



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

***“ESTUDIO PARA LA CREACIÓN E IMPLANTACIÓN DE UNA  
EMPRESA CONSTRUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE  
MUEBLES DE HIERRO EN LA CIUDAD DE LOJA”.***

TESIS PREVIO A OPTAR EL GRADO DE  
INGENIERO COMERCIAL

**AUTORES:**

Paul Rodrigo Lanche Paltín.

José Luis Carrión Guerra.

**DIRECTOR:**

Ing. Patricio Gómez.

**LOJA — ECUADOR**

**2011**

# CERTIFICACIÓN

Ing. Patricio Gómez, Docente de la Carrera de Administración de Empresas del Área Jurídica, Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja y Director de Tesis.

## CERTIFICA:

Que el presente trabajo de investigación, **“ESTUDIO PARA LA CREACIÓN E IMPLANTACIÓN DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MUEBLES DE HIERRO EN LA CIUDAD DE LOJA”**, elaborado por los aspirantes Paul Rodrigo Lanche Paltín y José Luis Carrión Guerra, previo a optar el Grado de Ingenieros Comerciales, ha sido realizado bajo mi dirección y luego de haberlo revisado autorizo su presentación.

Loja, marzo de 2011

**ING. PATRICIO GÓMEZ**

**DIRECTOR DE TESIS**

# AUTORÍA

Las ideas, opiniones, análisis, definiciones, conclusiones y recomendaciones vertidas en el presente trabajo titulado: **“ESTUDIO PARA LA CREACIÓN E IMPLANTACIÓN DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MUEBLES DE HIERRO EN LA CIUDAD DE LOJA”**, son de responsabilidad exclusiva de los autores.

**Paul Rodrigo Lanche Paltín**

**José Luis Carrión Guerra**

# **AGRADECIMIENTO**

Expresamos nuestros agradecimientos a la Universidad Nacional de Loja, Carrera de Administración de Empresas, de manera especial a sus dignas autoridades y docentes que desinteresadamente imparten sus conocimientos, los que nos sirvieron de guía en la formación profesional.

Al culminar con éxito la presente investigación quiero dejar mi gratitud de manera especial al director de tesis, Ing. Patricio Gómez, y a la memoria del Eco. Marco Pachar, quienes nos orientaron y asesoraron para lograr el ideal que nos propusimos convirtiéndonos con beneplácito en personas útiles para la sociedad.

Así mismo a las diferentes empresas que nos brindaron la información necesaria para lograr el objetivo propuesto; y a todos quienes de una u otra forma colaboraron para la culminación del presente trabajo.

***LOS AUTORES***

# DEDICATORIA

El presente trabajo lo dedico a: mis queridos padres Galo y Nancy, que son mi razón de vivir, quien con su insistencia y apoyo, lograron incentivarnos para culminar con nuestro propósito, a mi Negrita Chiquita mi querida hija Stephanie Valentina, por quien daría hasta mi vida misma, que espero siga por el mismo curso y preparación. Con todo cariño a mis hermanos Jaime y Paola, mis sobrinos José Gabriel, Santiago Martin y Juan José, amigos y compañeros.

José Luis

## A MIS PADRES:

Segundo Lanche, Esperanza Paltín; por ser el pilar que me sostiene firme y me enseña con su gran esfuerzo, sacrificio y ejemplo de honradez y trabajo que todo es posible.

A cada uno de mis hermanos (as); quienes me apoyan y me ayudan con su amor y cariño a superar los problemas de la vida.

Paul Rodrigo

# RESUMEN

## **a) RESUMEN**

Desde el punto de vista macro económica, la empresa estará ubicada de acuerdo al eje de acción de comercio, mercado consumidor y mercado proveedor en la ciudad de Loja, cantón Loja, provincia de Loja, República del Ecuador. Debe estar ubicado en esta ciudad con la finalidad de incentivar la producción en esta rama y que tome fuerza por la originalidad en su confección.

La empresa se ubicara al norte de la ciudad de Loja, concretamente en el parque industrial por el sector de Amable María, lote número 95 en un terreno de 450m<sup>2</sup>, el mismo que se lo acondicionara de acuerdo a las necesidades para su funcionamiento. También cuenta con los siguientes servicios: vías de acceso, servicios básicos (Luz, agua, teléfono y alcantarillado) aspectos muy importantes puesto que definen el desarrollo y éxito de la empresa.

La capacidad máxima instalada es el 100% que la empresa proyecta para su vida útil que es de 5 años, la empresa ha previsto que por el inicio de sus actividades y tomando en cuenta las disponibilidades y recursos no podrá atender a toda la demanda insatisfecha existente (3848 juegos), por lo que se ha considerado atender un porcentaje de la misma que es el 23,90% (936 juegos); ocupando un porcentaje en cada año, por lo tanto el equipamiento de la empresa será establecida en función de la demanda insatisfecha.

Para implementar esta industria se requiere de 89929,38 dólares. El financiamiento de la inversión será de un 27,23% (24486,38) con aporte de los accionistas y el 72,77% (65443,00) será financiado por préstamo bancario. Después de buscar la alternativa más conveniente, se decidió solicitar un préstamo a la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Manuel Esteban Godoy Ortega” que es el organismo que otorga créditos a largo plazo y con intereses bajos a través de sus líneas de crédito. La tasa de interés al momento de estudio está en 12% y se pagara en tres años. Los presupuestos tanto de ingresos como de costos se estimaron para todos los años de vida útil del proyecto, recalcando que una vez establecidos los estados de resultados en todos los años son positivos y el flujo de caja nos da, una vez finalizada la gestión empresarial, un total de 21698,99 dólares.

El valor actual neto que se consigue con el proyecto es de 3296,53 dólares, calculado a una tasa de rendimiento de 12%, la tasa interna de retorno del proyecto es del 13,40%, la relación beneficio costo es de 1,07 lo que nos indica que por cada dólar invertido recuperaremos siete centavos de dólar de utilidad, El periodo de recuperación de Capital es de 1,90292037 lo que significa que se recupera en 1 año, 10 meses y 25 días. En cuanto al análisis de sensibilidad, indican; el primero con un incremento en los costos de un 0,3% se obtiene un coeficiente de sensibilidad del 0,9% y el segundo con un incremento de 6,6% de incremento en los ingresos se obtiene un coeficiente de sensibilidad del 0,7%, lo que demuestra que el proyecto o inversión es conveniente; y los puntos de equilibrio determinados son fácilmente superados hacia la consecución de las utilidades.



El proyecto será ejecutado a través de la conformación de la Compañía “Muebles de Hierro J & P” Cía. Ltda., con la intervención de socios y en cuanto a su organización dispondrá de adecuados instrumentos administrativos como son el organigrama y el manual de funciones, para el cumplimiento de los objetivos empresariales con eficiencia, eficacia y economía.

## **SUMMARY**

From the economic point of view macro, it will be located according to the axis of trade action, bought consumer and market supplier in: The City of Loja, canton Loja, county of Loja, Republic of Ecuador. It should be located in this City with the purpose of motivating the production in this branch and that he/she takes force for the originality in their making.

The company was located to the north of the City of Loja, concretely in the industrial park for Kind Maria's sector, lot number 95 in a land of 450m<sup>2</sup>, and the same one that conditioned it to him according to the necessities for its operation. Also bill with the following services: access roads, services very important basic (Luz, dilutes, telephone and sewer system) aspects since they define the development and success of the company.

The maximum installed capacity is 100% that the company projects for its lifespan that is of 5 years, the company it has foreseen that for the beginning of its activities and taking into account the readiness and resources won't be able to assist to the whole unsatisfied existent (3848 games) demand, for what has been considered to assist a percentage of the same one that is 23,90%; (936 games) occupying a percentage in every year, therefore the equipment of the company will be established in function of the unsatisfied demand.

To implement this industry it is required of 89929,38 dollars. Financing of high rail of it will be the investment of a (24486,38) contribution of 27,23% of bank of loan of for of having financed of it will be of (65443,00) high rail 72,77% of and of shareholders of those. After looking for the most convenient alternative, he/she decided to request a loan to the Cooperative of Saving and Credit "Manuel Esteban Godoy Ortega" that is the organism that grants long term credits and with interests first floor through their credit lines. The interest rate to the study moment is in 12% and it was paid in three years. The budgets so much of revenues as of costs they were considered for every year of lifespan of the project, emphasizing that once established the states of results in every year are positive and the box flow gives us, once concluded the managerial management, a total of 21698,99 dollars.

The current net value that is gotten with the project is of 3296,53 dollars, calculated to a rate of yield of 12%, the internal rate of return of the project is of 13,40%, the relationship benefits cost it is of 1,07 what indicates us that for each invested dollar we will recover seven cents of dollar of utility, The period of recovery of Capital is of what means that he/she recovers in 1 years, 10 month and 25 days. As for the analysis of sensibility, they indicate; the first one with an increment in the costs of 0,3% is obtained a coefficient of sensibility of 0,9% and the second with an increment of 6,6% increment in the revenues a coefficient of sensibility of 0,7% it is obtained, what demonstrates that the project or investment is convenient; and the certain balance points are easily overcome toward the attainment of the utilities.

It will be of project of high rail executed to an of that of the Company "Furniture of Iron J & P" Co. of inclination conformation. Ltda. with the intervention of partners and as for their organization it will have administrative appropriate instruments as they are the flowchart and the manual of functions, for the execution of the managerial objectives with efficiency, effectiveness and economy.

# INTRODUCCIÓN

## **b) INTRODUCCIÓN**

La aguda crisis que vienen soportando los países subdesarrollados, exige de los agentes económicos como públicos y privados, la presentación de estudios que viabilicen la inversión en nuevas áreas buscando resolver el problema del hambre, la desnutrición y el desempleo; como en los demás países, el Ecuador ha tenido que soportar situaciones difíciles debido principalmente al mal manejo político, económico y administrativo lo que ha implicado la desatención de los sectores de salud, educación, empleo. Es así como propuesta de cambio sería importante crear nuevas fuentes de trabajo mediante la incursión de empresas y microempresas establecidas con criterios de competitividad, administrativos, y de planificación en el mediano y largo plazo.

Como miembros integrantes de la sociedad y poseedores de conocimientos administrativos estamos en capacidad de proponer proyectos innovadores de inversión que permitan contribuir al desarrollo de la comunidad; es así que se ha planteado como una nueva alternativa la creación de una Empresa Constructora y Comercializadora de Muebles de sala en Hierro en la Ciudad de Loja. En tal circunstancia nuestro trabajo ha sido formulado considerando todas y cada una de las etapas que se incluyen en un proyecto y que se resumen las siguientes:

En este estudio se detalla la metodología utilizada a través de la que se expresa los diferentes métodos, técnicas e instrumentos utilizados durante el desarrollo de este proceso.

Con la recopilación de esta información se procedió a dar cumplimiento a cada uno de los objetivos y comprobar la hipótesis, lo cual sirvió para el desarrollo del presente trabajo de investigación.

Sobre la base de la bibliografía obtenida se buscaron los datos que se requieren para sustentar la investigación; así como, donde se necesito se realizaron cálculos para lograr un perfecto aprovechamiento de los conocimientos adquiridos.

En si la combinación de estas técnicas permitieron proceder con el desarrollo del estudio de mercado, tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, situación actual de la demanda y oferta, su demanda futura y determinar el mecanismo que se deberá utilizar para la comercialización y su participación en el mercado.

El Estudio Técnico se decidió sobre el tamaño y localización de la planta, para lo cual se tomo en cuenta los factores siguientes:

- La determinación de la capacidad instalada y utilizada.
- Las condiciones climáticas en donde se instalara la nueva unidad productiva.
- La distribución del mercado.
- La disponibilidad de materia prima, mano de obra, etc.

La Ingeniería del Proyecto abarca un campo más amplio como:

- La distribución de la maquinaria en la planta fabril.
- La selección del proceso productivo adecuado.
- Las especificaciones de equipo a utilizarse.
- La distribución física.

El Estudio Organizacional constituye la organización de la empresa, razón social de la empresa, niveles administrativos, manual de funciones, según las leyes vigentes en nuestro país y principios administrativos actuales.

El Estudio Financiero establece el monto de la inversión y el estudio de los costos que se incurrirán en la producción del producto, los mismos que sirven para la elaboración de los presupuestos de ingresos y egresos en la etapa de operación del proyecto.

Luego realizamos la Evaluación Financiera, información que nos permitió determinar la factibilidad del proyecto, basados en indicadores como:

- Valor Actual Neto.
- Relación Beneficio-Costo.
- Periodo de Recuperación de Capital.
- Tasa Interna de Retorno.
- Análisis de Sensibilidad.

Finalmente se formularon las conclusiones y recomendaciones en base a los resultados que se obtuvieron con el desarrollo del presente proyecto.



# REVISIÓN DE LA LITERATURA

## c) REVISIÓN DE LITERATURA

### ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado de un proyecto es uno de los más importantes y complejos que debe realizar el investigador. Mas que centrar la atención sobre el consumidor y la cantidad de producto que se demandara, se tendrán que analizar los mercados, proveedores, competidores y distribuidores, e incluso cuando así se requiera se analizaran las condiciones de mercados externos.<sup>1</sup>

### OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO

- Detectar y medir la necesidad actual o futura de un bien o servicio.
- Cuantificar el número de individuos, empresas u otras entidades económicas que dadas ciertas condiciones, presentan una demanda que justifica la puesta en marcha de un determinado programa de producción.
- Estimar los precios o tarifas a los que serán vendidos u ofrecidos los bienes y servicios y que rendirá la rentabilidad adecuada, ya sea esta financiera o económica, en general.
- Detectar los canales a través de los cuales, se comercializara la producción del proyecto, así como las funciones a cumplir en el proceso de comercialización.

---

<sup>1</sup> POPE, Joffre. Investigación de Mercados, Editorial Norma, Bogotá-Colombia, 1984

- Se requiere comprobar la existencia de una necesidad insatisfecha.
- Qué cantidad de esa demanda insatisfecha es posible que el proyecto estaría dispuesto a adquirir a determinados precios e identificar los medios por los cuales la oferta y la demanda se contactan.
- Es necesario definir con la mayor precisión la naturaleza y características de los bienes y servicios que se desea producir.

### **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El tamaño de la muestra es el número de sujetos que componen la muestra extraída de una población, necesarios para que los datos obtenidos sean representativos de la población.

### **PRODUCTO**

Es la naturaleza del artículo mismo, destinado a satisfacer a un grupo determinado de clientes, influye la planeación y desarrollo del producto para ser comercializado.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> INEC. Estadística Ciudad de Loja, Dirección Regional Sur, Loja-Ecuador, 2001.

## INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Una investigación de mercado permite cuantificar hasta cierto punto los comportamientos del consumidor final. Por otra parte utilizando técnicas modernas de mercadeo, se puede conocer detalladamente las características y atributos que identifican el producto, su precio, el canal de distribución más apropiado, el tipo de publicidad, promoción, y las políticas que se tendrán en cuenta en la comercialización del producto o servicio.

