificación por cada ítem recibido. Comparará además contra la muestra que mantiene en su poder.
- Elaborar notas de ingreso de bodega en un formulario.
- Codificar los materiales.
- Comunicará al Jefe de Compras los requerimientos de materiales.
- Manejo de máquina embaladora.

CHOFER

Conducción y reparación sencilla del vehículo que el conduce.

Funciones

- Conducir vehículo asignado a él.

- Cumplir con el reglamento de tránsito y las normas internas de la institución, informando sobre las ocurrencias sucedidas en el itinerario de trabajo.
- Efectuar el mantenimiento y reparaciones mecánicas sencillas del vehículo a su cargo, solicitando aquellas de mayor complejidad.
- Informar sobre el recorrido, ocurrencias, consumo de combustibles y operatividad del vehículo a su cargo.
- Realizar otras funciones que le sean asignadas.

3.4.3 Perfiles Profesionales

GERENTE GENERAL

- Título de nivel superior en Ingeniería Comercial o áreas Afines
- Manejo de buenas relaciones interpersonales
- Capacidad de liderazgo y Planificación
- Conocimiento en el manejo de recursos humanos
- Habilidad en la resolución de conflictos
- Experiencia laboral en empresas industriales.
- Conocimiento en créditos y cobranzas.

- Conocimientos de planificación financiera.
- Habilidad en el manejo de personal.

SECRETARIA RECEPCIONISTA

- Bachiller en Ciencias Sociales. Cursando estudios superiores
- Actitud de servicio
- Solucionador de retos
- Habilidad en el manejo de paquetes de computacional
- Desenvolvimiento con criterio propio guiado por procedimientos de la dirección

GERENTE DE PRODUCCION

- Título de nivel superior de Ingeniería Mecánica
- Conocimientos de Seguridad Industrial
- Trabajo en equipo
- Habilidad en el manejo de personal operario

- Liderazgo
- Sentido de responsabilidad

DISEÑADOR

- Título de nivel superior de Diseñador Gráfico.
- Conocimiento en el manejo del Software de diseño.
- Creatividad y dinamismo.
- Capacidad para trabajar a presión.
- Alto nivel de comunicación.

VENEDORES

- Cursar estudios superiores de Ingeniería en Mercadotecnia o áreas afines.
- Buena presencia y don de gentes.
- Excelente habilidad en comunicación.
- Buenas relaciones interpersonales.
- Dinamismo y cordialidad.

OPERARIOS

- Estudios terminados de segundo nivel con especialización en áreas técnicas.
- Manejo de máquinas de carpintería industriales.
- Capacidad para entender directivas y aplicarlas eficientemente.

BODEGA

- Título de Bachiller, con conocimientos básicos de kardex.
- Actitud positiva.
- Responsabilidad, honestidad y puntualidad.

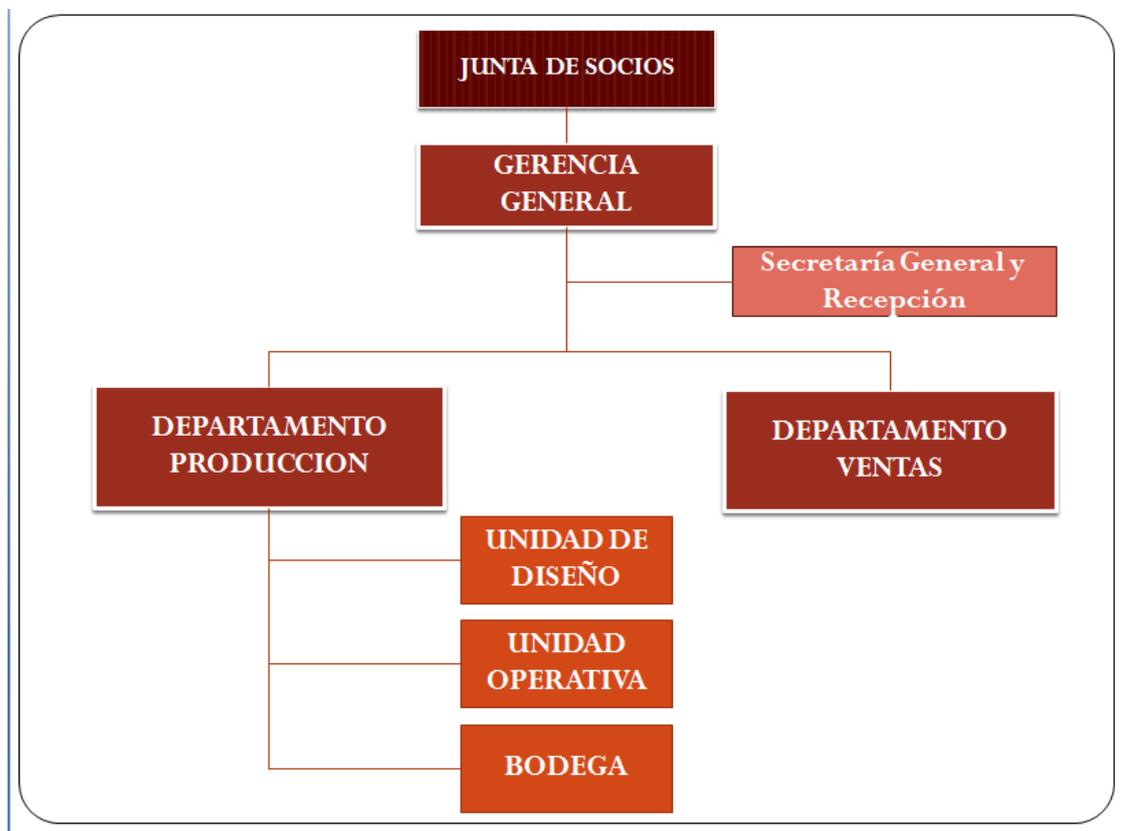
CHOFER

- Título de Bachiller.
- Chofer con licencia profesional.
- Alta capacidad de trabajo en equipo.
- Conocimientos básicos de mecánica automotriz.

3.5 Organigrama Estructural y Análisis

El organigrama se define como la representación gráfica de la estructura orgánica de una institución o de una de sus áreas y debe reflejar en forma esquemática la descripción de las unidades que la integran, su respectiva relación, niveles jerárquicos y canales formales de comunicación.

Gráfico No. 28: Organigrama Estructural



Elaborado por: Autora

Se puede visualizar que bajo la Gerencia General, se encuentra el departamento principal que es Producción, en este se concentra el mayor número de empleados, esto porque los procesos productivos son la razón de ser del proyecto.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO FINANCIERO

4.1 Presupuestos

“Un presupuesto es un cálculo anticipado de los costos, gastos, ventas o cualquier otro hecho que sobrevenga en un período determinado”.³⁰

4.1.1 Presupuestos de Inversión

El presupuesto de inversión, es un estimado de cuánto se debe invertir para ejecutar el proyecto.

4.1.1.1 Activos Fijos

Los activos fijos son bienes que pertenecen a una empresa, que se utilizan para el servicio de ésta, no se compran para venderlos, sino para sacarles un rendimiento, y que tienen un precio inicial (Precio de compra), un precio final (precio de recuperación) y una vida útil en la que son explotados y por la que va perdiendo su valor, correspondiendo el valor máximo con el momento de compra, y el valor mínimo con el momento de venta o de jubilación del activo.

Tabla No. 40: Distribución del Terreno y Obra Civil

TERRENO			VALOR EN USD	
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
TERRENO	m ²	550	22	12.100,00
			SUBTOTAL	12.100,00
			TOTAL	12.100,00
OBRA CIVIL			VALOR EN USD	
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL

³⁰ Formulación y Evaluación de proyectos de inversión, Abraham Hernández Hernández, 2005, página 63

NAVE INDUSTRIAL	m ²	420	120	50.400,00
ADECUACION OFICINAS	m ²	70	80	5.600,00
ADECUACION LOCAL VENTAS	m ²	100	60	6.000,00
AREA PARQUEO	m ²	60	30	1.800,00
SUBTOTAL				63.800,00
TOTAL				63.800,00

Tabla No. 41: Activos Fijos

ACTIVOS FIJOS				
Detalle	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Terreno	550	Mts ²	22,00	12.100,00
Infraestructura	550	Mts ²	116,00	63.800,00
Vehículo	1	Unidad	43.000,00	43.000,00
Maquinaria y Equipo				41.936,17
Escuadradora	1	Unidad	8.720,00	8.720,00
Canteadora	1	Unidad	5.176,62	5.176,62
Tupí	1	Unidad	4.138,48	4.138,48
Pegadora de cantos	1	Unidad	5.742,00	5.742,00
Cámara de lacado	1	Unidad	6.405,62	6.405,62
Sierra cinta	1	Unidad	3.183,45	3.183,45
Máquina de embalaje	1	Unidad	3.165,18	3.165,18
Sierra caladora manual	2	Unidad	149,00	298,00
Pistola de aire	2	Unidad	100,00	200,00
Compresor	1	Unidad	1.180,00	1.180,00
Aspiradora	1	Unidad	997,54	997,54
Clavadora neumática	4	Unidad	331,50	1.326,00
Taladro eléctrico	4	Unidad	254,95	1.019,80
Herramientas				191,74
Metros	5	Unidad	2,00	10,00
Escuadras	3	Unidad	13,10	39,30
Niveladoras	3	Unidad	5,82	17,46
Martillos	3	Unidad	3,00	9,00
Estiletos	3	Unidad	1,80	5,40
Prensas manuales	12	Unidad	5,74	68,88
Brochas	3	Unidad	3,20	9,60
Alicates	6	Unidad	2,10	12,60

Juego de brocas madera	1	Unidad	14,24	14,24
Juego de brocas concreto	1	Unidad	5,26	5,26
Equipo de Oficina				320,00
Teléfono	6	Unidad	30,00	180,00
Fax	2	Unidad	70,00	140,00
Equipo de cómputo				3.231,80
Computadoras	4	Unidad	450,00	1.800,00
Impresora Epson Stylus Tx410	2	Unidad	215,90	431,80
Computadora de diseño	1	Unidad	1.000,00	1.000,00
Muebles de Oficina				1.840,00
Silla Personal y visitas	12	Unidad	35,00	420,00
Sillas Gerencia	2	Unidad	50,00	100,00
Escritorios	6	Unidad	140,00	840,00
Archivador	6	Unidad	80,00	480,00

Fuente: Cotizaciones

Elaborado por: Autora

Los activos fijos tienen un valor de uso de largo plazo. Tanto edificios como equipos con el tiempo se convierten en obsoletos y su valor disminuye, por lo tanto se deprecian. La depreciación ayuda a determinar la pérdida de valor de los bienes de larga duración.

Tabla No. 42: Porcentajes de Depreciación

INMUEBLES (EXCEPTO TERRENOS)	5 %
INSTALACIONES, MAQUINARIAS Y EQUIPO	10%
VEHICULOS	20%
EQUIPOS DE COMPUTO Y SOFTWARE	33,33%

Elaborado por: Autora

A continuación el cuadro de depreciación de los activos fijos.

Tabla No. 43: Depreciación de los Activos Fijos y Diferidos

Depreciación															
Concepto	Valor de Adquisición	Vida Útil	% por Ley	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Valor Acumulado	Valor en Libros
Activos Fijos															
TERRENO	12.100,00														12.100,00
INFRAESTRUCTURA	63.800,00	20,00	5%	3.190,00	3.190,00	3.190,00	3.190,00	3.190,00	3.190,00	3.190,00	3.190,00	3.190,00	3.190,00	31.900,00	31.900,00
VEHICULO	43.000,00	5,00	20%	8.600,00	8.600,00	8.600,00	8.600,00	8.600,00	8.600,00	8.600,00	8.600,00	8.600,00	8.600,00	43.000,00	0,00
MUEBLES Y ENSERES	1.840,00	10,00	10%	184,00	184,00	184,00	184,00	184,00	184,00	184,00	184,00	184,00	184,00	1.840,00	0,00
MAQUINARIA Y EQUIPO	41.936,17	10,00	10%	4.193,62	4.193,62	4.193,62	4.193,62	4.193,62	4.193,62	4.193,62	4.193,62	4.193,62	4.193,62	41.936,17	0,00
EQUIPOS DE OFICINA	320,00	10,00	10%	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00	320,00	0,00
EQUIPO DE COMPUTO	3.231,80	3,00	33%	1.077,27	1.077,27	1.077,27	1.077,27	1.077,27	1.077,27	1.077,27	1.077,27	1.077,27	1.077,27	1.077,27	2.154,53
TOTAL	166.227,97			17.276,88	120.073,44	46.154,53									

Elaborado por: Autora

4.1.1.2 Activos Intangibles

Los Activos Intangibles poseen un valor monetario en la forma de ganancias esperadas, y no poseen apariencia física.

Los activos intangibles constituyen inversiones susceptibles de amortizar, como son los gastos de organización, las patentes, marcas, derechos de autor, honorarios, los gastos de puesta en marcha; entre otros.

En el siguiente cuadro se resumen los activos intangibles que serán utilizados como parte de la inversión inicial.

Tabla No. 44: Activos Diferidos

ACTIVOS DIFERIDOS	
Concepto	Precio Total
Constitución	800,00
Abogado	160,00
Publicación del Extracto	85,00
Software	965,00
Patente Municipal	120,00
Afiliación Cámara de Industrias	56,00
Registro Mercantil	85,00
Planos y permisos de construcción	1.500,00
Permiso de Funcionamiento	55,00
Total	3.826,00

Fuente: Investigación de campo

Elaborador por: Autora

Amortización

Una amortización es una disminución gradual o extinción gradual de cualquier deuda durante un periodo de tiempo determinado; es un proceso de distribución del tiempo en un valor duradero.

A continuación se detalla el cuadro de amortización:

Tabla No. 45: Amortización del Activo Diferido

Depreciación															
Concepto	Valor de Adquisición	Vida Útil	% por Ley	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Valor Acumulado	Valor en Libros
Activos Fijos															
AMORTIZACIÓN	3.826,00	5,00	20%	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	3.826,00	0,00
TOTAL	3.826,00			765,20	3.826,00	0,00									

Elaborado por: Autora

4.1.1.3 Capital de Trabajo

El capital de trabajo es el recurso económico destinado al funcionamiento inicial y permanente del negocio, es una medida del grado en que las empresas están protegidas contra problemas de liquidez.

El capital de trabajo sólo se usa para financiar la operación de un negocio y dar margen a recuperar la cartera de ventas.

Tabla No. 46: Capital de Trabajo

CAPITAL DE TRABAJO		
Concepto	Cantidad	Precio Total
Mano de obra directa	1	50.968,32
Mano de obra indirecta	1	26.487,36
Mano de obra Ad. y Vta.	1	29.166,18
MP Muebles bajos	998	95.158,25
MP Muebles altos	1.248	98.419,90
MP Clósets	832	162.482,44
Insumos de Oficina y limpieza	1	632,56
Insumos de operación	1	233,41
Servicios	1	19.896,00
Seguros	1	8.254,80
Combustible y mantenimiento Vehículo	1	1.548,00
Mantenimiento Maquinaria	1	507,87
Mantenimiento Equipo de cómputo	1	67,92
Suma anual		493.823,02
Diario		1.371,73
Periodo de generación		45
Total		61.727,88

Elaborado por: Autora

4.1.2 Cronograma de Inversiones y Reinversiones

El calendario de inversiones corresponde a los presupuestos de todas las inversiones que se efectúan antes del inicio de la operación que se espera realizar con la implementación del proyecto”³¹

³¹ Proyectos de inversión formulación y Evaluación, Nassir Sapag Chaín, 2007, página 214

Tabla No. 47: Cronograma de Inversiones y Reinversiones

CRONOGRAMA DE INVERSIONES											
	AÑOS										
Concepto	0	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Activos Fijos	166.227,97			3.231,80		43.000,00	3.231,80			3.231,80	
Terreno	12.100,00										
Infraestructura	63.800,00										
Vehículo	43.000,00					43.000,00					
Maquinaria y Equipo	41.936,17										
Equipo de Oficina	320,00										
Equipo de cómputo	3.231,80			3.231,80			3.231,80			3.231,80	

Elaborado por: Autora

4.1.3 Presupuesto de Operación

“El presupuesto de operación constituye una herramienta de orientación y control de gestión de la empresa, se obtiene al unir los presupuestos de ingresos y egresos, con lo que finalmente se puede conocer la estimación, de la rentabilidad prevista para la empresa”.³²

4.1.3.1 Presupuesto de Ingresos

Es aquel presupuesto que permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en cierto periodo de tiempo. Para poder proyectar los ingresos de una empresa es necesario conocer las unidades a vender, el precio de los productos y la política de ventas implementadas.

Para este caso se tomará en cuenta la capacidad instalada que permite producir en un 100% 4.087 metros lineales. En el primer año solamente se va a emplear el 75% de esta capacidad, por lo tanto, se va a producir 3.078 metros lineales y año tras año se presupuesta captar el 3,2% de mercado anual.

³² El plan de negocios, Antonio Borello, página 214

Tabla No. 48: Cuadro de Capacidad de Producción

Ventas											
Producto	Precio m. l.	Cantidad Anual (unidades)									
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
MUEBLES BAJOS	162,50	998	1.030	1.063	1.097	1.132	1.169	1.206	1.245	1.285	1.326
MUEBLES ALTOS	138,49	1.248	1.288	1.329	1.372	1.416	1.461	1.508	1.556	1.606	1.657
CLOSETS	311,80	832	859	886	914	944	974	1.005	1.037	1.070	1.105
		3.078	3.177	3.279	3.383	3.492	3.603	3.719	3.838	3.961	4.087

Elaborado por: Autora

Tabla No. 49: Cuadro Presupuesto de Ingresos

Presupuesto de Ingresos										
Producto	Año									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
MUEBLES BAJOS	162.240,00	167.431,68	172.789,49	178.318,76	184.024,96	189.913,76	195.991,00	202.262,71	208.735,12	215.414,64
MUEBLES ALTOS	172.835,52	178.366,26	184.073,98	189.964,34	196.043,20	202.316,59	208.790,72	215.472,02	222.367,12	229.482,87
CLOSETS	259.417,60	267.718,96	276.285,97	285.127,12	294.251,19	303.667,23	313.384,58	323.412,88	333.762,10	344.442,48
Total	594.493,12	613.516,90	633.149,44	653.410,22	674.319,35	695.897,57	718.166,29	741.147,61	764.864,34	789.339,99

Elaborado por: Autora

4.1.3.2 Presupuesto de Egresos

El presupuesto de Egresos corresponde al total de egresos de dinero que se requiere para llevar a cabo el proyecto.