- **Demanda.-** Es el número de unidades de un determinado bien o servicio que los consumidores están dispuestos a adquirir durante un periodo determinado de tiempo según determinadas condiciones de precios, calidad, ingresos, gastos de los consumidores, etc.
- **Oferta.-** Se la define como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a vender a determinados precios.
- **Comercialización.-** En la comercialización se tiene en cuenta las formas de almacenamiento, transporte presentación del producto o servicio, crédito a los consumidores, asistencia técnica y los mecanismos de promoción y publicidad.
- **Precio.-** Es la cantidad de dinero que el cliente necesita para pagar al comerciante y de esta manera obtener un bien o servicio ofrecido. Debido a que existen diferencias

entre productos y servicios similares para posteriormente fijar los precios de los bienes y servicios que producirá el proyecto.

- **Promoción y Publicidad.**- Forma de comunicación social que anuncia o da a conocer un producto o servicio incitando a su uso o consumo. Sirve para fijar la estrategia de venta de algún producto.

## **ESTUDIO TÉCNICO**

### **TAMAÑO**

Hace referencia a la capacidad de producción de un bien o a la prestación de un servicio durante la vigencia de un proyecto, también se define como la capacidad de producción al volumen o número de unidades que se pueden producir en un día, mes o año dependiendo del tipo de proyecto.

### **CAPACIDAD INSTALADA**

Es la capacidad que corresponde al máximo de la producción o prestación de servicios que los trabajadores con la maquinaria, equipos e infraestructura disponible pueden generar permanentemente.

## **CAPACIDAD UTILIZADA**

Es el porcentaje de la capacidad instalada que se esta empleando, teniendo en cuenta las contingencias de producción y ventas durante un tiempo determinado. En la medida en que se pueda penetrar el mercado y se mejore la eficiencia empresarial se ira incrementando la capacidad instalada.

## **LOCALIZACIÓN**

El estudio de la localización se orienta a analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubicara el proyecto, buscando en todo caso una mayor utilidad o una minimización de costos. Es uno de los aspectos más importantes del proyecto ya que busca seleccionar el lugar más adecuado para ubicar las instalaciones productivas.<sup>3</sup>

## **MACRO LOCALIZACIÓN**

Tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales de planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta, demanda y la infraestructura existente, debe indicarse con un mapa del país o región dependiendo del área de influencia del proyecto. Compara las alternativas propuestas para determinar las regiones o terrenos para la localización.

---

<sup>3</sup> VINUEZA, José. Geografía Económica General y del Ecuador, Editorial Offset Graba, Guayaquil-Ecuador, 1989.

## **MICRO LOCALIZACIÓN**

Abarca la investigación y comparación de los componentes del costo y un estudio de los costos para cada alternativa. Se debe indicar con la ubicación del proyecto en el plano del sitio donde operara. La micro localización consiste en la selección y delimitación precisa de las aéreas, también denominada sitio en el que se localizara y operara el proyecto dentro de la macro zona.

## **INGENIERÍA DEL PROYECTO**

Es el conjunto de conocimientos de carácter científico técnico que permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producto.<sup>4</sup>

Tiene la responsabilidad de seleccionar el proceso de producción de un proyecto, cuya disposición en la planta conlleva a la adopción de una determinada tecnología y la instalación de obras físicas o de servicios básicos y maquinarias elegidas.

---

<sup>4</sup> MUTHER, R. Distribución en Planta, Editorial Hispano-Europea, Madrid-España, 1977.

## **DISEÑO DEL PRODUCTO**

Se trata que cumpla con todas las expectativas del usuario o consumidor, el mismo que debe satisfacer sus necesidades, pero siempre este debe estar en función de los gustos y preferencias de los clientes.<sup>5</sup>

## **DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO**

Se trata de describir en forma inequívoca el producto o servicio, objeto del proyecto, indicando entre otras, su nombre técnico, su nombre comercial, su composición, la forma de presentación, la unidad de medida, forma de almacenamiento y transporte, su vida útil estimada y todas las características que permitan reconocerlo y diferenciarlo.

## **PROCESO DE PRODUCCIÓN**

Se define como la forma en la que una serie de insumos son transformados en productos mediante la participación de una determinada tecnología.

Los tipos de procesos productivos pueden clasificarse en función de su flujo productivo o del tipo de producto, teniendo en cada caso efectos distintos sobre el flujo de fondo del proyecto.

---

<sup>5</sup> BUGGIE, Frederick. Estrategias para el desarrollo de nuevos productos, Edit. Norma, Bogotá-Colombia, 1983.



- **Diagrama de flujo.-** Es una herramienta por medio del cual se describe cada una de las actividades del proceso de producción. Se utiliza una simbología internacionalmente aceptada para representar estas operaciones:

**SIMBOLOGIA:**

OPERACIÓN:



INSPECCION:



OPERACION E INSPECCION:



TRANSPORTE:



ALMACENAMIENTO:



DEMORA:



**ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

**BASE LEGAL**

**COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**

**DISPOSICIONES GENERALES**

La compañía de responsabilidad limitada 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, a la que se añadirán, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura.

Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañados de una expresión peculiar.

## **CAPITAL SOCIAL**

El capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de Compañías.

Al constituirse la compañía, el capital estará íntegramente suscrito, y pagado por lo menos en el cincuenta por ciento de cada participación. Las aportaciones pueden ser en numerario o en especie y, en este último caso, consistir en bienes muebles o inmuebles que correspondan a la actividad de la compañía. El saldo del capital deberá integrarse en un plazo no mayor de doce meses, a contarse desde la fecha de constitución de la compañía.

## **DERECHOS, OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES DE LOS SOCIOS**

El contrato social establecerá los derechos de los socios en los actos de la compañía, especialmente en cuanto a la administración, como también a la forma de ejercerlos, siempre que no se opongan a las disposiciones legales.

## **ADMINISTRACIÓN**

La junta general, formada por los socios legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la compañía. La junta general no podrá considerarse válidamente constituida para deliberar, en primera convocatoria, si los concurrentes a ella no representan más de la mitad del capital social. La junta general se reunirá, en segunda convocatoria, con el número de socios presentes, debiendo expresarse así en la referida convocatoria.

## **FORMA DEL CONTRATO**

La escritura pública de la formación de una compañía de responsabilidad limitada será aprobada por el Superintendente de Compañías, el que ordenará la publicación, por una sola vez, de un extracto de la escritura, conferido por la Superintendencia, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía y dispondrá la inscripción de ella en el Registro Mercantil.

## **ESTRUCTURA EMPRESARIAL**

La estructura empresarial es una estructura intencional de roles, donde cada persona asume un papel que se espera que se cumpla con el mayor rendimiento posible. La finalidad de una estructura organizacional es establecer un sistema de papeles que han de desarrollar los

miembros de una entidad para trabajar juntos de forma óptima y que se alcancen las metas fijadas en la planificación.<sup>6</sup>

## **NIVELES JERÁRQUICOS DE AUTORIDAD**

Son el conjunto de órganos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que poseen independientemente de la función que realicen.

Dentro de los niveles tenemos:

- Nivel legislativo.
- Nivel ejecutivo.
- Nivel asesor.
- Nivel auxiliar.
- Nivel operativo.

## **ORGANIGRAMAS**

Son herramientas necesarias para llevar a cabo una organización racional. Es la representación gráfica de la estructura orgánica de una empresa u organización que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, sus niveles jerárquicos, líneas de autoridad y asesoría.

---

<sup>6</sup> CHOLVIS, Francisco. Organización del Comercio y de la Empresa, Editorial El Ateneo, Buenos Aires-Argentina, 1988.

## TIPOS DE ORGANIGRAMAS

- **Organigrama estructural.-** Es un diagrama que representa jerárquicamente el cargo que ocupan en la compañía, desde los puestos más bajos, hasta los que toman decisiones.
- **Organigrama funcional.-** Es el tipo de estructura organizacional que aplica el principio de la especialización de funciones para cada tarea, que separa, distingue y especializa.
- **Organigrama de posición.-** Este organigrama recoge los nombres de las personas que pertenecen a cada uno de los niveles estructurales y funcionales.

## MANUAL DE FUNCIONES

Pretende dar a conocer las funciones que deben desempeñar dentro de la empresa. Consiste en detallar los puestos de trabajo y las funciones a cumplir. Esto permite al empleado cumplir de forma adecuada su trabajo.

## **ESTUDIO FINANCIERO**

Estudia la inversión que queremos hacer, si va a ser rentable o no, si los resultados arrojan, que la inversión no se debe hacer, se debe tomar otra alternativa o evaluar la alternativa que más le convenga financieramente a la empresa de acuerdo a sus políticas.<sup>7</sup>

## **INVERSIONES**

Representan colocaciones de dinero sobre las cuales una empresa espera obtener algún rendimiento a futuro, ya sea, por la realización de un interés, dividiendo o mediante la venta a un mayor valor a su costo de adquisición.

## **ACTIVOS FIJOS**

Los activos fijos se definen como los bienes que una empresa utiliza de manera continua en el curso normal de sus operaciones; representan al conjunto de servicios que se recibirán en el futuro a lo largo de la vida útil de un bien adquirido.

---

<sup>7</sup> INFANTE, Arturo. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión, Editorial Norma, 1992.

## **ACTIVOS DIFERIDOS O INTANGIBLES**

Son todas aquellas inversiones que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para el normal funcionamiento del trabajo. Estos activos solo se registran en la fase pre-operativa o el periodo correspondiente al año 0.<sup>8</sup>

## **ACTIVO CIRCULANTE O CAPITAL DE TRABAJO**

Constituye al conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados.

## **FINANCIAMIENTO**

Identifica el origen de los recursos con que se descubren las asignaciones presupuestarias. Por lo mismo son los canales e instituciones bancarias y financieras, tanto internas como externas por cuyo medio se obtienen recursos necesarios para equilibrar las finanzas publicas.

---

<sup>8</sup> DIAZ Mosto, Jorge. Contabilidad de Costos, Editorial Universo, Lima-Perú, 1979.

## **DEPRECIACIÓN**

La depreciación es definida como el proceso de asignar a gastos el costo de un activo fijo en el periodo en el cual se estima que se utilizara. Es una reducción anual del valor de una propiedad, planta o equipo. La depreciación puede ser motivada por: el uso, el paso del tiempo y la obsolescencia.

## **PRESUPUESTO DE PRODUCCIÓN**

Son estimados que de manera específica intervienen en todo el proceso de fabricación unitaria de un producto, quiere decir que del total del presupuesto del requerimiento de materiales se debe calcular la cantidad requerida por tipo de línea producida, la misma que debe concordar con el presupuesto de producción.

## **COSTO UNITARIO**

Se conoce como costo unitario el valor de un artículo en particular. Los objetivos de la determinación del costo unitario son los siguientes:

- Valuar los inventarios de productos terminados y en proceso.
- Conocer el costo de producción de los artículos vendidos.
- Tener base de cálculo en la fijación de precios de venta, y así poder determinar el margen de utilidad probable.



## **ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

Es el que muestra la producción, rendimientos, ingresos, rentas, utilidades, ganancias, costos, gastos y pérdidas correspondientes a un periodo determinado, con objeto de computar la utilidad neta o la pérdida líquida obtenida durante dicho periodo.

## **PUNTO DE EQUILIBRIO**

Es el punto donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto. Un punto de equilibrio es usado comúnmente en las empresas para determinar la posible rentabilidad de vender determinado producto.

## **EVALUACIÓN FINANCIERA**

Es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones por parte de los administradores financieros, ya que un análisis que se anticipe al futuro puede evitar posibles desviaciones y problemas a largo plazo.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> BOLTEN, Steven. Manual de Administración Financiera, Editorial Limusa, México, 1992.

## **FLUJO DE CAJA**

Es un resumen de las entradas y salidas en efectivo esperadas por la ejecución de las actividades de la empresa. El flujo de caja esperado como resultado de la ejecución de un plan de actividades de la empresa es un presupuesto, que muestra los movimientos de efectivo dentro de un periodo de tiempo establecido, no el ingreso neto o la rentabilidad de la empresa.<sup>10</sup>

## **VALOR ACTUAL NETO**

El valor actual neto de una inversión es el valor actual de todos los flujos de fondos presentes y futuros, descontados al costo de oportunidad de estos flujos de fondos.

## **TASA INTERNA DE RETORNO**

Es la tasa que iguala el valor presente neto a cero. La tasa interna de retorno también es conocida como la tasa de rentabilidad producto de la reinversión de los flujos netos de efectivo dentro de la operación propia del negocio y se expresa en porcentaje.

---

<sup>10</sup> OROZCO Cadena, José. Contabilidad General, Impresora Técnica, Quito-Ecuador, 1988.

## **RELACIÓN BENEFICIO COSTO**

La relación beneficio costo toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada dólar que se sacrifica en el proyecto. La relación beneficio costo es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar.

## **PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL**

El periodo de recuperación de la inversión es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión. Por su facilidad de cálculo y aplicación, el periodo de recuperación de la inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquides del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo.

## **ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD**

El análisis de sensibilidad es un cuadro resumen que muestra los valores de TIR para cualquier cambio previsible en cada una de las variables más relevantes de costos e ingresos del proyecto. Tales cambios pueden ser valores absolutos específicos o como porcentajes respecto del valor previsto.

# MATERIALES Y MÉTODOS

## d) MATERIALES Y MÉTODOS

### METODOLOGÍA UTILIZADA

Durante un proceso investigativo, la aplicación de adecuados métodos de trabajo es fundamental para el alcance del conocimiento científico; es por ello que en la presente investigación se aplicaron procedimientos que nos permitieron avanzar amplia y eficazmente.

Para la realización de la presente investigación fue necesario utilizar algunos métodos tales como:

### MÉTODOS

- **Método Científico:** Porque utilizamos procedimientos científicos como el método deductivo que se utilizó cuando se obtenía información general como: La población de la ciudad de Loja, para llegar a establecer la muestra; también utilizamos el método inductivo al inferir los resultados obtenidos de un selecto grupo denominado muestra, hacia el total de la población.
- **Método Analítico:** Cuando se trata de entender a la demanda, también en el momento de determinar el proceso productivo, en realizar la distribución de la

planta, los requerimientos del proyecto, el número de personal, sus funciones y la estructura jurídica.

- **Método Descriptivo:** Cuando se detallan las características, los gustos, preferencias de los demandantes del producto y el proceso productivo; así como los requerimientos necesarios para la producción y puesta en marcha de la empresa.
- **Método Sintético:** Cuando fue necesario resumir la información obtenida y exponer en la investigación solamente lo importante, una muestra de la utilización de la síntesis está en la elaboración de las conclusiones y del resumen.

## TÉCNICAS

Para desarrollar la investigación emplearemos técnicas como: la observación directa, la cual nos permitirá tener una visión de la ubicación de los agentes de mercado de los Muebles de sala en Hierro en la ciudad de Loja.

Se utilizó la técnica de la entrevista y la encuesta con el fin de recolectar la información necesaria, tabularla y representarla gráficamente y así obtener datos reales y llegar a las conclusiones del estudio de mercado.

## TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el desarrollo del presente trabajo nuestro segmento de estudio son las familias de la ciudad de Loja. Para lo cual tomamos como referencia la población de la ciudad de Loja, que de acuerdo al censo nacional 2001 realizado por el INEC es de 118532 habitantes, los mismos que serán proyectados al año 2010.