En el siguiente cuadro se puede observar el presupuesto de egresos para el proyecto:

Tabla No. 50: Cuadro Presupuesto de Egresos

Presupuesto de Egresos					
Concepto	Año				
	2011	2012	2013	2014	2015
Costo de Producción	437.341,56	448.850,44	460.727,60	472.984,83	485.634,30
Mano de obra directa	50.968,32	50.968,32	50.968,32	50.968,32	50.968,32
Mano de obra indirecta	26.487,36	26.487,36	26.487,36	26.487,36	26.487,36
M.P MUEBLES BAJOS	95.158,25	98.203,32	101.345,82	104.588,89	107.935,73
M.P MUEBLES ALTOS	98.419,90	101.569,34	104.819,56	108.173,78	111.635,34
M.P CLOSETS	162.482,44	167.681,88	173.047,70	178.585,23	184.299,96
Servicio básico de producción	1.536,00	1.585,15	1.635,88	1.688,22	1.742,25
Mantenimiento de maquinaria	2.055,87	2.121,66	2.189,55	2.259,62	2.331,92
Insumos de operación	233,41	233,41	233,41	233,41	233,41
Gastos de Administración y Ventas	56.481,46	56.481,46	56.481,46	56.481,46	56.481,46
Mano de obra Ad. y Vta.	29.166,18	29.166,18	29.166,18	29.166,18	29.166,18
Insumos de Oficina y limpieza	632,56	632,56	632,56	632,56	632,56
Servicios	18.360,00	18.360,00	18.360,00	18.360,00	18.360,00
Seguros	8.254,80	8.254,80	8.254,80	8.254,80	8.254,80
Mantenimiento Equipo de cómputo	67,92	67,92	67,92	67,92	67,92
Servicio de la Deuda	7.301,13	6.571,02	5.840,90	5.110,79	4.380,68
Intereses	7.301,13	6.571,02	5.840,90	5.110,79	4.380,68
Total	501.124,15	511.902,91	523.049,96	534.577,08	546.496,43

Presupuesto de Egresos					
Concepto	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
Costo de Producción	498.688,54	512.160,53	526.063,61	540.411,60	555.218,72
Mano de obra directa	50.968,32	50.968,32	50.968,32	50.968,32	50.968,32
Mano de obra indirecta	26.487,36	26.487,36	26.487,36	26.487,36	26.487,36

M.P MUEBLES BAJOS	111.389,68	114.954,15	118.632,68	122.428,93	126.346,65
M.P MUEBLES ALTOS	115.207,67	118.894,32	122.698,94	126.625,30	130.677,31
M.P CLOSETS	190.197,56	196.283,88	202.564,96	209.047,04	215.736,55
Servicio básico de producción	1.798,00	1.855,54	1.914,91	1.976,19	2.039,43
Mantenimiento de maquinaria	2.406,55	2.483,55	2.563,03	2.645,05	2.729,69
Insumos de operación	233,41	233,41	233,41	233,41	233,41
Gastos de Administración y Ventas	56.481,46	56.481,46	56.481,46	56.481,46	56.481,46
Mano de obra Ad. y Vta.	29.166,18	29.166,18	29.166,18	29.166,18	29.166,18
Insumos de Oficina y limpieza	632,56	632,56	632,56	632,56	632,56
Servicios	18.360,00	18.360,00	18.360,00	18.360,00	18.360,00
Seguros	8.254,80	8.254,80	8.254,80	8.254,80	8.254,80
Mantenimiento Equipo de cómputo	67,92	67,92	67,92	67,92	67,92
Servicio de la Deuda	3.650,56	2.920,45	2.190,34	1.460,23	730,11
Intereses	3.650,56	2.920,45	2.190,34	1.460,23	730,11
Total	558.820,57	571.562,44	584.735,41	598.353,28	612.430,29

Elaborado por: Autora

Tabla No. 51: Cuadro Resumen Ingresos

Presupuesto de Ingresos					
Producto	Año				
	2011	2012	2013	2014	2015
MUEBLES BAJOS	162.240,00	167.431,68	172.789,49	178.318,76	184.024,96
MUEBLES ALTOS	172.835,52	178.366,26	184.073,98	189.964,34	196.043,20
CLOSETS	259.417,60	267.718,96	276.285,97	285.127,12	294.251,19
Total	594.493,12	613.516,90	633.149,44	653.410,22	674.319,35

Presupuesto de Ingresos					
Producto	Año				
	2016	2017	2018	2019	2020
MUEBLES BAJOS	189.913,76	195.991,00	202.262,71	208.735,12	215.414,64
MUEBLES ALTOS	202.316,59	208.790,72	215.472,02	222.367,12	229.482,87
CLOSETS	303.667,23	313.384,58	323.412,88	333.762,10	344.442,48
Total	695.897,57	718.166,29	741.147,61	764.864,34	789.339,99

Elaborado por: Autora

4.1.3.3 Estado de Origen y Aplicación de Recursos

“Es un estado financiero básico, que se presenta por un periodo determinado, este estado indica la información acerca de los cambios en los recursos y las fuentes de financiamiento de la entidad en el periodo, en base a flujos de efectivo”.³³

Este estado tiene como objetivo evaluar la procedencia y utilización de fondos en el largo plazo, permite analizar, planear e implementar todos los instrumentos necesarios para la inversión de fondos futuros a mediano y largo plazo.

A continuación se presenta el cuadro de origen y aplicación de recursos para el presente proyecto:

Tabla No. 52: Cuadro de Aplicación de Recursos

APLICACIÓN DE RECURSOS				
RUBROS DE INVERSION	VALOR \$	FUENTES DE FINANCIAMIENTO		
		PROPIOS	BANCO	PROV.
ACTIVOS FIJOS	166.227,97	162.247,29	3.980,68	0,00
Terreno	12.100,00	12.100,00		
Infraestructura	63.800,00	63.800,00		
Vehículo	43.000,00	43.000,00		
Maquinaria y Equipo	41.936,17	41.936,17		
Equipo de Oficina	320,00		320,00	
Equipo de cómputo	3.231,80		3.231,80	
Muebles de Oficina	1.840,00	1.411,12	428,88	
ACTIVOS NOMINALES	3.826,00	0,00	3.826,00	
Gastos Preoperativos y de Constitución	3.826,00		3.826,00	
TOTAL INVERSIONES FIJAS	170.053,97	162.247,29	7.806,68	0,00
CAPITAL DE TRABAJO	61.727,88	0,00	61.727,88	0,00
CAPITAL DE TRABAJO	61.727,88		61.727,88	

³³ Fundamentos de análisis financiero, Joan Gallés, 2005, página 162

TOTAL INVERSIONES FIJAS + CAP. DE TRABAJO	231.781,85	162.247,29	69.534,56	0,00
--	-------------------	-------------------	------------------	-------------

Elaborado por: Autora

4.1.3.4 Estructura de Financiamiento

La financiación del proyecto se la realizará a través de crédito solicitado a la Corporación Financiera Nacional, el mismo que será cubierto en un plazo de cinco años a una tasa de interés del 10,5 %.

La estructura de financiamiento que se utilizará para el presente estudio será la siguiente:

C = CAPITAL
i = tasa de interés
t = tiempo (m)
n = período (mensual, semestral, anual)

FORMULA DE LA ANUALIDAD DEL PRESTAMO

$$A = \frac{C * i/n (1 + i/n)^{n+m}}{(1 + i/n)^{n+m} - 1}$$

Tabla No. 53: Cuadro Amortización Deuda

AMORTIZACIÓN DEUDA				
Periodo	Principal	Interés	Amortización	Cuota
1	69.534,55	7.301,13	6.953,46	14.254,58
2	62.581,10	6.571,02	6.953,46	13.524,47
3	55.627,64	5.840,90	6.953,46	12.794,36
4	48.674,19	5.110,79	6.953,46	12.064,25

5	41.720,73	4.380,68	6.953,46	11.334,13
6	34.767,28	3.650,56	6.953,46	10.604,02
7	27.813,82	2.920,45	6.953,46	9.873,91
8	20.860,37	2.190,34	6.953,46	9.143,79
9	13.906,91	1.460,23	6.953,46	8.413,68
10	6.953,46	730,11	6.953,46	7.683,57

Elaborado por: Autora

Tabla No. 54: Estructura de Financiamiento

FUENTE DE FINANCIAMIENTO		
Fuente	Valor	Porcentaje
Propias	162.247,29	70,00%
Externas	69.534,55	30,00%
Total Financiamiento	231.781,85	100,00%

Elaborado por: Autora

4.1.4. Punto de Equilibrio

“Es la cantidad de producción vendida en la que el total de ingresos es igual al total de costos, en decir la utilidad operativa es igual a cero. A los gerentes les interesa el punto de equilibrio porque desean evitar pérdidas”.³⁴

El punto de equilibrio se encuentra en aquel volumen de ventas en el cual no existen utilidades ni pérdidas, permite determinar el lugar fijo en el que las ventas igualan a los costos y no hay pérdidas ni ganancias para una actividad empresarial.

³⁴Contabilidad de Costos, Charles T. Horngren, 2007, página 65

Para poder establecer el punto de equilibrio se debe tomar en cuenta tanto los costos fijos como variables:

Tabla No. 55: Costos Fijos y Costos Variables

Punto de Equilibrio	
Costos Fijos	134.141,39
Mano de obra directa	50.968,32
Mano de obra indirecta	26.487,36
Mano de obra Ad. y Vta.	29.166,18
Insumos de Oficina y limpieza	632,56
Servicios	18.360,00
Mantenimiento Equipo de cómputo	38,76
Seguros	8.254,80
Insumos de operación	233,41
Costos Variables	359.652,47
Muebles bajos	95.158,25
Muebles altos	98.419,90
Clósets	162.482,44
Servicio básico de producción	1.536,00
Mantenimiento de maquinaria	2.055,87
Total	493.793,86

Elaborado por: Autora

Tabla No. 56: Costos

Costo Variable Unitario	Variable Individual	Variable Distribuido	Variable Total por Producto	Variable Unitario por Producto	Ingreso Total por Producto	CFT Distribuido por Producto	PE en Unidades	PE en USD
M. Bajos	95.158,25	1.164,93	96.323,19	96,48	162.240,00	43.505,32	659	107.078,94
M. Altos	98.419,90	1.456,17	99.876,07	80,03	172.835,52	54.381,64	930	128.826,07
Clósets	162.482,44	970,78	163.453,22	196,46	259.417,60	36.254,43	314	98.005,50

Elaborado por: Autora

PUNTO DE EQUILIBRIO EN DOLARES

$$P.E = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

$$P.E = \frac{\text{Costos Fijos} * \text{Unidades Vendidas}}{\text{Ingresos} - \text{Costos Variables}}$$

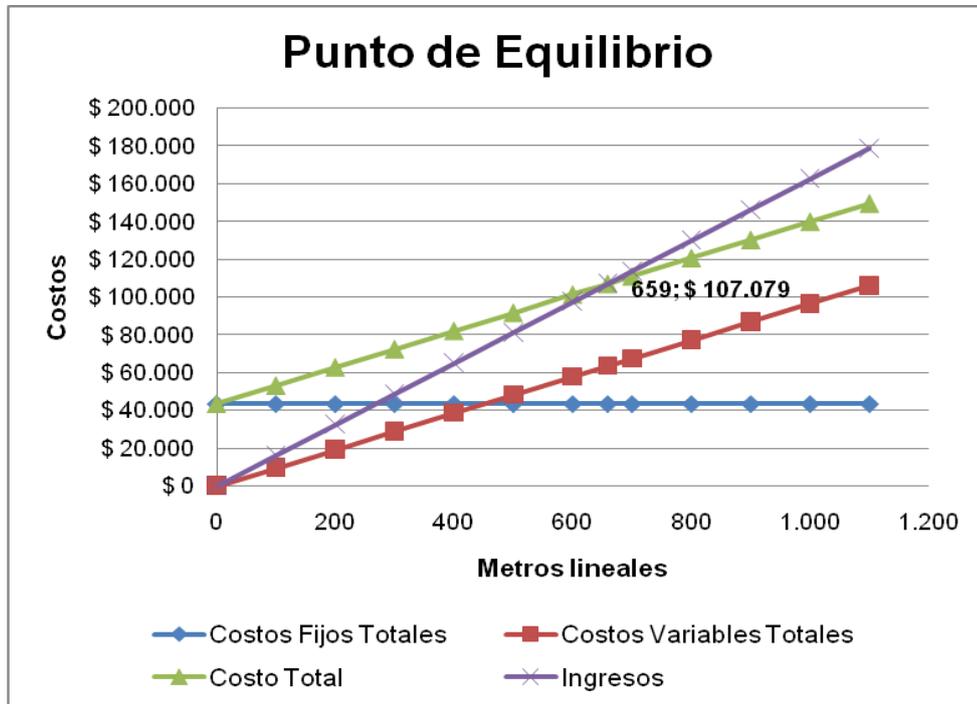
Muebles Bajos

Tabla No. 57: Modelo Costo Volumen Utilidad

MODELO COSTO VOLUMEN UTILIDAD							
Unidades de producción (metros lineales)	Costos Fijos Totales	Costos Variables Totales	Costo Total	Costo Fijo Unitario	Costo Variable Unitario	Costo Total Unitario	Ingresos
0	\$ 43.505	\$ 0	\$ 43.505	0,00	0,00	0,00	\$ 0
100	\$ 43.505	\$ 9.648	\$ 53.153	435,05	96,48	531,53	\$ 16.250
200	\$ 43.505	\$ 19.296	\$ 62.801	217,53	96,48	314,00	\$ 32.500
300	\$ 43.505	\$ 28.943	\$ 72.449	145,02	96,48	241,50	\$ 48.750
400	\$ 43.505	\$ 38.591	\$ 82.096	108,76	96,48	205,24	\$ 65.000
500	\$ 43.505	\$ 48.239	\$ 91.744	87,01	96,48	183,49	\$ 81.250
600	\$ 43.505	\$ 57.887	\$ 101.392	72,51	96,48	168,99	\$ 97.500
659	\$ 43.505	\$ 63.574	\$ 107.079	66,02	96,48	162,50	\$ 107.079
700	\$ 43.505	\$ 67.534	\$ 111.040	62,15	96,48	158,63	\$ 113.750
800	\$ 43.505	\$ 77.182	\$ 120.687	54,38	96,48	150,86	\$ 130.000
900	\$ 43.505	\$ 86.830	\$ 130.335	48,34	96,48	144,82	\$ 146.250
1.000	\$ 43.505	\$ 96.478	\$ 139.983	43,51	96,48	139,98	\$ 162.500
1.100	\$ 43.505	\$ 106.125	\$ 149.631	39,55	96,48	136,03	\$ 178.750

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 29: Punto de Equilibrio de Muebles Bajos



Elaborado por: Autora

Se consigue el punto de equilibrio con 659 metros lineales de construcción, obteniendo ingresos de \$107.079.

Muebles Altos

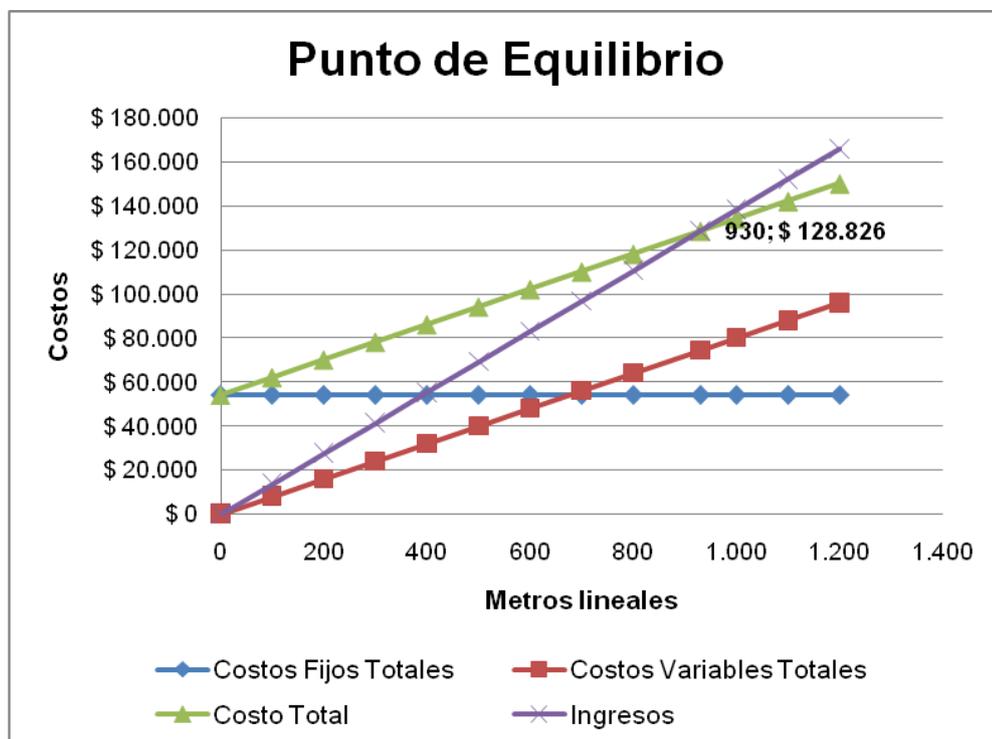
Tabla No. 58: Modelo Costo Volumen Utilidad

MODELO COSTO VOLUMEN UTILIDAD							
Unidades de producción (metros lineales)	Costos Fijos Totales	Costos Variables Totales	Costo Total	Costo Fijo Unitario	Costo Variable Unitario	Costo Total Unitario	Ingresos
0	\$ 54.382	\$ 0	\$ 54.382	0,00	0,00	0,00	\$ 0
100	\$ 54.382	\$ 8.003	\$ 62.385	543,82	80,03	623,85	\$ 13.849
200	\$ 54.382	\$ 16.006	\$ 70.387	271,91	80,03	351,94	\$ 27.698
300	\$ 54.382	\$ 24.009	\$ 78.390	181,27	80,03	261,30	\$ 41.547
400	\$ 54.382	\$ 32.012	\$ 86.393	135,95	80,03	215,98	\$ 55.396