Para la proyección poblacional al año 2010 se utilizo la siguiente fórmula:

$$PF = PA (1 + i)^n$$

PF= Población Futura

PA= Población Actual

1= Constante Matemática

i= Tasa de Crecimiento Anual (2,1%)

n= Numero de Años

**CUADRO Nº 1**  
**POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE LOJA**

Ciudad	Año 2001	Año 2002	Año 2003	Año 2004	Año 2005	Año 2006	Año 2007	Año 2008	Año 2009	Año 2010
Loja	118532	121021	123563	126157	128807	131512	134273	137093	139972	142912

**Fuente:** INEC. Censo de Población y Vivienda 2001

**Elaboración:** Los Autores

**TCA=** 2,1%

Para calcular el total de familias en la ciudad dividimos la población del año 2010 para 5 (INEC), que es el número promedio de integrantes por familia, dando como resultado 28582 familias en la ciudad de Loja.

**CUADRO Nº 2  
POBLACIÓN 2010 Y POR FAMILIAS DE LA CIUDAD DE LOJA**

Ciudad	Población 2010	Nº Promedio por familia	Total Familias en la Ciudad
Loja	142912	5	28582

**Fuente:** Datos Tomados Cuadro Nº 1

**Elaboración:** Los Autores

Para determinar el tamaño de la muestra y para la aplicación de las encuestas al sector demandante de Muebles de sala en Hierro en la Ciudad de Loja, hicimos el uso de la siguiente formula.

$$n = \frac{Z^2 Npq}{e^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Población por Familias de la Ciudad de Loja                      28582

p = 0,5 probabilidad que ocurra

q = 0,5 Probabilidad que no ocurra

Z = 95% de confianza o sea 1,96

E = 5% margen de error



Para ello se considero lo siguiente:

$$n = \frac{Z^2 Npq}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 (28582)(0,5)(0,5)}{(0,05)^2 (28582 - 1)(1,96)^2 (0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416)(7145,5)}{(0,0025)(28581) + (3,8416)(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{27450,1528}{71,4525 + 0,9604}$$

$$n = \frac{27450,1528}{72,4129}$$

$$n = 379 \text{ Encuestas}$$

Determinado el tamaño de la muestra se procedió a aplicar las encuestas en forma proporcional a las familias que corresponden a los diferentes barrios urbanos de la ciudad de Loja y así obtener información acertada sobre las familias que en realidad están en condiciones de adquirir nuestro producto.

## **PROCEDIMIENTO**

Para el desarrollo del presente proyecto se aplicaron diferentes métodos y técnicas que permitieron descubrir datos y confirmarlos; entre las técnicas se utilizaron las encuestas que

fueron aplicadas a las familias de la ciudad de Loja y a la competencia que tendrá el producto.

Con el estudio de mercado se determinó la demanda potencial de las familias que están de acuerdo con la Creación e Implantación de una empresa Constructora y Comercializadora de Muebles de sala en Hierro en la ciudad de Loja.

El consumo promedio que prestara la empresa Constructora y Comercializadora de Muebles de Sala en Hierro se la realizó con el análisis de la encuesta. Además se realizó el análisis de la oferta y demanda, que permitieron determinar la demanda insatisfecha de este tipo de muebles en la ciudad de Loja.

El precio se lo ha determinado de acuerdo a los costos que conlleva ponerlo en el mercado incluido un margen de utilidad razonable; las promociones estarán establecidas por la compra de un juego de muebles, la publicidad se la hará en una radio local, en horario matutino.

La capacidad instalada prevista que por el inicio de sus actividades y tomando en cuenta las disponibilidades y recursos no podrá atender a toda la demanda insatisfecha existente por lo que se ha considerado atender un porcentaje de la misma que es el 23,90%; ocupando un porcentaje en cada año, por lo tanto el equipamiento de la empresa será establecida en función de la demanda insatisfecha. La capacidad utilizada para el primer año de vida útil del

proyecto utilizaremos el 60% de la capacidad instalada y para los demás años un aumento del 10% cada año hasta llegar a utilizar el 100% de capacidad instalada.

La empresa se constituirá como responsabilidad limitada, con un total de dos socios que responderán por sus obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales.

La compañía al sustituir el capital entregara a cada socio un certificado de aportación en el que conste su carácter de no negociable y el numero de las participaciones que de acuerdo a su aportación le correspondan.

El monto necesario para la empresa será financiado con capital propio con aporte de los accionistas y el restante será financiado por préstamo bancario.

Con el estudio financiero se estableció el costo de producción, a continuación se procede a calcular el costo que tiene cada unidad, el mismo que se lo obtiene del costo total de producción dividido para el número de unidades producidas al año. Así mismo se determino el punto de equilibrio en cuanto a la capacidad instalada y en función de las ventas, llegando así al valor en el cual la empresa iguala el valor de sus costos y sus gastos.

El análisis financiero arrojará datos del valor actual neto del proyecto, la tasa interna de retorno, la relación beneficio-costos, el periodo de recuperación del capital y el análisis de sensibilidad. Estos datos servirán para la toma de decisiones si el proyecto es factible.

# RESULTADOS

## e) RESULTADOS

### ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

#### 1. ¿Usted trabaja?

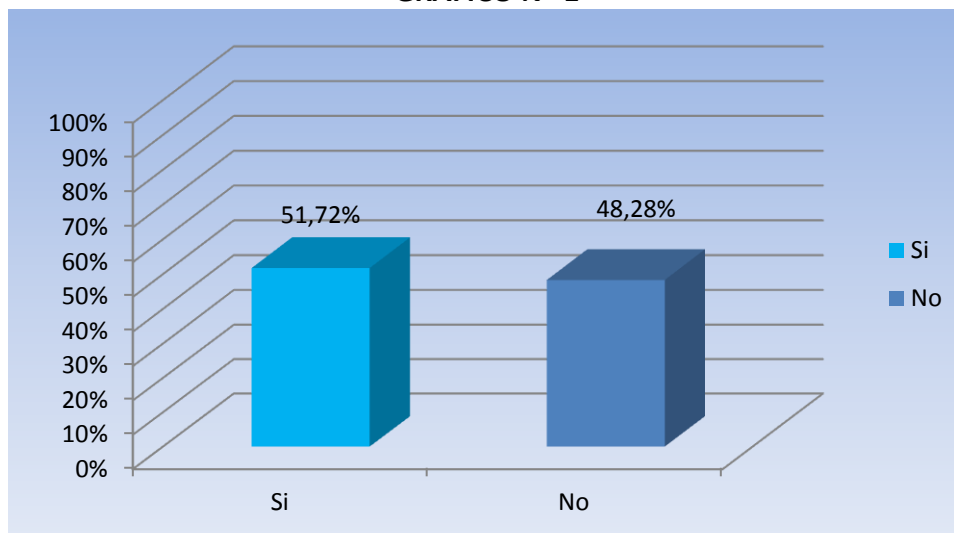
**CUADRO N° 3**  
**PERSONAS QUE TRABAJAN**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	196	51,72%
No	183	48,28%
<b>Total</b>	<b>379</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 1**



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las personas encuestadas de la ciudad de Loja el 51,72% trabajan; el otro 48,28% manifiestan que no tienen trabajo. Avalando la sostenibilidad del proyecto.

### 2. ¿Cuánto es el ingreso que percibe mensualmente su núcleo familiar?

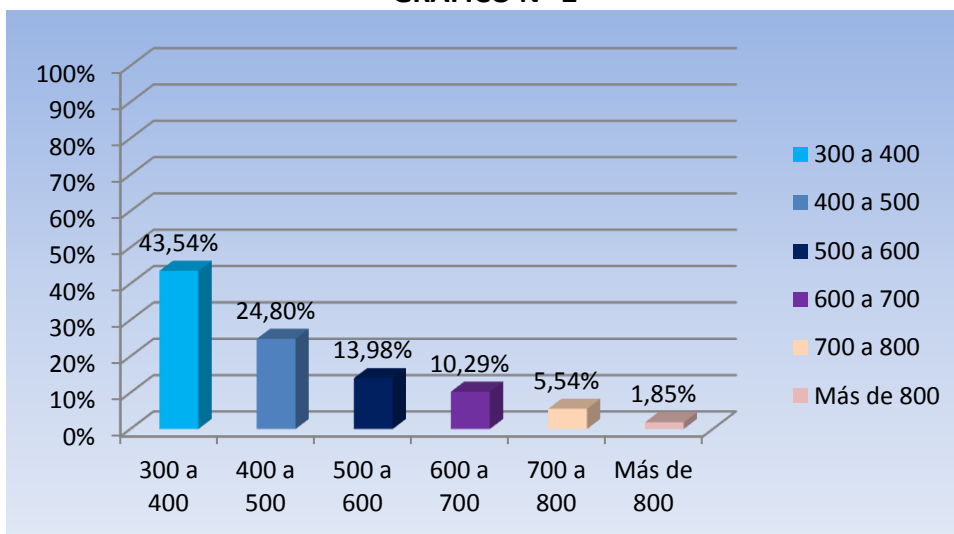
**Cuadro Nº 4**  
**INGRESOS MENSUALES**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
300 a 400	165	43,54%
400 a 500	94	24,80%
500 a 600	53	13,98%
600 a 700	39	10,29%
700 a 800	21	5,54%
Más de 800	7	1,85%
<b>Total</b>	<b>379</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 2**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Sobre esta interrogante, el 43,54% manifiestan que su ingreso mensual es de 300 a 400, mientras que un 24,80% está entre los 400 a 500; el 13,98% concuerda que va desde los 500 a 600, el 10,29% manifiesta que percibe de 600 a 700; el 5,54% contestan que reciben un ingreso entre los 700 a 800, y únicamente el 1,85% percibe más de \$800 mensuales. Por lo tanto después de realizar el análisis de la pregunta, determinamos que el 24,80% perteneciente a la clase media con ingresos promedio de 400 a 500 dólares mensuales, están dentro de nuestro mercado objetivo, puesto que son ellos los que están en capacidad y condiciones de adquirir el producto a ofrecerse.

**3. ¿Cree usted que sea conveniente crear una empresa Constructora y Comercializadora de Muebles de sala en Hierro en la Ciudad de Loja?**

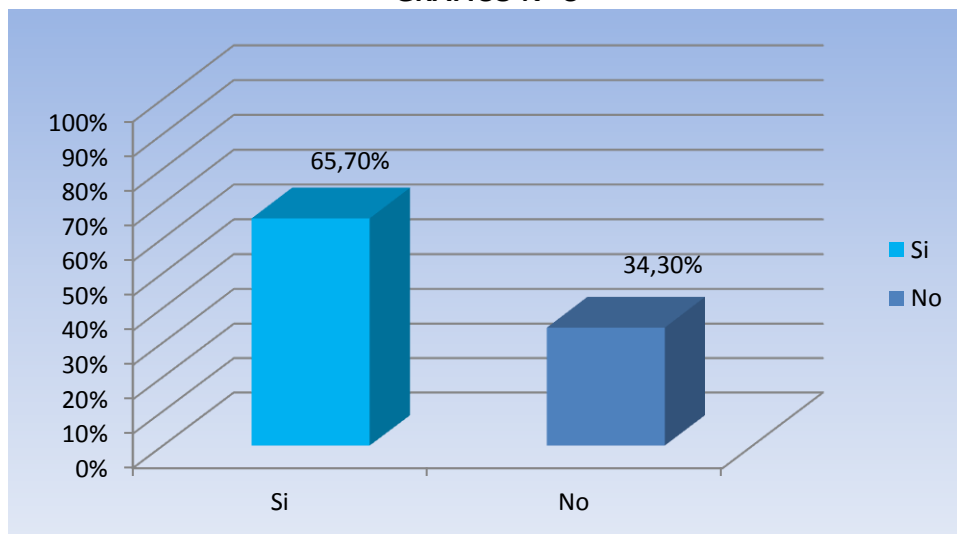
**CUADRO Nº 5  
NIVEL DE ACEPTACIÓN**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	249	65,70%
No	130	34,30%
<b>Total</b>	<b>379</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO Nº 3**



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En función de esta información obtuvimos que un 65,70% de encuestados están de acuerdo con la creación de una empresa Constructora y Comercializadora de Muebles de sala en



Hierro, mientras que un 34,30% no está de acuerdo. Por lo expuesto se cree conveniente la creación de una empresa Constructora y Comercializadora de Muebles de sala en Hierro, porque la demanda (potencial) de este tipo de bienes es significativa, lo que garantiza la sostenibilidad del proyecto.

#### 4. ¿Compraría usted Muebles de Hierro para su hogar?

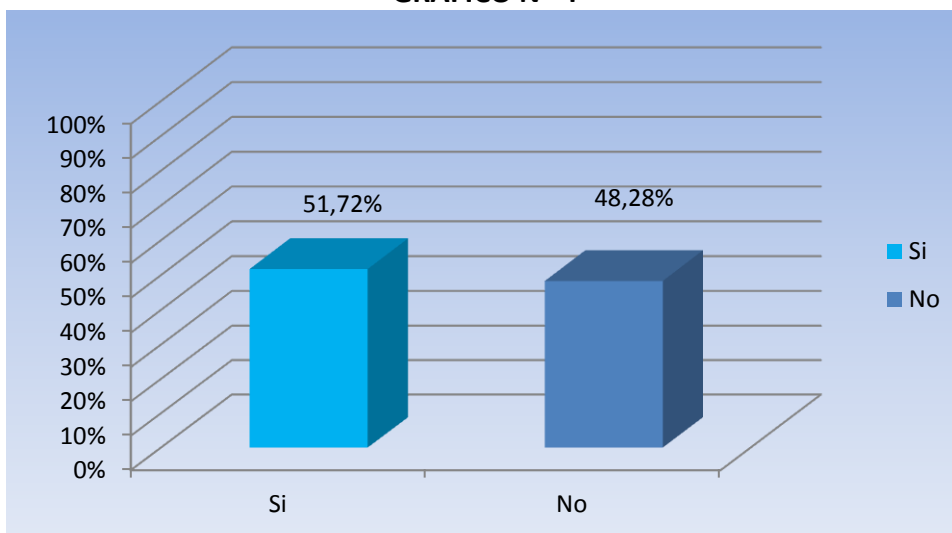
**CUADRO N° 6  
PERSONAS DISPUESTAS A COMPRAR**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	196	51,72%
No	183	48,28%
<b>Total</b>	<b>379</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 4**



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En las encuestas realizadas sobre la compra de Muebles de Hierro el 51,72% manifiesta que está en condiciones de comprar este tipo de muebles para su hogar, mientras que el 48,28% manifiesta que no está en condiciones de comprar Muebles de Hierro. Por lo expuesto la demanda (real) de este tipo de bienes es significativa, lo que garantiza la sostenibilidad del proyecto; y obviamente el nivel de ventas.