500	\$ 54.382	\$ 40.014	\$ 94.396	108,76	80,03	188,79	\$ 69.245
600	\$ 54.382	\$ 48.017	\$ 102.399	90,64	80,03	170,66	\$ 83.094
700	\$ 54.382	\$ 56.020	\$ 110.402	77,69	80,03	157,72	\$ 96.943
800	\$ 54.382	\$ 64.023	\$ 118.405	67,98	80,03	148,01	\$ 110.792
930	\$ 54.382	\$ 74.444	\$ 128.826	58,46	80,03	138,49	\$ 128.826
1.000	\$ 54.382	\$ 80.029	\$ 134.411	54,38	80,03	134,41	\$ 138.490
1.100	\$ 54.382	\$ 88.032	\$ 142.413	49,44	80,03	129,47	\$ 152.339
1.200	\$ 54.382	\$ 96.035	\$ 150.416	45,32	80,03	125,35	\$ 166.188

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 30: Punto de Equilibrio de Muebles Altos



Elaborado por: Autora

Se consigue el punto de equilibrio con 930 metros lineales de construcción, obteniendo ingresos de \$128.826.

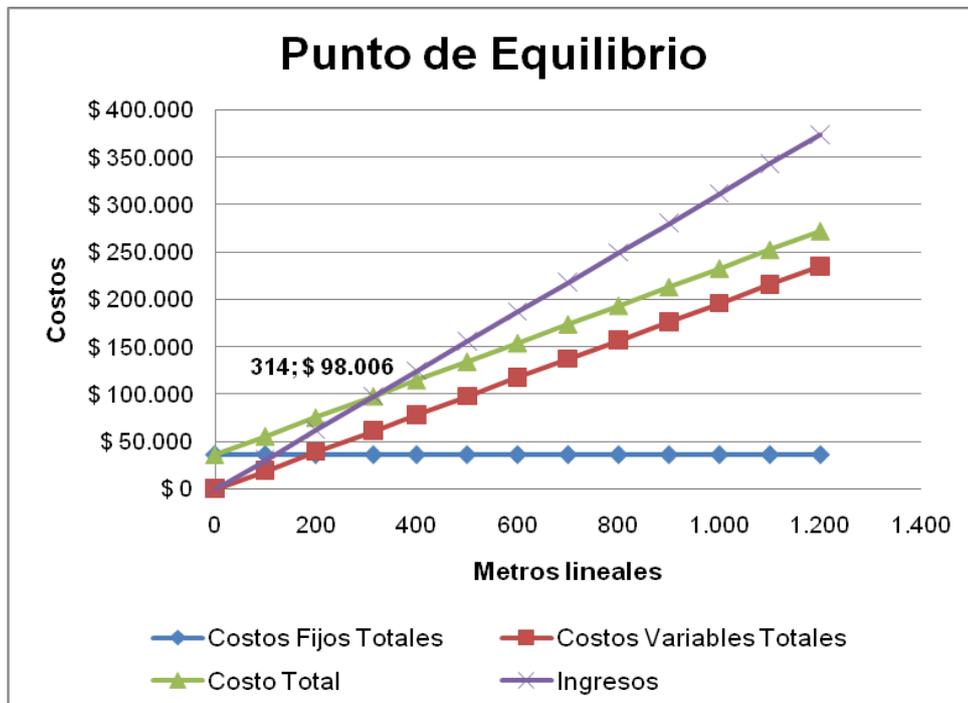
Closets

Tabla No. 59: Modelo Costo Volumen Utilidad

MODELO COSTO VOLUMEN UTILIDAD							
Unidades de producción (metros lineales)	Costos Fijos Totales	Costos Variables Totales	Costo Total	Costo Fijo Unitario	Costo Variable Unitario	Costo Total Unitario	Ingresos
0	\$ 36.254	\$ 0	\$ 36.254	0,00	0,00	0,00	\$ 0
100	\$ 36.254	\$ 19.646	\$ 55.900	362,54	196,46	559,00	\$ 31.180
200	\$ 36.254	\$ 39.292	\$ 75.546	181,27	196,46	377,73	\$ 62.360
314	\$ 36.254	\$ 61.751	\$ 98.006	115,34	196,46	311,80	\$ 98.006
400	\$ 36.254	\$ 78.583	\$ 114.838	90,64	196,46	287,09	\$ 124.720
500	\$ 36.254	\$ 98.229	\$ 134.484	72,51	196,46	268,97	\$ 155.900
600	\$ 36.254	\$ 117.875	\$ 154.129	60,42	196,46	256,88	\$ 187.080
700	\$ 36.254	\$ 137.521	\$ 173.775	51,79	196,46	248,25	\$ 218.260
800	\$ 36.254	\$ 157.167	\$ 193.421	45,32	196,46	241,78	\$ 249.440
900	\$ 36.254	\$ 176.812	\$ 213.067	40,28	196,46	236,74	\$ 280.620
1.000	\$ 36.254	\$ 196.458	\$ 232.713	36,25	196,46	232,71	\$ 311.800

Elaborado por: Autora

Gráfico No. 31: Punto de Equilibrio de Closets



Elaborado por: Autora

Se consigue el punto de equilibrio con 314 metros lineales de construcción, obteniendo ingresos de \$98.006.

4.2 Estados Financieros Proyectados

Los Estados Financieros son documentos que proporcionan informes periódicos a fechas determinadas, sobre el estado o desarrollo de la administración de una compañía, es decir, la información necesaria para la toma de decisiones en una empresa.

El Estado financiero proyectado es un documento a una fecha o periodo futuro, basado en cálculos estimativos de transacciones que aún no se han realizado; es un estado estimado que acompaña frecuentemente a un presupuesto.

4.2.1 Del Proyecto

4.2.1.1 Estado de Resultados

“El estado de Resultados muestra los efectos de las operaciones de una empresa y su resultado final, ya sea de ganancia o de pérdida; además muestra el resumen de los hechos significativos que originaron un aumento o disminución en el patrimonio de la entidad, durante un tiempo determinado”³⁵

Este documento contable muestra el resultado de las operaciones que ha desarrollado la empresa durante un periodo determinado; en este caso para el presente proyecto el estado de resultados es el siguiente:

³⁵ Contabilidad General, Pedro Zapata, quinta edición, página 73

Tabla No. 60: Estado de Resultados del Proyecto

ESTADO DE RESULTADOS DEL PROYECTO										
Concepto	Años									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas	594.493,12	613.516,90	633.149,44	653.410,22	674.319,35	695.897,57	718.166,29	741.147,61	764.864,34	789.339,99
Costo de Producción	-437.341,56	-448.850,44	-460.727,60	-472.984,83	- 485.634,30	- 498.688,54	- 512.160,53	-526.063,61	- 540.411,60	-555.218,72
Depreciación	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	- 15.983,62	- 15.983,62	- 15.983,62	- 15.983,62	- 15.983,62	- 15.983,62
Utilidad bruta en Ventas	141.167,94	148.682,85	156.438,22	164.441,77	172.701,44	181.225,41	190.022,15	199.100,38	208.469,12	218.137,66
Gastos de Administración y Ventas	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46
Servicio de la Deuda										
Depreciación	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27
Amortización	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20
Utilidad antes de participación e impuestos	82.628,02	90.142,92	97.898,30	105.901,85	114.161,51	122.685,48	131.482,22	140.560,46	149.929,20	159.597,74
Participación de Trabajadores (15%)	-12.394,20	-13.521,44	-14.684,74	-15.885,28	-17.124,23	-18.402,82	-19.722,33	-21.084,07	-22.489,38	-23.939,66
Utilidad antes de impuestos	70.233,82	76.621,48	83.213,55	90.016,57	97.037,28	104.282,66	111.759,89	119.476,39	127.439,82	135.658,08
Impuesto a la Renta (25%)	-17.558,45	-19.155,37	-20.803,39	-22.504,14	-24.259,32	-26.070,67	-27.939,97	-29.869,10	-31.859,95	-33.914,52
Utilidad Neta	52.675,36	57.466,11	62.410,16	67.512,43	72.777,96	78.212,00	83.819,92	89.607,29	95.579,86	101.743,56
		4.790,75	4.944,05	5.102,26	5.265,54	5.434,03	5.607,92	5.787,38	5.972,57	6.163,69
		9,09%	8,60%	8,18%	7,80%	7,47%	7,17%	6,90%	6,67%	6,45%

Elaborado por: Autora

4.2.1.2 Flujo Neto de Fondos

“El flujo neto de fondos es un estado financiero que mide los ingresos y egresos en efectivo, que se estima tendrá la empresa en un período determinado, permitiendo determinar si será necesario el financiamiento, y si se contará con los recursos necesarios para pagar las diferentes obligaciones.”³⁶

Este estado financiero muestra el movimiento de ingresos y egresos, y la disponibilidad de fondos a una fecha determinado, su principal objetivo es presentar información pertinente y concisa, relativa a los recaudos y desembolsos de efectivo de la empresa , para que los usuarios puedan examinar la capacidad de la entidad para generar flujos futuros de efectivo, evaluar la capacidad para cumplir con sus obligaciones, determinar el financiamiento interno y externo, analizar los cambios presentados en el efectivo, y establecer las diferencias entre la utilidad neta y los desembolsos.