### 5. ¿Qué tipo de muebles preferiría adquirir?

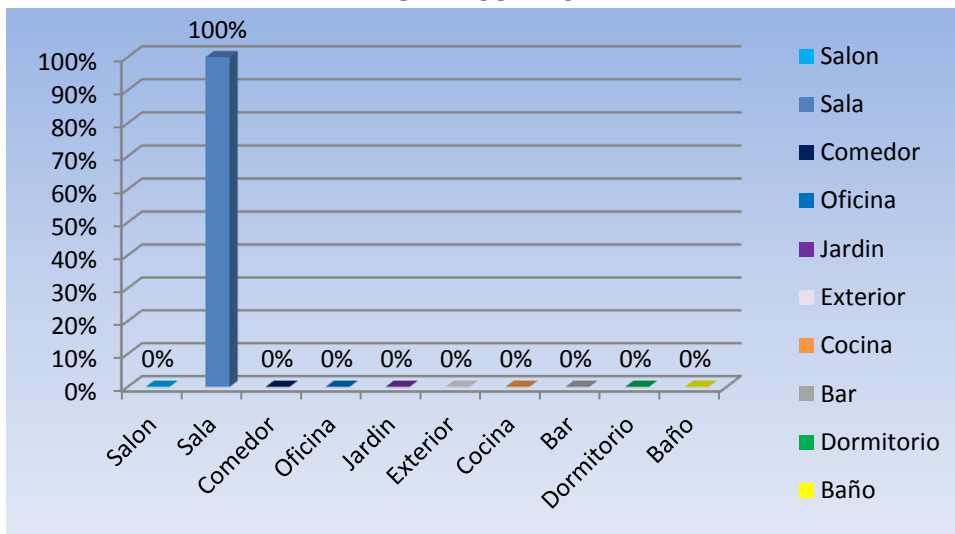
**CUADRO N° 7**  
**TIPOS DE MUEBLES**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Salón	0	0%
Sala	196	100%
Comedor	0	0%
Oficina	0	0%
Jardín	0	0%
Exterior	0	0%
Cocina	0	0%
Bar	0	0%
Dormitorio	0	0%
Baño	0	0%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 5**



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En las encuestas realizadas sobre qué tipo de muebles prefieren adquirir, el 100% optan por comprar muebles de sala para su hogar, por lo tanto nuestro proyecto está basado en este tipo de muebles.

## 6. ¿Cuántos juegos de muebles de sala usted adquiere?

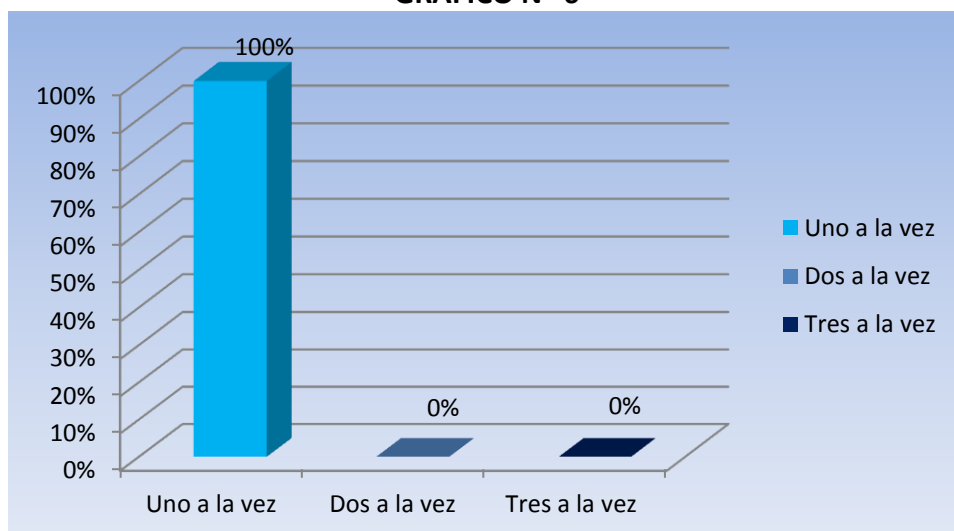
**CUADRO N° 8**  
**CUANTOS COMPRA**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Uno a la vez	196	100%
Dos a la vez	0	0%
Tres a la vez	0	0%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 6**



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En las encuestas realizadas sobre cuántos juegos de muebles de sala compran, el 100% optan por comprar uno a la vez para su hogar, esto nos sirve para tener una estimación del consumo promedio (per-cápita).

7. ¿Cada qué tiempo renuevan los muebles de sala en su hogar?

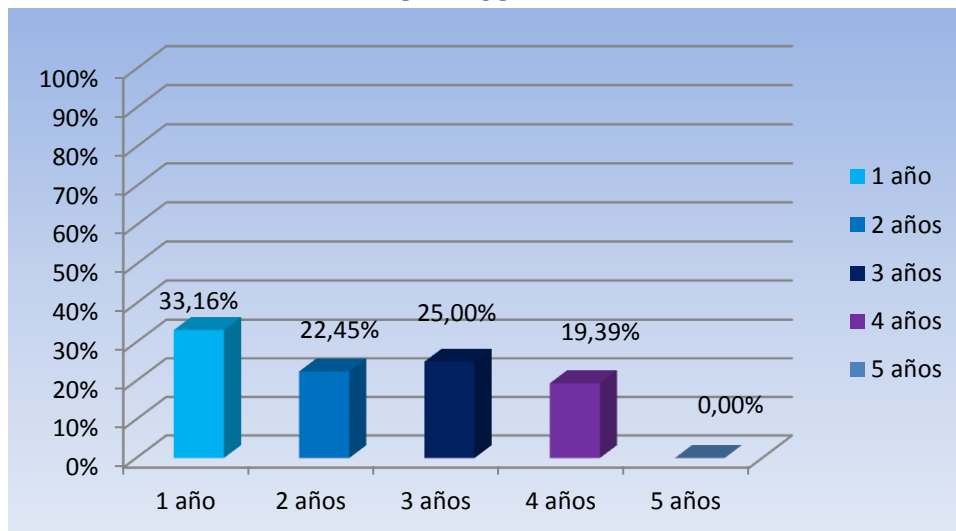
**CUADRO N° 9**  
**FRECUENCIA DE COMPRA**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
1 año	65	33,16%
2 años	44	22,45%
3 años	49	25,00%
4 años	38	19,39%
5 años	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 7**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las encuestas aplicadas en la ciudad de Loja el 33,16% manifiestan que en su hogar renuevan cada 1 año sus muebles; el 22,45% concuerdan que lo realizan cada 2 años; seguido de un 25,00% que lo cambian cada 3 años; mientras que cada 4 años lo hace un 19,39%. Se ha considerado únicamente el porcentaje de familias que dijeron que si comprarían estos productos. Por lo tanto estos resultados mostraran el camino más indicado para el desarrollo del ciclo del proyecto.

### 8. ¿Estaría dispuesto a comprar nuestros Muebles de sala en Hierro?

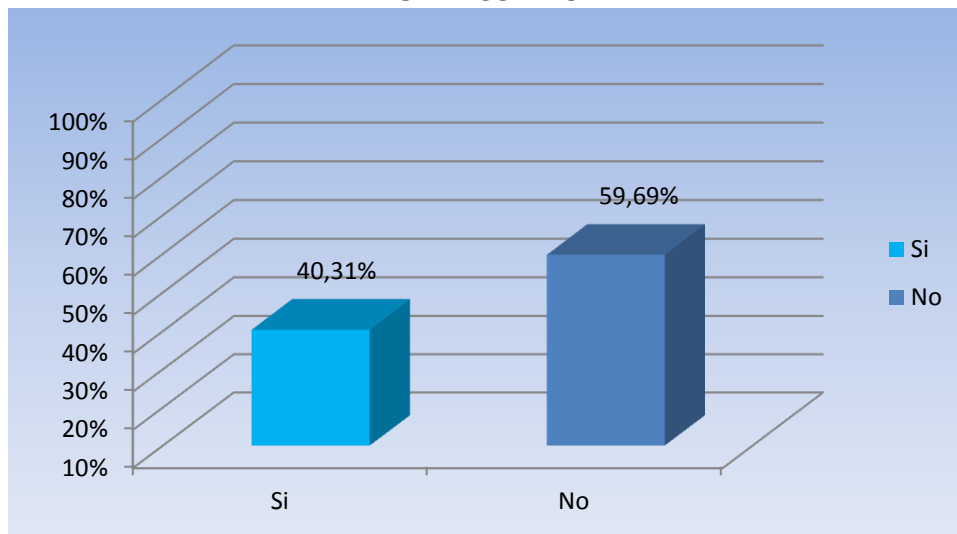
**CUADRO Nº 10**  
**PERSONAS DECIDIDAS A COMPRAR**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	79	40,31%
No	117	59,69%
<b>Total</b>	<b>196</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 8**



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

De las personas encuestadas de la ciudad de Loja el 40,31% estarían dispuestos a comprar nuestros juegos de Muebles de sala en Hierro; el otro 59,69% manifiestan que no están en condiciones de adquirir nuestros muebles por diferentes razones. Dentro del análisis realizado, tenemos una demanda (efectiva) significativa, ya que el 40,31 % de los encuestados están decididamente a comprar este tipo de bienes garantizando la sostenibilidad del proyecto.

9. ¿Conoce usted el lugar y dirección de una empresa o taller que se dedique a la construcción y comercialización de Muebles de sala en Hierro?

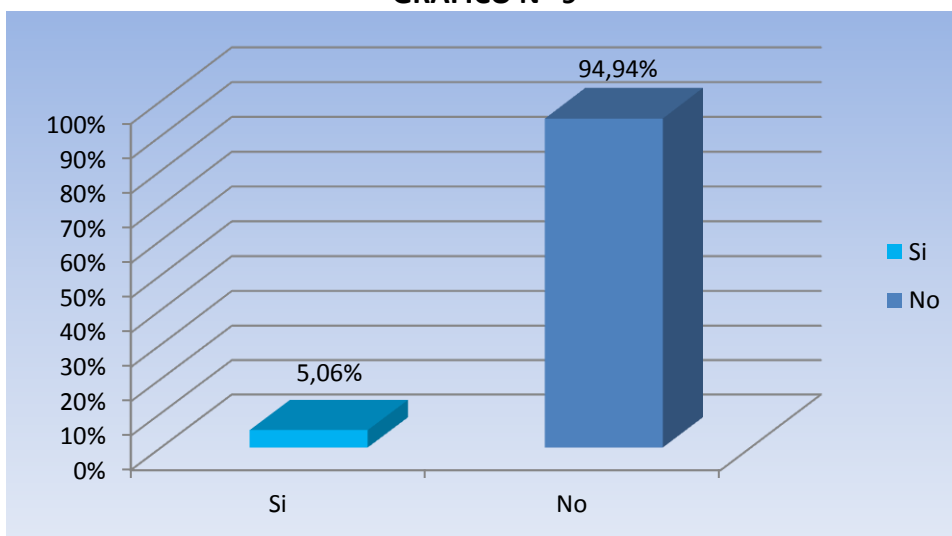
**CUADRO N° 11  
ESTABLECER COMPETENCIA**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	5,06%
No	75	94,94%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 9**



**Fuente:** Investigación de Campo

**Elaboración:** Los Autores

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 94,94% de las personas encuestadas manifiestan no conocer un sitio ni la dirección de una empresa que se dedique a la construcción y comercialización de muebles de sala en hierro y



once personas contestaron que si lo cual corresponde al 5,06%. Se ha estimado únicamente el porcentaje de familias que dijeron que si comprarían estos productos. Por lo tanto la competencia que genera el mercado de la ciudad de Loja es mínima lo que garantiza el éxito del proyecto.

**10. ¿De qué color le gustaría el acabado del juego de Muebles de sala en Hierro?**

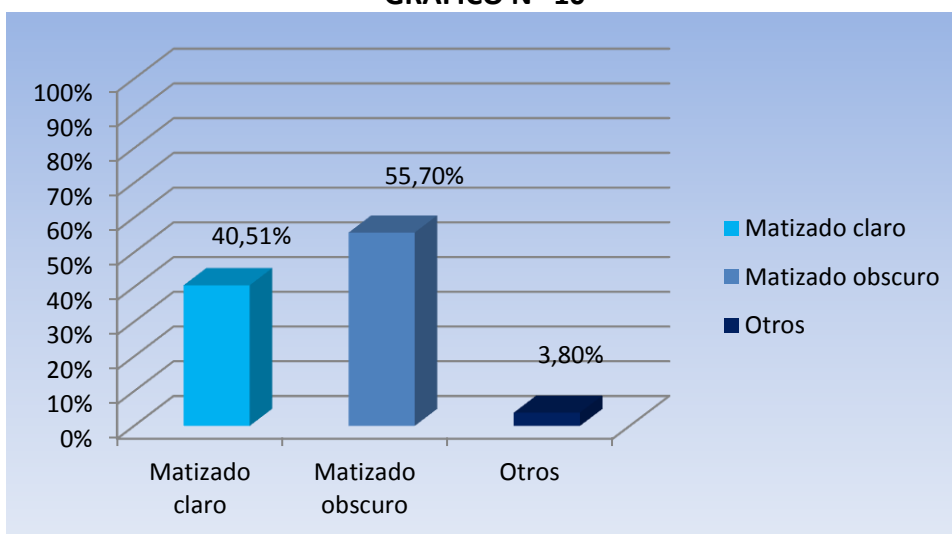
**CUADRO N° 12  
PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Matizado claro	32	40,51%
Matizado oscuro	44	55,70%
Otros	3	3,80%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 10**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboracion:** Los Autores

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las encuestas aplicadas a las personas, el 55,70% manifiestan que prefieren Muebles de sala en Hierro de color matizado oscuro; el 40,51% concuerdan que prefieren colores matizados claros y unicamente el 3,80% concuerdan que prefieren de otros colores los muebles. Cabe indicar que el matiz es la union de diversos colores mezclados con proporción. Realizado el analisis de esta interrogante podemos interpretar que en nuestro lote de produccion se realizara un 55,70% de Muebles de sala en Hierro con acabado de color matizado oscuro (negro y verde), un 40,51% seran muebles con un acabado de color matizado claro (dorado y aluminio) y solamente un 3,80% sera de otros colores.

### 11. ¿Cómo le gustaría que le entreguen el juego de Muebles de sala en Hierro?

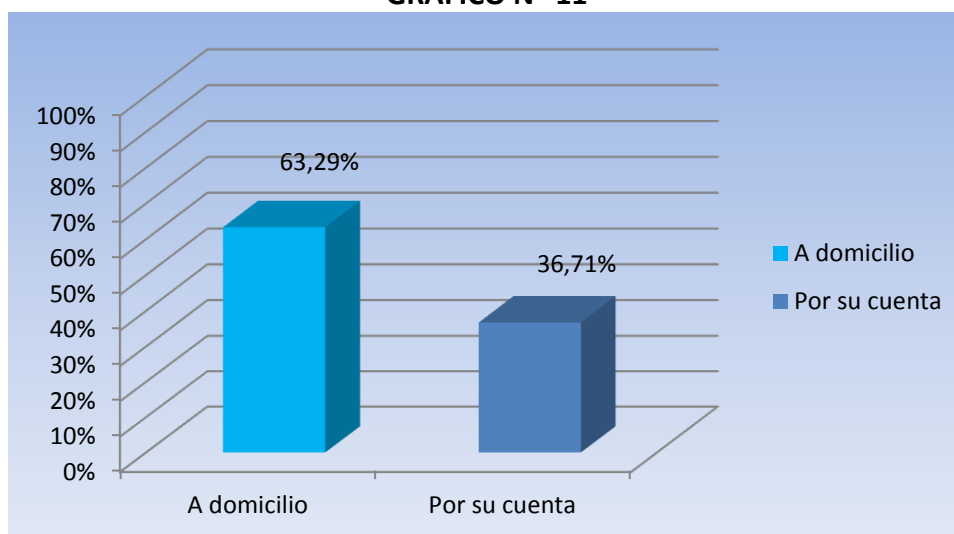
**CUADRO Nº 13**  
**PREFERENCIA DE ENTREGA**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
A domicilio	50	63,29%
Por su cuenta	29	36,71%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 11**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En las encuestas realizadas, de cómo les gustaría que se les entregue sus muebles el 63,29% manifiestan que desearían que el juego de Muebles de sala en Hierro sea entregado a domicilio; mientras que el 36,71% manifiestan que lo realizarían por su propia cuenta.

Como la respuesta mayoritaria es que se entregue a domicilio, la política de la empresa será cumplir con esta exigencia.

12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un juego de Muebles de sala en Hierro?

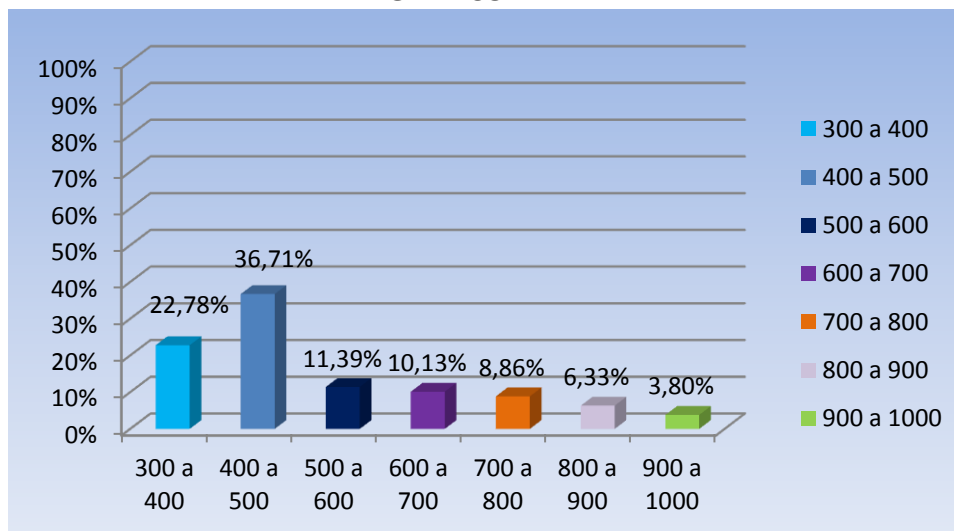
**CUADRO N° 14**  
**PRECIO DEL PRODUCTO**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
300 a 400	18	22,78%
400 a 500	29	36,71%
500 a 600	9	11,39%
600 a 700	8	10,13%
700 a 800	7	8,86%
800 a 900	5	6,33%
900 a 1000	3	3,80%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 12**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

En lo que respecta a la siguiente interrogante, los encuestados en un 22,78% manifiestan que estarían dispuestos a pagar entre 300 a 400; el 36,71% consideran que pagarían entre 400 a 500; el 11,39% lo haría entre 500 a 600; mientras que el 10,13% consideran que pagarían entre 600 a 700; el 8,86% pagarían entre los 700 a 800; un 6,33% estaría dispuesto a pagar entre los 800 a 900 y únicamente el 3,80% lo haría por un costo de 900 a 1000. Nuestra intención es satisfacer los deseos de la clase media y como la mayoría de los encuestados están dispuestos a pagar un valor que oscila entre los 400 a 500 dólares, la política de la empresa será cumplir con las exigencias de los consumidores y fabricar muebles de sala de acuerdo a sus exigencias.

### 13. ¿Cómo estaría dispuesto a pagar el juego de Muebles de sala en Hierro?

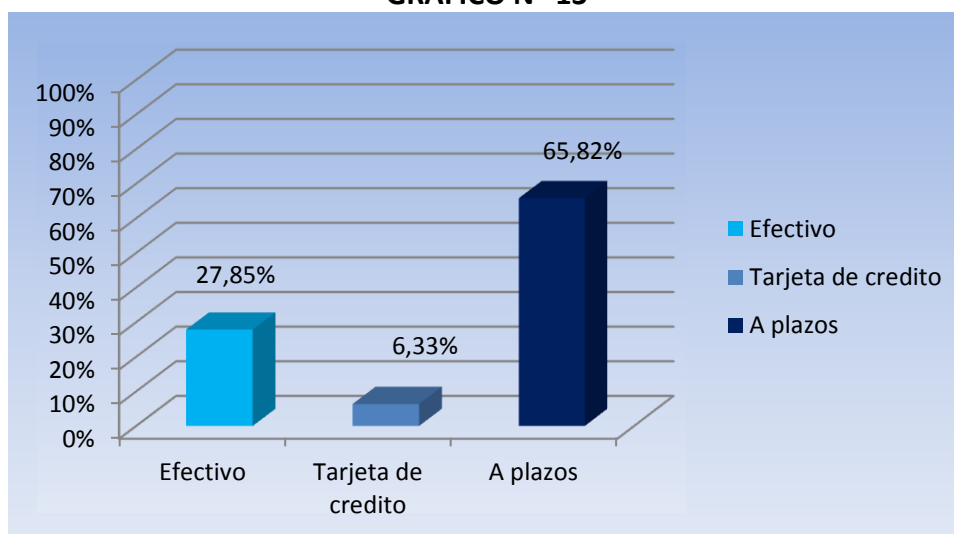
**CUADRO N° 15**  
**FACILIDAD DE PAGO**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Efectivo	22	27,85%
Tarjeta de crédito	5	6,33%
A plazos	52	65,82%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 13**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

En lo que respecta a la siguiente interrogante, los encuestados en un 65,82% manifiestan que pagarían el juego a plazos; el 27,85% consideran que lo realizaran en efectivo y el 6,33% contestan que lo realizaran a través de tarjeta de crédito. Cabe indicar que aunque la mayoría de los encuestados prefieren adquirir los muebles a plazos, la empresa dará todas las facilidades para que los consumidores adquieran los muebles como ellos crean conveniente ósea que además de hacerlo a plazos también podrán adquirirlo con tarjeta de crédito, plan acumulativo y algunas otras que no tomamos en consideración dentro de las alternativas de respuesta por su baja demanda.

**14. ¿Qué medio de comunicación utiliza para la información diaria?**

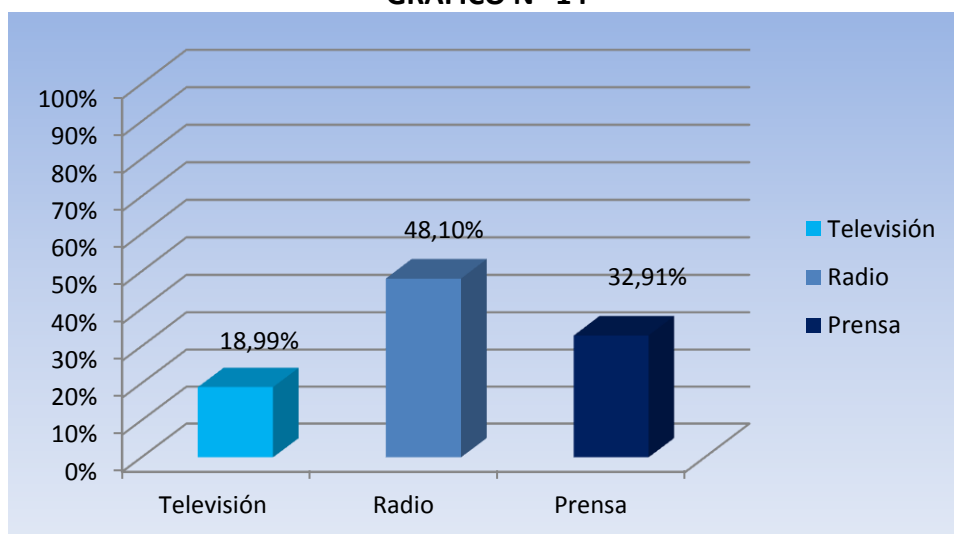
**CUADRO Nº 16  
MEDIOS DE COMUNICACIÓN**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Televisión	15	18,99%
Radio	38	48,10%
Prensa	26	32,91%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO Nº 14**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

Cabe indicar que también se realizó un cuadro con los medios de comunicación más utilizados para completar la información sobre esta interrogante ya que también nos proporciona datos sobre qué televisión, que radio y que prensa son los más utilizados para la información diaria.

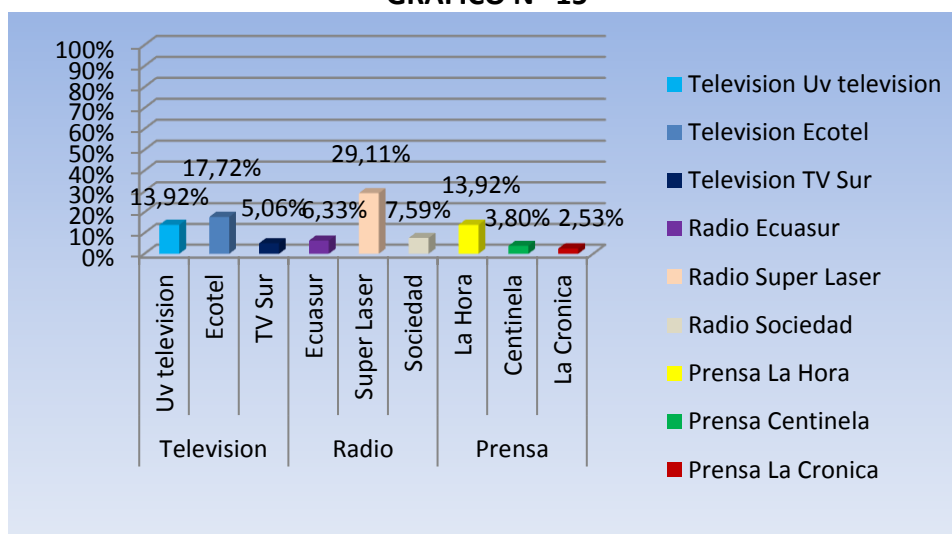
**CUADRO N° 17**  
**MEDIOS DE COMUNICACIÓN MÁS UTILIZADOS**

Medios de comunicación		Frecuencia	Porcentaje
Televisión	Uv televisión	11	13,92%
	Ecotel	14	17,72%
	TV Sur	4	5,06%
Radio	Ecuasur	5	6,33%
	Súper Laser	23	29,11%
	Sociedad	6	7,59%
Prensa	La Hora	11	13,92%
	Centinela	3	3,80%
	La Crónica	2	2,53%
<b>Total</b>		<b>79</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 15**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores



## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De las encuestas aplicadas a las personas el 18,99% manifiesta que se informa por medio de la televisión; el 48,10% manifiesta que es a través de la radio y únicamente el 32,91% lo hacen por medio de la prensa escrita. Por lo tanto la política de la empresa será promocionar el producto a través de la radio ya que las familias encuestadas utilizan este medio de comunicación en un 48,10% y se lo hará a través de la radio Súper Laser ya que esta es la emisora más sintonizada por los consumidores con un 29,11%.

### 15. ¿Qué horario prefiere usted para informarse?

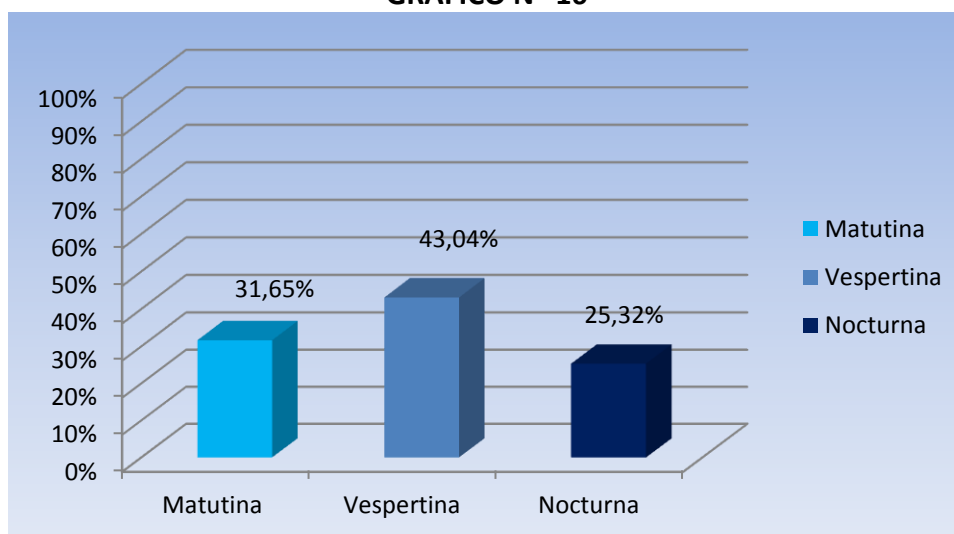
**CUADRO N° 18**  
**HORARIO PARA INFORMARSE**

Opción de Pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Matutina	25	31,65%
Vespertina	34	43,04%
Nocturna	20	25,32%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO N° 16**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Mediante el análisis del cuadro se determina que de las encuestas aplicadas el 43,04% responden que prefieren el horario vespertino para informarse; El 31,65% manifiesta que lo realizan en la mañana y únicamente el 25,32% se informa en horario nocturno. Realizado el análisis de esta pregunta la empresa dará a conocer su producto en horario vespertino, ya que la mayor parte de los encuestados prefieren este horario para informarse.

16. ¿Qué promoción le gustaría recibir por la compra de un juego de Muebles de sala en Hierro?

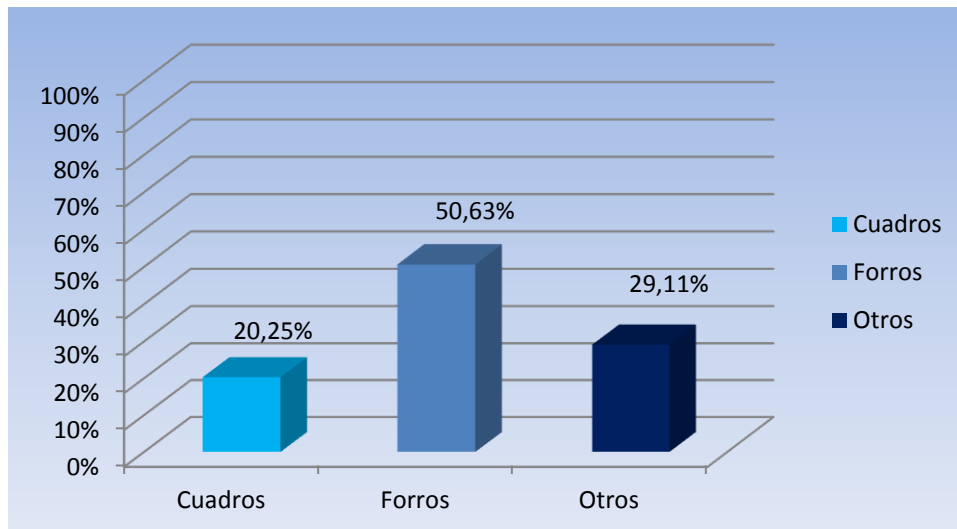
**CUADRO Nº 19  
PROMOCIONES POR COMPRA**

Opción de pregunta	Frecuencia	Porcentaje
Cuadros	16	20,25%
Forros	40	50,63%
Otros	23	29,11%
<b>Total</b>	<b>79</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO Nº 17**



**Fuente:** Investigación de campo

**Elaboración:** Los Autores

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

Mediante el análisis del cuadro se establece que el 50,63% de los encuestados manifiestan que les gustaría recibir forros por la compra de un juego de muebles de sala; el 20,25% prefieren cuadros y el 29,11% concuerda que desearía recibir otros accesorios. Desarrollado el análisis de la pregunta se entregará forros de plástico de promoción por la compra de un juego de muebles de sala como política de la empresa.