A continuación se muestra el Flujo Neto de fondos para el proyecto:

³⁶Meneses Edilberto, Preparación y Evaluación de Proyectos, Ecuador, 2004, página 152

Tabla No. 61: Flujo Neto de Fondos del Proyecto

Flujo de Caja del Proyecto											
Concepto	AÑOS										
	0	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas		594.493,12	613.516,90	633.149,44	653.410,22	674.319,35	695.897,57	718.166,29	741.147,61	764.864,34	789.339,99
Costo de Producción		-437.341,56	-448.850,44	-460.727,60	-472.984,83	-485.634,30	-498.688,54	-512.160,53	-526.063,61	-540.411,60	-555.218,72
Depreciación		-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62
Utilidad bruta en Ventas		141.167,94	148.682,85	156.438,22	164.441,77	172.701,44	181.225,41	190.022,15	199.100,38	208.469,12	218.137,66
Gastos de Administración y Ventas		-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46
Servicio de la Deuda		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciación		-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27
Amortización		-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20
Utilidad antes de participación e impuestos		82.628,02	90.142,92	97.898,30	105.901,85	114.161,51	122.685,48	131.482,22	140.560,46	149.929,20	159.597,74
Participación de Trabajadores (15%)		-12.394,20	-13.521,44	-14.684,74	-15.885,28	-17.124,23	-18.402,82	-19.722,33	-21.084,07	-22.489,38	-23.939,66
Utilidad antes de impuestos		70.233,82	76.621,48	83.213,55	90.016,57	97.037,28	104.282,66	111.759,89	119.476,39	127.439,82	135.658,08
Impuesto a la Renta (25%)		-17.558,45	-19.155,37	-20.803,39	-22.504,14	-24.259,32	-26.070,67	-27.939,97	-29.869,10	-31.859,95	-33.914,52
Utilidad Neta		52.675,36	57.466,11	62.410,16	67.512,43	72.777,96	78.212,00	83.819,92	89.607,29	95.579,86	101.743,56
Depreciación		17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88
Amortización		765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20
Venta de Activo				0,00							
Pago del Principal											
Inversión Inicial	-170.053,97										
Inversión de Reemplazo				-3.231,80		-43.000,00	-3.231,80			-3.231,80	
Inversión de Ampliación											
Inversión Capital de Trabajo	-61.727,88										61.727,88
Valor en Libros											29.423,52
Flujo de Caja del Proyecto	-231.781,85	70.717,45	75.508,20	77.220,45	85.554,51	47.820,05	93.022,28	101.862,00	107.649,38	110.390,15	210.937,03

Elaborado por: Autora

4.2.2 Del Inversionista

4.2.2.1 Estado de Resultados

Tabla No. 62: Estado de Resultados del Inversionista

ESTADO DE RESULTADOS DEL INVERSIONISTA										
Concepto	Años									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas	594.493,12	613.516,90	633.149,44	653.410,22	674.319,35	695.897,57	718.166,29	741.147,61	764.864,34	789.339,99
Costo de Producción	-437.341,56	-448.850,44	-460.727,60	-472.984,83	- 485.634,30	- 498.688,54	- 512.160,53	-526.063,61	- 540.411,60	-555.218,72
Depreciación	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	- 15.983,62	- 15.983,62	- 15.983,62	- 15.983,62	- 15.983,62
Utilidad bruta en Ventas	141.167,94	148.682,85	156.438,22	164.441,77	172.701,44	181.225,41	190.022,15	199.100,38	208.469,12	218.137,66
Gastos de Administración y Ventas	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46
Servicio de la Deuda	-7.301,13	-6.571,02	-5.840,90	-5.110,79	-4.380,68	-3.650,56	-2.920,45	-2.190,34	-1.460,23	-730,11
Depreciación	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27
Amortización	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20
Utilidad antes de particip. e impuestos	75.326,89	83.571,90	92.057,39	100.791,06	109.780,83	119.034,92	128.561,77	138.370,12	148.468,97	158.867,62
Participación de Trabajadores (15%)	-12.394,20	-13.521,44	-14.684,74	-15.885,28	-17.124,23	-18.402,82	-19.722,33	-21.084,07	-22.489,38	-23.939,66
Utilidad antes de impuestos	62.932,69	70.050,47	77.372,65	84.905,78	92.656,61	100.632,10	108.839,44	117.286,05	125.979,59	134.927,96
Impuesto a la Renta (25%)	-17.558,45	-19.155,37	-20.803,39	-22.504,14	-24.259,32	-26.070,67	-27.939,97	-29.869,10	-31.859,95	-33.914,52
Utilidad Neta	45.374,23	50.895,10	56.569,26	62.401,64	68.397,29	74.561,43	80.899,47	87.416,95	94.119,64	101.013,44
		5.520,86	5.674,17	5.832,38	5.995,65	6.164,15	6.338,03	6.517,49	6.702,68	6.893,81
		12,17%	11,15%	10,31%	9,61%	9,01%	8,50%	8,06%	7,67%	7,32%

Elaborado por: Autora

4.2.2.2 Flujo Neto de Fondos

Dentro del flujo Neto de Fondos con financiamiento, se considera el servicio de la deuda, debido a que los fondos provienen de créditos realizados a instituciones financieras como es el caso del presente proyecto

.

Tabla No. 63: Flujo Neto de Fondos del Inversionista

Flujo de Caja del Inversionista											
Concepto	AÑOS										
	0	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ventas		594.493,12	613.516,90	633.149,44	653.410,22	674.319,35	695.897,57	718.166,29	741.147,61	764.864,34	789.339,99
Costo de Producción		-437.341,56	-448.850,44	-460.727,60	-472.984,83	- 485.634,30	- 498.688,54	- 512.160,53	- 526.063,61	- 540.411,60	- 555.218,72
Depreciación		-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62	-15.983,62
Utilidad bruta en Ventas		141.167,94	148.682,85	156.438,22	164.441,77	172.701,44	181.225,41	190.022,15	199.100,38	208.469,12	218.137,66
Gastos de Administración y Ventas		-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46	-56.481,46
Servicio de la Deuda		-7.301,13	-6.571,02	-5.840,90	-5.110,79	-4.380,68	-3.650,56	-2.920,45	-2.190,34	-1.460,23	-730,11
Depreciación		-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27	-1.293,27
Amortización		-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20	-765,20
Utilidad antes de participación e impuestos		75.326,89	83.571,90	92.057,39	100.791,06	109.780,83	119.034,92	128.561,77	138.370,12	148.468,97	158.867,62
Participación de Trabajadores (15%)		-12.394,20	-13.521,44	-14.684,74	-15.885,28	-17.124,23	-18.402,82	-19.722,33	-21.084,07	-22.489,38	-23.939,66
Utilidad antes de impuestos		62.932,69	70.050,47	77.372,65	84.905,78	92.656,61	100.632,10	108.839,44	117.286,05	125.979,59	134.927,96
Impuesto a la Renta (25%)		-17.558,45	-19.155,37	-20.803,39	-22.504,14	-24.259,32	-26.070,67	-27.939,97	-29.869,10	-31.859,95	-33.914,52
Utilidad Neta		45.374,23	50.895,10	56.569,26	62.401,64	68.397,29	74.561,43	80.899,47	87.416,95	94.119,64	101.013,44
Depreciación		17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88	17.276,88
Amortización		765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20	765,20
Venta de Activo				0,00							
Pago del Principal	69.534,55	-6.953,46	-6.953,46	-6.953,46	-6.953,46	-6953,46	-6953,46	-6953,46	-6953,46	-6953,46	-6953,46
Inversión Inicial	-170.053,97										
Inversión de Reemplazo				-3.231,80		-43.000,00	-3.231,80			-3.231,80	
Inversión de Ampliación											
Inversión Capital de Trabajo	-61.727,88										61.727,88
Valor en Libros											29.423,52
Flujo de Caja del Inversionista	-162.247,29	56.462,86	61.983,72	64.426,09	73.490,27	36.485,91	82.418,26	91.988,09	98.505,58	101.976,47	203.253,46

Elaborado por: Autora

4.3 Evaluación Financiera

4.3.1 Determinación de la Tasa de Descuento

“La tasa de descuento es un término genérico para una tasa de rendimiento que mide el valor del dinero en el tiempo.”³⁷

La tasa de actualización o descuento a emplearse para actualizar los flujos, será aquella tasa de rendimiento mínima esperada por el inversionista por debajo del cual considera que no conviene invertir.

Para calcular la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR), se tomará en cuenta la siguiente ecuación:

$$\text{TMAR} = \text{TASA PASIVA} + \text{TASA INFLACION} + \text{RIESGO PROYECTO}$$

La tasa pasiva es la referencial dada por el Banco Central, al igual que la tasa de inflación. Para definir la tasa de riesgo proyecto se estableció un 5%, tasa de mediano riesgo ya que se analizó el mercado de muebles multifuncionales en los últimos años, dando como resultado un sector estable y más bien creciente debido al aumento de la demanda de viviendas en el Distrito Metropolitano de Quito.

En función del análisis anterior tenemos que:

$$\text{TMAR} = 4,25\% + 3,40\% + 5,00\%$$

$$\text{TMAR} = 12,65\%$$

³⁷ Fundamento de Administración Financiera, Douglas R. Emery, 2000, página 40

4.3.2 Evaluación Financiera del Proyecto

El análisis financiero, determinará entre otras consideraciones, los factores primordiales para el proyecto como son: la solvencia, productividad y rentabilidad del mismo.

4.3.2.1 Criterios de Evaluación

4.3.2.1.1 Tasa Interna de Retorno (TIR%)

La TIR es una tasa que surge de la relación entre la inversión inicial y los flujos netos de caja; se la define como el rendimiento de una unidad de capital invertido en una unidad de tiempo; es utilizada como una herramienta en la toma de decisiones, que permite comparar la factibilidad de diferentes opciones de inversión.

Para obtenerla debe tenerse en cuenta que la TIR es la tasa que hace que el VAN sea igual a cero; la ventaja de la TIR es que tiene en cuenta todos los flujos netos de caja, como así también su oportunidad; al corresponder a distintas épocas se deben medir en un mismo momento de tiempo.

La TIR mide la rentabilidad en términos relativos, por unidad de capital invertido y por unidad de tiempo. Este método considera que una inversión es aconsejable si la T.I.R. resultante es igual o superior a la tasa exigida por el inversor, y entre varias alternativas, la más conveniente será aquella que ofrezca una T.I.R. mayor.

$$TIR = Coi + (Cos - Coi) * \frac{VANi}{(VANi - VANs)}$$

Coi = Costo de oportunidad inicial

Cos = Costo de oportunidad final

VANi = Valor actual neto inicial

VANs = Valor actual neto final

Tabla No. 64: Tasa Interna de Retorno del Proyecto

TASA INTERNA DE RETORNO											
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Valor Neto (precios constantes)	-231.781,85	70.717,45	75.508,20	77.220,45	85.554,51	47.820,05	93.022,28	101.862,00	107.649,38	110.390,15	210.937,03
Tasa de descuento	32,71%										
Valor actual de los flujos		53.288,53	42.875,42	33.041,05	27.584,91	11.618,39	17.030,60	14.052,78	11.191,00	8.647,58	12.451,58
Sumatoria del valor actual de los flujos	231.781,85										
Valor actual neto (descontado)	0,00										

Elaborado por: Autora

La TIR del proyecto es de 32,71%, al ser mayor que la tasa de descuento se puede ver que el proyecto es viable.

4.3.2.1.2 Valor Actual Neto (VAN)

“El Valor Actual Neto mide la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión; para ello se calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja, proyectados a partir del primer período de operación, y le resta la inversión total expresada en el momento cero”³⁸

El valor actual neto o valor presente neto es la diferencia entre lo que cuesta la inversión tanto en activo fijo como capital de trabajo y los beneficios que genera el proyecto resultado de los ingresos y egresos en la operación a futuro.

La fórmula que se utilizará para el cálculo del VAN es la siguiente:

$$VAN = \left[\frac{\text{flujo año 1}}{(1 + TMAR)^1} + \frac{\text{flujo año 2}}{(1 + TMAR)^2} + \frac{\text{flujo año 3}}{(1 + TMAR)^3} + \dots + \frac{\text{flujo año n}}{(1 + TMAR)^n} \right] - \text{Inversión inicial}$$

Mayor que 0	Significa que mi proyecto es viable y rentable y se debe invertir Mi proyecto es viable y se puede ejecutar por si bien es cierto
Igual que 0	No se genera rentabilidad pero se realiza otras actividades como generación de empleo, compra de activos, etc.
Menor que 0	El proyecto no es viable ni rentable, por lo que no se debe invertir en el mismo

³⁸ Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación, Nassir Sapag Chaín, 2007, página 253

Tabla No. 65: Valor Actual Neto del Proyecto

VALOR ACTUAL NETO DEL PROYECTO											
	INV. INICIAL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Valor Neto (precios constantes)	-231.781,85	70.717,45	75.508,20	77.220,45	85.554,51	47.820,05	93.022,28	101.862,00	107.649,38	110.390,15	210.937,03
Tasa de descuento	12,65%										
Valor actual de los flujos		62.776,25	59.502,02	54.018,03	53.127,35	26.360,52	45.519,74	44.248,02	41.510,88	37.787,62	64.097,47
Sumatoria del valor actual de los flujos	488.947,90										
Valor actual neto (descontado)	257.166,05										

Elaborado por: Autora

El Valor presente Neto del Proyecto es de \$257.166,05; por lo tanto, el proyecto es viable.

4.3.2.1.3 Relación Costo-Beneficio (R B/C)

La relación costo beneficio compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos incluida la inversión”³⁹

Para establecer la relación Beneficio / Costo para el proyecto, se utilizará la siguiente fórmula:

$$\text{Relación Beneficio Costo} = \text{Valor Actual Flujos} / \text{Inversión Inicial}$$

³⁹ Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación, Nassir Sapag Chaín, 2007, página 256

Tabla No. 66: Relación Costo-Beneficio del Proyecto

Relación B/C											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
Ingresos operacionales	594.493,12	613.516,90	633.149,44	653.410,22	674.319,35	695.897,57	718.166,29	741.147,61	764.864,34	789.339,99	
Egresos operacionales	493.823,02	505.331,90	517.209,06	529.466,29	542.115,76	555.170,00	568.641,98	582.545,07	596.893,06	611.700,18	
Valor actual de ingresos	527.734,68	483.464,00	442.907,10	405.752,44	371.714,62	340.532,17	311.965,55	285.795,34	261.820,50	239.856,86	
Valor actual de egresos	438.369,30	398.211,98	361.803,31	328.786,16	298.838,16	271.668,21	247.013,42	224.636,31	204.322,30	185.877,42	
à Valor actual de ingresos	3.671.543,26										
à Valor actual de egresos	2.959.526,57										
Coefficiente beneficio-costo(descontado)											1,24

Elaborado por: Autora

Por cada dólar invertido en el proyecto, se tiene un beneficio neto de 0,24 ctvs. de dólar.

4.3.2.1.4 Período de Recuperación

“El período de recuperación mide el plazo de tiempo que ha de transcurrir para que los fondos generados o ingresos iguallen a los desembolsos”.⁴⁰

Consiste en determinar el número de períodos necesarios para recuperar la inversión inicial a partir de los flujos netos de caja generados, resultado que se compara con el número de períodos aceptables por la empresa o con el horizonte temporal de vida útil del proyecto. Se obtiene sumando los flujos netos de caja actualizados, solamente hasta el período en que se supera la inversión inicial.

Tabla No. 67: Período de Recuperación del Proyecto

AÑOS	FLUJOS DE EFECTIVO	FLUJOS ACUMULADOS
1	70.717,45	70.717,45
2	75.508,20	146.225,64
3	77.220,45	223.446,09
4	85.554,51	309.000,60
5	47.820,05	356.820,65
6	93.022,28	449.842,93
7	101.862,00	551.704,93
8	107.649,38	659.354,30
9	110.390,15	769.744,45
10	210.937,03	980.681,48

Elaborado por: Autora

PR =	231.781,85	—	223.446,09
			85.554,51
PR =	0,10	+	3,00
PR =	3,10		

El valor de la inversión inicial se recupera en 3,10 períodos.

⁴⁰ Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación, Nassir Sapag Chaín, 2007, página 255

4.3.3 Evaluación Financiera del Inversionista

4.3.3.1 Criterios de Evaluación

4.3.3.1.1 Tasa Interna de Retorno (TIR%)

Tabla No. 68: Tasa Interna de Retorno del Inversionista

TASA INTERNA DE RETORNO											
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Valor Neto (precios constantes)	-162.247,29	56.462,86	61.983,72	64.426,09	73.490,27	36.485,91	82.418,26	91.988,09	98.505,58	101.976,47	203.253,46
Tasa de descuento	39,38%										
Valor actual de los flujos		40.509,10	31.904,88	23.792,00	19.471,02	6.935,44	11.239,88	9.000,36	6.914,78	5.135,79	7.344,04
Sumatoria del valor actual de los flujos	162.247,29										
Valor actual neto (descontado)	0,00										

Elaborado por: Autora

La TIR del proyecto es de 39,38%, al ser mayor que la tasa de descuento se puede ver que el proyecto es viable.

4.3.3.1.2 Valor Actual Neto (VAN)

Tabla No. 69: Valor Actual Neto del Inversionista

VALOR ACTUAL NETO DEL INVERSIONISTA											
	INV. INICIAL	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Valor Neto (precios constantes)	-162.247,29	56.462,86	61.983,72	64.426,09	73.490,27	36.485,91	82.418,26	91.988,09	98.505,58	101.976,47	203.253,46
Tasa de descuento	12,65%										
Valor actual de los flujos		50.122,38	48.844,46	45.067,99	45.635,73	20.112,65	40.330,75	39.958,87	37.984,92	34.907,54	61.762,66
Sumatoria del valor actual de los flujos	424.727,95										
Valor actual neto	262.480,66										

Elaborado por: Autora

El Valor presente Neto del Proyecto es de \$262.480,66; por lo tanto, el proyecto es viable.