# DISCUSIÓN

## **f) DISCUSIÓN**

### **1. ESTUDIO DE MERCADO**

#### **1.1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

Es la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios y en un cierto periodo de tiempo.

Para estimar la demanda debemos considerar los siguientes aspectos:

- Estimar la cuantía de la demanda total, corrigiéndola por la posible incidencia del efecto precio.
- Estimar cual es la cuantía de la demanda insatisfecha por diferencia entre la demanda total corregida y la capacidad instalada o a instalarse.

Conocidos los aspectos anteriores, determinar que la parte de la demanda insatisfecha sería atendida por el proyecto, ósea determinar el tamaño del proyecto.

### 1.1.1. DETERMINACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

Se refiere a determinar cuál es el mercado objetivo al cual vamos a enfocar el ofrecimiento de nuestro producto, a conocer cuáles son las características del mercado y que clases de usuarios finales son las que más se adecuan a las posibilidades de compra.

El mercado objetivo enfocado a nuestro proyecto está enfocado hacia el número de familias de la ciudad de Loja, mismos que están en la capacidad de adquirir el producto a ofrecerse.

**CUADRO N° 20  
MERCADO OBJETIVO**

<b>Ciudad</b>	<b>Población 2010</b>	<b>N° Promedio por familia</b>	<b>Total Familias en la Ciudad</b>
<b>Loja</b>	142912	5	28582

**Fuente:** Cuadro N° 1 y 2

**Elaboración:** Los Autores

### 1.1.2. DEMANDA POTENCIAL

La demanda potencial es la máxima demanda posible que se podría dar para uno o varios productos en un mercado determinado. El porcentaje de aceptación de las familias que están de acuerdo con la Creación e Implantación de una empresa Constructora y Comercializadora de Muebles de sala en Hierro en la Ciudad de Loja es de 65,70%.

Para la proyección de las familias a los cinco años de vida útil del proyecto se aplicó la siguiente fórmula:

$$PF = PA (1 + i)^n$$

PF= Población Futura

PA= Población Actual

1= Constante Matemática

i= Tasa de Crecimiento Anual (2,1%)

n= Numero de Años

$$PF = PA (1 + i)^n$$

$$PF = 28582(1 + 2,1\%)^1$$

$$PF = 28582 (1 + 0,0201)^1$$

$$PF = 28582 (1,0201)^1$$

$$PF = 29156 \text{ unidades}$$

**CUADRO Nº 21  
DEMANDA POTENCIAL**

Años	Ciudad de Loja	
	Nº de familias segmentada	Demanda potencial 65,70%
<b>2010</b>	28582	18778
<b>2011</b>	29156	19156
<b>2012</b>	29743	19541
<b>2013</b>	30340	19934
<b>2014</b>	30950	20334
<b>2015</b>	31572	20743

**Fuente:** Investigación de Campo, cuadro Nº 2 y 5

**Elaboración:** Los Autores



### 1.1.3. DEMANDA REAL

La demanda real se refiere a un grupo de personas que adquieren un producto o un servicio específico en un tiempo determinado. En este caso el 51,72% comprarían los muebles.

**CUADRO Nº 22  
DEMANDA REAL**

Años	Ciudad de Loja	
	Demanda potencial	Demanda real 51,72%
2010	18778	9712
2011	19155	10106
2012	19540	10106
2013	19933	10309
2014	20334	10517
2015	20743	10728

**Fuente:** Investigación de campo, Cuadro Nº 6 y 21

**Elaboración:** Los Autores

### 1.1.4. DEMANDA EFECTIVA POR PRODUCTO

La cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado ya que existen restricciones como: la situación económica del producto, el nivel de ingresos u otros factores que impedirán que se pueda acceder al producto aunque quisieran hacerlo. Se tomo en consideración el 40,31% ya que son los que están de acuerdo con adquirir decididamente el producto en la nueva empresa

**CUADRO N° 23**  
**DEMANDA EFECTIVA POR PRODUCTO**

Años	Ciudad de Loja	
	Demanda real	Demanda efectiva 40,31%
2010	9712	3915
2011	9907	3994
2012	10106	4074
2013	10309	4156
2014	10517	4239
2015	10728	4324

**Fuente:** Investigación de Campo, cuadro N° 10 y 22

**Elaboración:** Los Autores

## 1.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se entiende por oferta a la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes o productores están dispuestos a poner a disposición del mercado y a un precio determinado.

El objetivo principal de la oferta es determinar cuantitativamente cual es la producción global del producto a fabricarse, y su procedencia.

Analizando lo expuesto anteriormente nos ha tocado iniciar un estudio detallado de la oferta de Muebles de sala en Hierro en la ciudad de Loja, para con ello obtener elementos de juicio que permitan coadyuvar la implementación de la empresa para ofrecer muebles que vayan acordes con las necesidades y exigencias del consumidor.

En la ciudad de Loja existen pocas empresas que se dediquen a la construcción y comercialización de Muebles de sala en Hierro y realizan la elaboración de dichos muebles en forma empírica y no con un verdadero proceso de producción.

Así mismo para poder determinar la oferta existente se ha recurrido a la realización de una entrevista directa a los diferentes almacenes de la ciudad de Loja, con la finalidad de poder dar cuenta de la cantidad de Muebles de sala en Hierro que se están vendiendo en la actualidad.

Existen pocas empresas que se dedican a la construcción y comercialización de muebles, pero tomando en consideración vamos a elegir las más importantes para nuestro estudio.

Como son las siguientes; **Casa & Castillo, ModulMetal y Megty.**

**CUADRO Nº 25  
OFERTA DE MUEBLES DE HIERRO EN LA CIUDAD DE LOJA**

<b>Empresa</b>	<b>Ventas juegos</b>
<b>Casa &amp; Castillo</b>	25
<b>ModulMetal</b>	20
<b>Megty</b>	22
<b>TOTAL</b>	<b>67</b>

**Fuente:** Entrevista Directa

**Elaboración:** Los Autores

De acuerdo a la investigación realizada en los diferentes lugares de fabricación y venta de muebles de sala en hierro para sala en la ciudad de Loja, es de 67 unidades anuales. En la

cual podemos concluir que son muy pocas las empresas que realizan este trabajo, los mismos que producen en poca cantidad, ya que la mayoría de empresas se dedican a elaborar muebles de madera.

### 1.2.1. PROYECCIÓN DE LA OFERTA

Para determinar la proyección de la oferta se procede a realizar el cálculo con una tasa de crecimiento económico de la página de internet del Banco Central del Ecuador (Boletín Digital N° 63) del 4% para cada año que consumirán el producto lanzado por la nueva empresa.

**Formula de proyección:**  $M = C(1+i)^n$

**En donde**

M = Oferta futura

C = Oferta actual

1 = Factor constante

i = Tasa de crecimiento 4%

n = Numero de años

$$M = C(1+i)^n$$

$$M = 67(1 + 4\%)^1$$

$$M = 67(1 + 0,04)^1$$

$$M = 67 \cdot 1,04^1$$

$$M = 70 \text{ Unidades}$$

**CUADRO N° 26**  
**PROYECCIÓN DE LA OFERTA**

<b>Años</b>	<b>Oferta</b>
2010	67
2011	70
2012	72
2013	75
2014	78
2015	82

**Fuente:** Cuadro N° 25

**Elaboración:** Los Autores

### **1.3. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA**

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que hacen falta en el mercado para satisfacer las necesidades de la comunidad.

La demanda no satisfecha en el mercado con respecto a los Muebles de sala en Hierro, se determina al realizar una comparación entre la demanda efectiva por unidades de los muebles, frente a los expendedores de Muebles de sala en Hierro en la Ciudad de Loja.

**CUADRO N° 27**  
**ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA**

<b>Años</b>	<b>Demanda Efectiva</b>	<b>Oferta</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
<b>2010</b>	3915	67	3848
<b>2011</b>	3994	70	3924
<b>2012</b>	4074	72	4002
<b>2013</b>	4156	75	4081
<b>2014</b>	4239	78	4161
<b>2015</b>	4324	82	4242

**Fuente:** Cuadro N° 24 Y 26

**Elaboración:** Los Autores

La demanda insatisfecha actual de nuestro proyecto es de 3848 unidades de Muebles de sala en Hierro para el año base; para el tercer año es de 4081, y para el quinto año es de 4242, para su posible implementación se tomara estrategias o alternativas convenientes como lo demostraremos más adelante, considerando estos datos para su comercialización.

#### **1.4. SISTEMA DE COMERCIALIZACIÓN DE MUEBLES DE SALA EN HIERRO**

El sistema de comercialización nos permite llegar al consumidor con el producto ofertado por la empresa, el mismo que deberá estar basado en cuatro decisiones fundamentales como el producto, precio, plaza y promoción.

### 1.4.1. PRODUCTO

El producto es un bien o servicio que satisface las necesidades de los consumidores; y, de atributos tangibles e intangibles percibidos como: empaque, color, estilo, presentación, tamaño, etc. De igual importancia son los intangibles como: servicios, imagen del detallista, reputación del fabricante y la forma como se ve el producto.

- a. **Política.-** Producto de calidad, elaborado con excelente materia prima y la más acorde tecnología existente en nuestro medio.
- b. **Objetivos.-** El objetivo es la comercialización y producción de los Muebles de Hierro a través de un proceso tecnificado que garantice su calidad.
- c. **Estrategia.-** Producto alternativa que brindara una ventaja en decoración de interiores con respecto a las ya existentes y que contara con normas técnicas de calidad.
- d. **Meta.-** Ofertar un producto accesible al mercado.

Las características de nuestro producto son básicas ya que va dirigido especialmente a familias de nivel económico medio.

Se lo fabricara con el mejor hierro (inoxidable) para una mayor durabilidad y pintura de una marca ya reconocida en el medio.

#### **1.4.2. PRECIO**

El análisis del precio es priorizada en la construcción y comercialización del Mueble de Hierro, ya que de el depende la rentabilidad del proyecto y definirá el nivel de ingresos. El precio de venta de los muebles será aquel que permita cubrir los costos operacionales más un adecuado margen de utilidad, cuya rotación se intensificara por la campaña publicitaria para hacer cambiar el patrón de consumo de marcas; es decir, el precio de venta del producto incluida la utilidad del intermediario, estará por debajo de los precios de la competencia o sustitutos, lo que permitirá que se introduzca y tenga la aceptación en el mercado.

Las dos determinantes principales del precio son los costos de producción y la competencia. No resulta rentable vender un producto a precio inferior a los costes de producción, pero es imposible hacerlo a un precio superior a los de la competencia. No obstante existen muchos otros factores que determinan el precio final.

La política de la empresa puede exigir que se venda a un precio que minimiza los beneficios en las nuevas líneas de muebles, o se pueda bajar mediante descuentos para vender mayor cantidad.



El precio es el elemento de la mercadotecnia que produce ingresos y es flexible. Para la fijación del precio también se debe tener en cuenta a la competencia ya que nuestra empresa tiene competidores directos.

- a. **Política.-** Establecer un precio acorde a la calidad del producto.
- b. **Objetivo.-** Determinar precios competitivos que ayuden al posicionamiento en el mercado.
- c. **Estrategia.-** Disminuir el precio del producto bajando los costos, capaz de captar toda la demanda.
- d. **Meta.-** Comercializar el producto a un precio estable durante el periodo de recuperación de la inversión, capaz de que ayude a la posición competitiva de la empresa y su participación en el mercado mejorando los ingresos y utilidades.

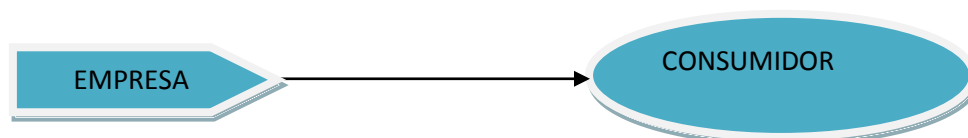
#### **1.4.3. PLAZA**

La plaza se refiere a las actividades de la compañía para poner el producto a disposición de los consumidores finales. El lugar de operación de nuestra empresa será la Ciudad de Loja, la misma que estará ubicada en un área estratégica que presente todas las garantías necesarias para cumplir con los objetivos de su creación.

- a. **Política.-** Construir y distribuir en forma permanente y oportuna el bien hacia los diferentes puntos de venta en la Ciudad de Loja.
- b. **Objetivo.-** Llegar con el producto a mayor número de usuarios.
- c. **Estrategia.-** Mantener una comunicación constante con los puntos de venta con el fin de conocer el comportamiento del mercado frente al producto.
- d. **Meta.-** Cubrir todo nuestro mercado objetivo.

#### 1.4.3.1. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

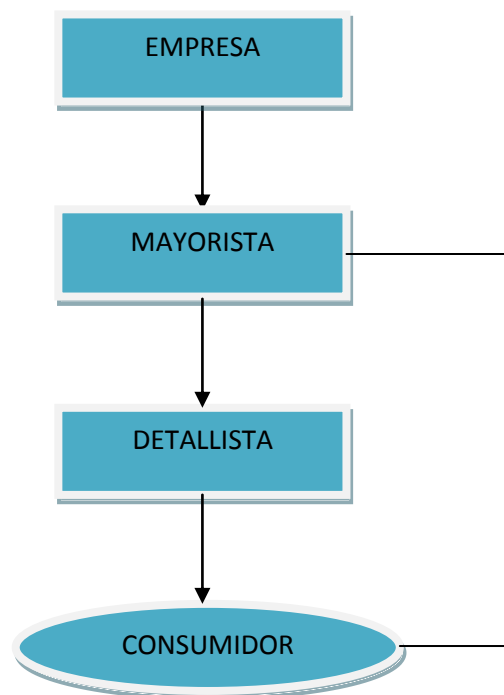
La empresa llegara directamente al consumidor expendiendo en la planta de producción, a través de exposiciones o ferias.



Se utilizara este canal cuando la empresa entregue a los propietarios de almacenes.



Este canal se usará cuando la empresa comercialice los Muebles de Hierro a los propietarios de almacenes que expendan el producto por mayor para que finalmente lleguen hacia el consumidor final.



#### 1.4.4. PROMOCIÓN

La promoción es el elemento en la mezcla de marketing, de una organización, que sirve para informar, persuadir y recordar al mercado sobre la imagen de la empresa y sus productos.

La promoción por lo general se aplica en apertura de mercado, variaciones de precio, baja en ventas y particularmente se realiza en temporadas de festividades.

La promoción de nuestro producto es por la compra de un juego de muebles llevarse gratis un juego de forros para el mismo o descuentos según como se presente el caso.

- a. **Política.-** Promocionar las diversas ventajas en su calidad y precio que ofrece el producto.
- b. **Objetivo.-** Crear una campaña publicitaria que difunda las características del producto.
- c. **Estrategia.-** Difundir a través de la radio las características del producto.
- d. **Meta.-** Tratar de que el usuario se incline a utilizar nuestro producto.

## **2. ESTUDIO TÉCNICO**

El estudio técnico comprende la definición del tamaño del proyecto, localización óptima de la planta y la ingeniería del proyecto. Uno de los resultados de este estudio será definir la función y proceso de producción que optimice la utilización de recursos disponibles en la producción del nuevo producto. Con este estudio determinaremos los requerimientos del componente tecnológico (maquinaria) para la operación. Del análisis de las características y especificaciones técnicas de la maquinaria, se podrá determinar su disposición en la planta, la que a su vez permitirá dimensionar las necesidades del espacio físico para su normal funcionamiento. Además hará posible cuantificar las necesidades de mano de obra por nivel de especialización y la descripción del proceso productivo que hará posible el conocimiento de la materia prima requerida.

### **2.1. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN**

#### **2.1.1. TAMAÑO DEL PROYECTO**

El tamaño del proyecto se refiere a la capacidad normal de producción, considerando las variables determinantes del tamaño que son: dimensión del mercado, tecnología del proceso productivo, disponibilidad de insumos, la localización, también se encuentran íntimamente ligados con la oferta y demanda del producto y con todos los demás aspectos del proyecto.

Al definir el tamaño del proyecto como una función de la capacidad, se hace necesario diferenciar la capacidad instalada y utilizada:

- La capacidad instalada marca el nivel de producción máximo al que podría llegar la empresa, haciendo uso del 100% de la capacidad en cada uno de los factores y elementos que conforman parte del proceso productivo, se considera además el tiempo laboral utilizado en las jornadas de trabajo.
- La capacidad utilizada es aquella que en las condiciones que se estime regirá durante la ejecución del proyecto ya implementado que permita operar a un mínimo costo unitario.

Con estos parámetros se plantea utilizar la maquinaria más ventajosa y que pueda cubrir todos los requerimientos industriales para la Ciudad de Loja. Respecto a la demanda insatisfecha, se debe tomar únicamente un porcentaje para ser cubierta con este proyecto, para evitar el riesgo de implantar una empresa de producción con una capacidad instalada superior a la demanda esperada.

#### **2.1.1.1. CAPACIDAD INSTALADA**

La capacidad máxima instalada es el 100% que la empresa proyecta para su vida útil, la empresa ha previsto que por el inicio de sus actividades y tomando en cuenta las disponibilidades y recursos no podrá atender a toda la demanda insatisfecha existente (3915

juegos), por lo que se ha considerado atender un porcentaje de la misma que es el 23,90% (936); ocupando un porcentaje en cada año, por lo tanto el equipamiento de la empresa será establecida en función de la demanda insatisfecha y el merito que tendrá en el mercado por medio de un excelente plan de comercialización y estrategias a establecerse para el posicionamiento en el mercado de la Ciudad de Loja y posteriormente al resto del País y finalmente a una exportación.

Para determinar la producción anual se multiplico 3 juegos de Muebles de Sala para 6 días de trabajo a la semana, lo multiplicamos por 52 semanas que tiene el año, da un total de 936 juegos de muebles, por un grupo de trabajadores (1 maestro, 2 ayudantes), dando como resultado un total anual de 936 juegos de muebles.

**CUADRO Nº 28**  
**CAPACIDAD INSTALADA DE PRODUCCIÓN ANUAL**

<b>Producción</b>	<b>Nº de Meses</b>	<b>Grupo de trabajadores</b>	<b>Total anual</b>
78	12	1	<b>936</b>

**Fuente:** Maestros Artesanos

**Elaboración:** Los Autores

#### **2.1.1.2. CAPACIDAD UTILIZADA**

Toda empresa jamás empieza a funcionar con el 100% de su capacidad instalada por diversas razones: introducción del producto al mercado, por mano de obra, materia prima y sobre

todo la competencia. Por consiguiente para el primer año de vida útil del proyecto utilizaremos el 60% de la capacidad instalada y para los demás años un aumento del 10% cada año hasta llegar a utilizar el 100% de capacidad instalada.

**CUADRO Nº 29  
CAPACIDAD UTILIZADA**

Producto	Capacidad instalada	Capacidad utilizada				
		Primer año 60%	Segundo año 70%	Tercer año 80%	Cuarto año 90%	Quinto año 100%
Sala	936	562	655	749	842	936

**Fuente:** Cuadro Nº 28

**Elaboración:** los Autores

### 2.1.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Es el lugar geográfico exacto donde se encuentra ubicada la empresa para el desarrollo de sus labores.

El diseño de un buen sistema de producción depende de su localización de ahí que debe encontrar una ubicación adecuada y que preste garantías necesarias para la buena marcha de la planta en sus actividades de producción, comercialización y sobre todo el área administrativa.



### 2.1.2.1. MACROLOCALIZACIÓN

Se refiere a la totalidad de la extensión que se cubrirá en el presente proyecto; de acuerdo a los estudios realizados, la Ciudad de Loja cuenta con la infraestructura necesaria para respaldar la instalación de dicha empresa, en consecuencia y siguiendo con las Ordenanzas Municipales, la empresa de Muebles de Hierro J & P, estará situada en nuestra Ciudad.

Desde el punto de vista macro económica, estará ubicada de acuerdo al eje de acción de comercio, mercado consumidor y mercado proveedor en: La Ciudad de Loja, cantón Loja, provincia de Loja, República del Ecuador. Debe estar ubicado en esta Ciudad con la finalidad de incentivar la producción en esta rama y que tome fuerza por la originalidad en su confección.

**GRAFICO Nº18  
MACRO-LOCALIZACION DE LA EMPRESA**



**Fuente:** Geografía de Loja  
**Elaboración:** Los Autores

En el análisis específico de la ubicación del proyecto en estudio, se optó por la selección de la macro-localización, ya que se ha estudiado los mercados, proveedores y consumidores además teniendo presente que es un factor importante, los beneficios que brinda la ley 136; “LEY PARA FOMENTAR LA PRODUCCIÓN Y EVITAR EL EXODO POBLACIONAL DE LA PROVINCIA DE LOJA” emitida en el registro oficial número 1 del 12 de Agosto de 1996 y su reforma publicada en el registro oficial número 20 del 7 de septiembre de 1998 y que se encuentra vigente hasta la presente fecha. Esta brinda beneficios para las empresas como la nuestra que sean creadas en nuestra provincia, entre los principales se tienen:

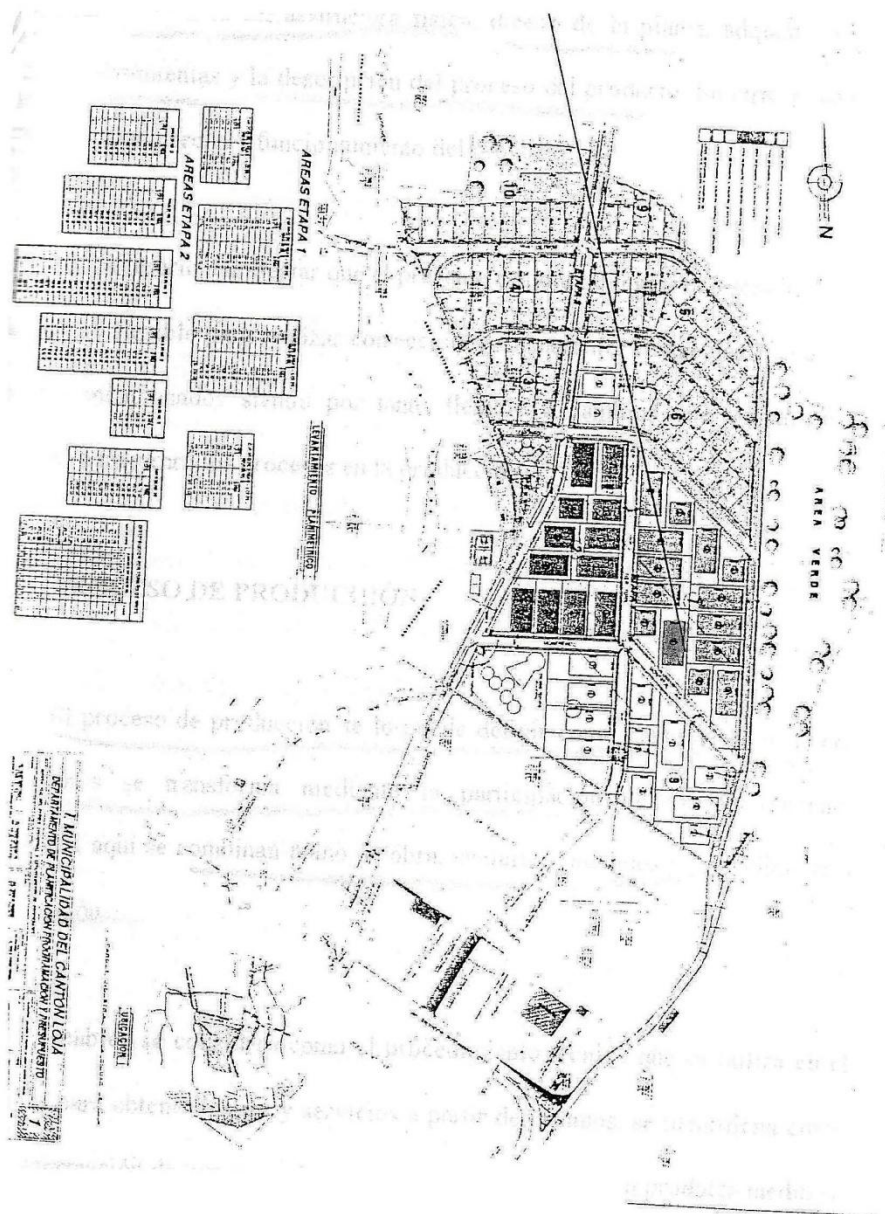
1. “Las importaciones de maquinarias, equipos y herramientas están sujetas a la tarifa cero del IVA y la exoneración del 100% de los derechos arancelarios en los primeros 8 años, el 75% en los 4 años subsiguientes y el 50% en los últimos 3 años restantes”.
2. “Extensión del pago total de impuestos a la renta durante los 8 primeros años a partir de la vigencia, el 75% en los 4 años subsiguientes y en los últimos 3 años el 50% de este impuesto.

#### **2.1.2.2. MICROLOCALIZACIÓN**

La empresa se ubicará al norte de la Ciudad de Loja, concretamente en el parque industrial por el sector de Amable María, lote número 95 en un terreno de 450m<sup>2</sup>, el mismo que se lo acondicionará de acuerdo a las necesidades para su funcionamiento. También cuenta con los

siguientes servicios: vías de acceso, servicios básicos (Luz, agua, teléfono y alcantarillado) aspectos muy importantes puesto que definen el desarrollo y éxito de la empresa.

**GRAFICO Nº 19**  
**MICROLOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA**  
**PARQUE INDUSTRIAL**



**Lote 95**  
**Fuente:** Ilustre Municipio de Loja

### **2.1.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO**

La ingeniería del proyecto es un estudio técnico que hace referencia a todo lo que concierne a la infraestructura física requerida, diseño de la planta, adquisición de equipos, herramientas y la descripción del proceso del producto. En otras palabras es la puesta en marcha y funcionamiento del proyecto.

Es necesario manifestar que el presente estudio de ingeniería será hecho de una manera flexible para realizar correcciones en cualquier reingeniería dentro de aspectos mencionados siendo por tanto flexible a cambios que tengan como finalidad mejorar los procesos en la producción.

#### **2.1.3.1. EL PRODUCTO**

**GRAFICO Nº20**



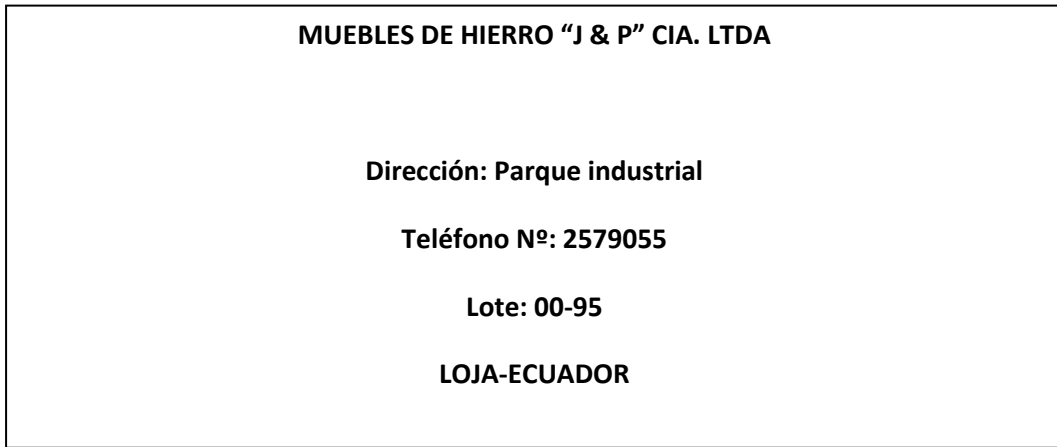
El producto que se pretende producir debidamente elaborado, son Muebles de Hierro (sala), para lo cual se le dará un nombre adecuado (Muebles de Hierro J & P) que nos permita ser identificados en el mercado.

De acuerdo a las encuestas aplicadas en el Estudio de Mercado, se pudo establecer que se utiliza en mayor cantidad muebles de hierro para sala; por lo que se ha decidido presentar juegos de muebles que constan de 1 mueble grande, 2 pequeños, una mesa de centro y otra para equipo de sonido, permitiendo a los usuarios utilizarlo plenamente y al mismo tiempo formarse una idea clara de este producto.

La etiqueta es la parte exterior de un producto en la cual se informa al usuario las características generales del mismo, la información mínima que debe tener una etiqueta de muebles de hierro es:

- Nombre del producto: Muebles de Hierro.
- Marca comercial: Muebles de Hierro “J & P”
- Razón Social de la Empresa: Muebles de Hierro “J & P” Cía. Ltda.
- Identificación de Lote: 95
- País y Ciudad de Elaboración: Loja-Ecuador
- Dirección de la Empresa: Parque Industrial
- Nº de Teléfono de la Empresa: 2579055
- En base a esta información la etiqueta para muebles de hierro será la siguiente:

**GRAFICO Nº 21**



### **2.1.3.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN**

Proceso de producción es la aplicación de las formas y métodos para cambiar y transformar un conjunto de materias primas, mediante la utilización de equipos, herramientas maquinarias y mano de obra necesarias, en un producto terminado.