4.3.3.1.3 Relación Beneficio Costo (R B/C)

Tabla No. 70: Relación Beneficio Costo del Inversionista

Relación B/C											
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Ingresos operacionales		594.493,12	613.516,90	633.149,44	653.410,22	674.319,35	695.897,57	718.166,29	741.147,61	764.864,34	789.339,99
Egresos operacionales		501.124,15	511.902,91	523.049,96	534.577,08	546.496,43	558.820,57	571.562,44	584.735,41	598.353,28	612.430,29
Valor actual de ingresos		527.734,68	483.464,00	442.907,10	405.752,44	371.714,62	340.532,17	311.965,55	285.795,34	261.820,50	239.856,86
Valor actual de egresos		444.850,55	403.390,07	365.889,20	331.959,84	301.252,98	273.454,58	248.282,04	225.480,93	204.822,15	186.099,28
à Valor actual de ingresos	3.671.543,26										
à Valor actual de egresos	2.985.481,63										
Coficiente beneficio-costo	1,23										

Elaborado por: Autora

Por cada dólar invertido en el proyecto, se tiene un beneficio neto de 0,23 ctvs. de dólar.

4.3.3.1.4 Periodo de Recuperación

Tabla No. 71: Periodo de Recuperación del Inversionista

AÑOS	FLUJOS DE EFECTIVO	FLUJOS ACUMULADOS
1	56.462,86	56.462,86
2	61.983,72	118.446,59
3	64.426,09	182.872,68
4	73.490,27	256.362,94
5	36.485,91	292.848,86
6	82.418,26	375.267,12
7	91.988,09	467.255,21
8	98.505,58	565.760,79
9	101.976,47	667.737,26
10	203.253,46	870.990,72

Elaborado por: Autora

PR =	162.247,29	—	118.446,59
			64.426,09
PR =	0,68	+	2,00
PR =	2,68		

El valor de la inversión inicial se recupera en 2,68 periodos.

4.4 Análisis de Sensibilidad

Se llama análisis de sensibilidad, al procedimiento que ayuda a determinar cuánto varían o que tan sensible son, los indicadores de evaluación, ante cambios de algunas variables del Proyecto.

Es aconsejable realizar el análisis de sensibilidad, para ver cuánto afectará a la Rentabilidad del Proyecto y comprobar hasta qué punto el Proyecto puede mantener su Rentabilidad ante cambios en las variables.

Tabla No. 72: Análisis de Sensibilidad

RUBRO	AUMENTO	DISMINUC.	DETALLE	VAN	TIR	B/C	PR	BASE/VAN	TIR	B/C	PR
INGRESO		5%	PROYECTO	211.777,97	29,47%	1,22	3,38	257.166,05	32,71%	1,24	3,10
			INVERSIONISTA	217.041,55	35,06%	1,21	3,02				
INGRESO		8%	PROYECTO	184.450,82	27,47%	1,21	3,59				
			INVERSIONISTA	189.683,69	32,41%	1,2	3,27				
INGRESO		15%	PROYECTO	120.914,68	22,66%	1,19	4,2				
			INVERSIONISTA	126.076,12	26,08%	1,18	4,09				

RUBRO	AUMENTO	DISMINUC.	DETALLE	VAN	TIR	B/C	PR	BASE	TIR	B/C	PR
COSTOS	5%		PROYECTO	160.803,95	25,22%	1,18	3,87	257.166,05	32,71%	1,24	3,10
			INVERSIONISTA	166.189,24	29,42%	1,17	3,63				
COSTOS	8%		PROYECTO	102.975,76	20,73%	1,15	5,18				
			INVERSIONISTA	108.403,47	23,54%	1,14	5,11				
COSTOS	15%		PROYECTO	-31.956,73	10,10%	1,08	7,84				
			INVERSIONISTA	-26.430,04	10,01%	1,07	8,38				

Elaborado por: Autora

Tabla No. 73: Escenarios Pesimista y Optimista

TABLA DE RESUMEN	BASE	OPTIMISTA VENTAS +5%	PESIMISTA MP +5%	OPTIMISTA MP (-5%)	PESIMISTA VENTAS -5%
VAN DE PROYECTO	257.166,05	275.346,89	154.441,78	263.397,68	184.362,71
VAN DEL INVERSIONISTA	262.480,66	283.987,56	160.556,43	269.127,80	190.080,80
TIR DEL PROYECTO	32,71%	38,00%	29,00%	35,00%	31,00%
TIR DEL INVERSIONISTA	39,38%	45,00%	34,00%	42,00%	36,00%
PERIODO RECUP. PROYECTO	0,00	2,67	4,01	2,96	3,65
PERIODO RECUP. INVERSIONISTA	0,00	2,05	3,95	2,80	3,54
RELACIÓN B/C PROYECTO	1,24	1,38	1,14	1,29	1,17
RELACIÓN B/C INVERSIONISTA	1,23	1,36	1,13	1,27	1,16

Elaborado por: Autora

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

Luego de realizar el estudio para la creación de la nueva empresa dedicada a la producción y comercialización de muebles en el Distrito Metropolitano de Quito, se concluye los siguientes puntos que justifican la inversión y el financiamiento para su ejecución:

- 1) En el estudio de mercado se pudo verificar que existe actualmente una demanda insatisfecha, de la cual se pretende cubrir el 3%.
- 2) Se determinó el precio que los potenciales clientes están dispuestos a pagar por el producto, el mismo que considera los costos para su producción.
- 3) Se determinó los aspectos técnicos que van a garantizar el buen funcionamiento del proyecto.
- 4) Se determinó el tamaño óptimo del proyecto y la distribución de la planta que optimicen el buen desarrollo de las actividades de la empresa.
- 5) Se cuenta con una base filosófica empresarial, se cuenta con una misión, visión, principios y valores que orientarán de forma clara todas las actividades de la empresa.
- 6) Se determinó la estructura organizacional y los aspectos administrativos y jurídicos necesarios para su funcionamiento.
- 7) Se determinó que el proyecto es viable o rentable.

RECOMENDACIONES

- 1) Se debe incrementar el mercado potencial anualmente, hasta cubrir el 25% restante del mercado insatisfecho.
- 2) Es necesario determinar las estrategias de comercialización y aplicarlas eficazmente para incrementar las ventas.
- 3) Mejorar los aspectos técnicos relacionados al negocio, para entregar un producto y servicio de óptima calidad.
- 4) Comunicar la misión internamente entre el personal y entre los directivos para que tengan una orientación clara sobre su actuación estratégica.
- 5) Aplicar en todo momento la misión de la empresa para el buen desarrollo de las diferentes actividades de los empleados y directivos.
- 6) Maximizar los ingresos desarrollando estrategias de comercialización adecuadas, minimizando los costos y gastos realizando alianzas estratégicas con los potenciales proveedores.
- 7) Al ser el proyecto rentable, se lo debe ejecutar cuanto antes mejor, ya que otorgará al inversionista una óptima rentabilidad y constituirá una fuente de empleo.

BIBLIOGRAFIA

- STHEPEN Robbins, Administración, Segunda edición, 2006
- VARELA Rodrigo, Innovación Empresarial, Prentice Hall, Colombia, Segunda Edición, 2001
- ZAPATA Pedro, Contabilidad General, quinta edición
- ZIKMUND William, Investigación de Mercados, Pearson Prentice Hall , México
- ABRAHAM Hernández Hernández, Formulación y Evaluación de proyectos, 2005
- ANTONIO Borello, El plan de Negocios, primera edición
- BASEDAS E. , Aprender y Enseñar en Educación Infantil, Editorial Graó, Barcelona 2002
- EMERY David, Principios de Economía, Compendios universitarios
- GERRY Johnson, Dirección Estratégica, quinta edición
- IRVIN B. Tucker, Fundamentos de Economía, tercera edición, 2002
- JOAN Gallés, Fundamentos de análisis financiero, 2005,
- KIRCHNER Lerma Alejandro, Guía para el desarrollo de productos, tercera edición, 2004

- KOONTZ Harold, Administración una perspectiva global, McGraw-Hill, décima primera edición.
- NASSIR Sapag Chaín, Evaluación de Proyectos de Inversión en la empresa, Primera edición, Perú, 2007
- MANKIW Gregory, Principios de Microeconomía, McGraw-Hill, España, Segunda edición.
- MENESES Álvarez, Administración de Procesos, primera edición
- MENESES Edilberto, Preparación y Evaluación de Proyectos, Ecuador, 2004
- PHILIP K. Y. Young, Economía de Empresas, año 2004
- PHILIP Kotler, Dirección de Marketing, duodécima edición, 2006
- RICHARD L. Daft, Teoría y Diseño Organizacional, sexta edición
- SALAZAR Francis, Gestión Estratégica de Negocios, 2003

PÁGINAS WEB

www.supercias.gov.ec	Superintendencia de Compañías
www.bce.ec	Banco Central del Ecuador
www.inec.gov.ec	Instituto Nacional de Estadísticas y Censos
www.ccquito.org	Cámara de Comercio de Quito
www.bce.ec	Banco Central del Ecuador
www.quito.gov.ec	Distrito Metropolitano de Quito
www.supercias.gov.ec	Superintendencia de Compañías