También se considera como el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener bienes y servicios a partir de insumos, se identifican como la transformación de una serie de insumos para convertirlos en producto mediante una determinada función de producción. Lo anterior se lo puede representar de la siguiente manera:

$$\begin{array}{l} \text{Estado} \\ \text{Inicial} \end{array} + \begin{array}{l} \text{Proceso} \\ \text{Productivo} \end{array} = \begin{array}{l} \text{PRODUCTO} \\ \text{FINAL} \end{array}$$
$$\text{Materia} \\ \text{Prima} + \begin{array}{l} \text{Proceso} \end{array} = \text{Producto}$$

### 2.1.3.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

**JUEGO DE SALA (Un mueble grande, dos pequeños, una mesa de centro y una para equipo de sonido)**

- a. **Diseño.-** Esta parte consiste en plasmar en papel, las ideas que tengamos sobre el proyecto que vamos a efectuar.
  
- b. **Selección y preparación de la materia prima.-** En el proceso de selección de materia prima implica elegir el tipo de hierro que utilizaremos, según el diseño que vaya a realizar; en nuestro caso manejaremos hierro ya sea cuadrado, redondo o platina.
  
- c. **Materiales para la construcción y armazón del mueble:**
  - Tubo de hierro cuadrado (grande) de 2 pulgadas por 1,5 milímetros
  - Tubo de hierro cuadrado (pequeño) de 1 pulgada por 1 milímetros
  - Tubo de hierro redondo de ½ pulgada por 2 milímetros
  - Platina de 2 pulgadas por 1/8 de milímetros
  - Vidrio de 4 milímetros
  - Hoja de sierra diente fino y grueso
  - Disco de desbaste y corte
  - Pintura anti corrosiva cualquier color
  - Pintura esmalte o laca
  - Diluyente

- Electrodo 6011
- Lija de agua varios números
- Esponja y caucho
- Etiqueta

#### **d. Medición y Cortada del Hierro.**

- Para el Mueble Grande.- La dimensión del largo será de: 2,20 m, aquí utilizaremos 3 cortes de tubo redondo y 1 corte de tubo cuadrado pequeño, para el ancho utilizaremos 2 cortes de tubo cuadrado pequeño de 70 cm; la dimensión del alto de la parte trasera será de 76 cm y de la parte delantera será de 56 cm, en ambos casos utilizaremos 4 cortes de tubo cuadrado grande. Para los brazos utilizaremos 2 cortes de platina con una dimensión de 80cm con soportes de tubo redondo: 1 corte de 45 cm y otro de 38 cm de alto, el respaldo tendrá 45 cm de alto, en este caso utilizaremos 11 cortes de tubo redondo, y la misma cantidad se utiliza para el asiento pero con una dimensión de 50 cm de largo.
- Para los Muebles Pequeños.- La dimensión del largo será de: 94 cm, aquí utilizaremos 3 cortes de tubo redondo y un corte de tubo cuadrado pequeño, para el ancho utilizaremos 2 cortes de tubo cuadrado pequeño de 70 cm; la dimensión del alto de la parte trasera será de 76 cm y de la parte delantera será de 56 cm, en ambos casos utilizaremos 4 cortes de tubo cuadrado grande. Para los brazos utilizaremos 2 cortes de platina con una dimensión de 80cm con soportes de tubo redondo: 1 corte de 45 cm y otro de 38 cm de alto, el respaldo de 45 cm de alto, aquí utilizaremos 5 cortes de tubo



redondo, la misma cantidad se utiliza para el asiento pero con una dimensión de 50 cm de largo.

- Para las Mesas de Centro y Equipo.- La dimensión del largo será de 89 cm, aquí utilizaremos 2 cortes de tubo cuadrado pequeño, para el ancho utilizaremos 6 cortes de tubo cuadrado pequeño de 59 cm, para el alto se necesita 4 cortes de tubo cuadrado pequeño con una dimensión de 40 cm. Las dimensiones del vidrio son de 89 cm largo por 64 cm de ancho.

**e. Control de Calidad.-** En esta fase del proceso productivo, el jefe de producción, juega un papel muy importante, ya que mediante la observación directa, controla que las dimensiones sean exactas al diseño, que el hierro se encuentre en perfectas condiciones y verificar que los cortes se los realicen con las medidas indicadas para evitar inconvenientes futuros.

**f. Doblado y Soldado.-** Inmediatamente de realizados los cortes se procede a doblar la platina con la dobladora, una vez doblada la platina unimos todas las partes con la soldadora eléctrica.

**g. Amolado y Lijado.-** Rápidamente se procede a amolar con el amolador de disco para librar los fragmentos que deja la suelda, luego se lija, (lija de agua), después se limpia con diluyente todo el hierro para dejar libre de suciedades.

- h. Pintado y Secado.-** Daremos una primera mano de anticorrosivo de cualquier color, que a la vez sirve de fondo con el compresor y la cafetera para pintar y dejamos secar, después una vez seco se le dará un par mas de manos para que destaque el color elegido sea pintura de esmalte o laca, otorgándole al mueble un acabado de calidad.
- i. Control de Calidad.-** En esta etapa el jefe de producción observa que el mueble se encuentre en perfectas condiciones para su comercialización.
- j. Etiquetado.-** Una vez terminado el producto y que este en óptimas condiciones para la venta, se procede a colocar la etiqueta en la parte posterior de cada uno donde se informa al usuario las características generales del mismo.
- k. Almacenamiento.-** Se procede a ubicar el producto terminado en la bodega de la empresa haciendo su debido registro, para que esté listo para su comercialización.

#### **2.1.3.4. FLUJOGRAMA DE PROCESOS**

El proceso de transformación de los muebles de hierro para sala se lo realizara a través de métodos técnicos y planes de producción para procesar este producto en las condiciones que el mercado requiere.

## FLUJOGRAMA DE MUEBLES DE HIERRO PARA SALA

### SIMBOLOGIA:

OPERACIÓN:



INSPECCION:



OPERACION E INSPECCION:



TRANSPORTE:



ALMACENAMIENTO:



A continuación se presenta las diversas etapas por las que debe atravesar el proceso productivo para llegar a obtener Muebles de Hierro para Sala.

**GRAFICO Nº22**

**FLUJO DE PROCESO DE ELABORACION DE 2 JUEGOS MUEBLES DE HIERRO PARA SALA**

Tiempo (minutos)	Descripción del proceso	Simbología
20'	Diseño	
5'	Selección y preparación de la materia prima.	
10'	Materiales para la construcción y armazón del mueble.	
50'	Medición y cortada del hierro.	
10'	Control de calidad.	
100'	Doblado y Soldado.	
45'	Amolado y Lijado.	
210'	Pintado y secado.	
10'	Control de Calidad.	
10'	Etiquetado.	
10'	Almacenamiento.	
<b>480'</b>	<b>TIEMPO TOTAL PARA UN DIA DE LABORES</b>	

#### **2.1.3.5. DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS**

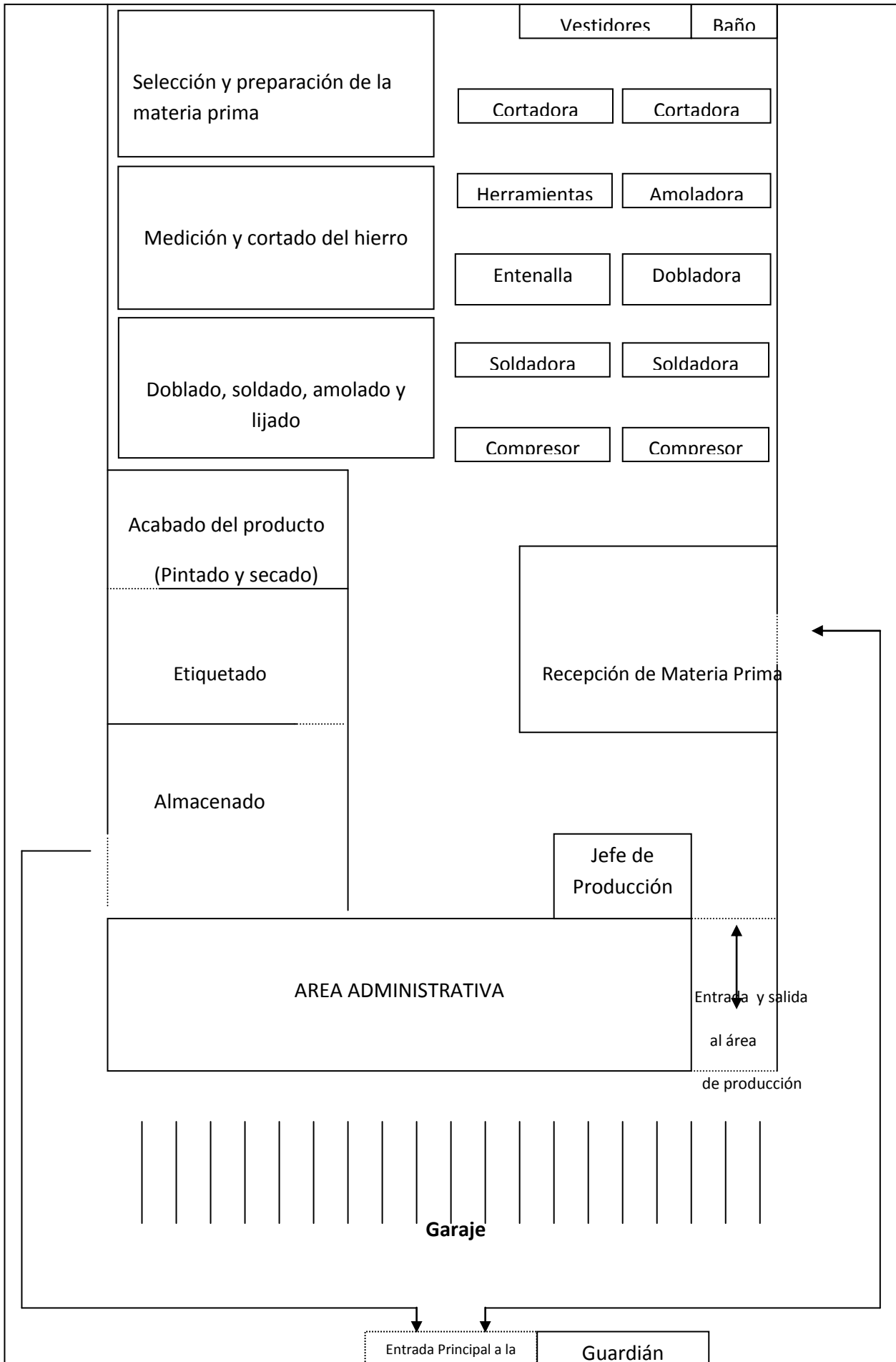
**Distribución Física.-** La superficie necesaria para la implantación o creación de la empresa es de 450m<sup>2</sup>.

**Estacionamiento.-** Se destinara para el estacionamiento de vehículos tanto para proveedores y para el de la empresa se destinara una área de 60m<sup>2</sup>.

**Nave industrial.-** 350m<sup>2</sup> para el desarrollo del producto y colocación de la maquinaria.

**Planta administrativa.-** 40m<sup>2</sup>, los cuales están divididos en Gerencia y Contabilidad.

**GRAFICO N° 23**



**CUADRO N° 30**  
**MATERIA PRIMA Y MATERIAL A UTILIZAR EN LA PRODUCCIÓN (JUEGO DE SALA)**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>
Tubo cuadrado grande	2 ½	31,40
Tubo cuadrado pequeño	3	9,50
Tubo redondo	7	12,90
Platina	1	14,00
Vidrio	2	5,00
Hoja de sierra diente fino y grueso	2	1,80
Disco de desbaste y corte	2	7,00
Pintura anti corrosiva	1 galón	10,00
Pintura esmalte o laca	1 galón	12,50
Diluyente	1 galón	6,00
Electrodos	15 libras	2,00
Lija de agua	3	0,60
Esponja y Caucho	8 c/u	13,00
Etiqueta	5	0,50

**Fuente:** Almacén “Casa & Castillo”

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO N° 31**  
**REQUERIMIENTOS DE MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA**

<b>Mano de obra directa</b>	<b>Mano de obra indirecta</b>
1 Maestro	Jefe de producción
2 Ayudantes	Conserje-Guardián

**Elaboración:** Los autores

**CUADRO N° 32**  
**REQUERIMIENTO DE PERSONAL ADMINISTRATIVO**

<b>Personal Administrativo</b>
Junta de Accionistas
Gerente
Secretaria-Contadora

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO N° 33**  
**REQUERIMIENTO PERSONAL PARA VENTAS**

<b>Personal ventas</b>
Agente Vendedor

**Elaboración:** Los Autores

**2.1.3.6. REQUERIMIENTOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO**

Los requerimientos de maquinaria y equipos son necesarios para llevar a cabo el proceso productivo de muebles de hierro.



**CUADRO N° 34**  
**MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA PRODUCCIÓN DE MUEBLES DE HIERRO**

<b>Nombre</b>	<b>Cantidad</b>
Soldadora 110/220 v Lincon	2
Cortadora de metal con disco de 14 pulgadas D'WALT	2
Amolador para disco de 9 pulgadas D'WALT	1
Compresor de 120 lbs. Black & Decker	2
Dobladora de tubo	1

**Fuente:** Almacén "Don Luis"

**Elaboración:** Los Autores

## HERRAMIENTAS

**CUADRO N° 35**  
**HERRAMIENTAS PARA LA PRODUCCIÓN DE MUEBLES DE HIERRO**

<b>Nombre</b>	<b>Cantidad</b>
Mascara para soldar	4
Mandil	7
Guantes de cuero	6
Marco de sierra	2
Entenalla con banco	1
Cafetera para pintar	2
Playo de presión	3
Juego de destornilladores	2
Juego de alicata y playos	2
Flexo metro	4
Juego de llaves boca corona	2
Martillo	4
Combo	3

**Fuente:** Almacén "Don Luis"

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO N° 36  
EQUIPOS DE OFICINA**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Central Telefónica	1
Teléfono Panasonic KX-TG2130W	3
Fax modem 56,6 KBPS PCI	1
Sumadora	3

**Fuente:** TRISECOM

**Elaboración:** los Autores

**CUADRO N° 37  
EQUIPOS DE CÓMPUTO**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Computadora INTEL CORE 2 DUO	2
Impresora multifunción LEXMARK X 2470	1

**Fuente:** TRISECOM

**Elaboración:** los Autores

**CUADRO N° 38**  
**MUEBLES Y ENSERES**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>
Escritorios	2
Silla	6
Archivador (Metálico)	1
Sillones giratorios	4
Muebles	1 Juego
Mesa para computadora	2

**Fuente:** PROVEMUEBLE

**Elaboración:** los Autores

### **3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

#### **3.1. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA**

Una empresa para poder desarrollar eficientemente requiere establecer procesos administrativos y legales que le permitan alcanzar sus objetivos como empresa de producción.

#### **3.2. BASE LEGAL**

Para la organización jurídica se ha previsto la implementación de una compañía de responsabilidad limitada, de conformidad con el art. 93 de la ley compañías, que en su parte pertinente dice que la compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre dos o más personas que solamente responde por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo su razón social o denominación objetiva.

Se llama de responsabilidad limitada por cuanto nace de la necesidad de corregir una determinada organización jurídica adecuada a la pequeña y mediana empresa, así como también por las ventajas que presenta en relación a otro tipo de compañías.

### **3.2.1. CONSTITUCIÓN**

La escritura pública de formación de compañía de responsabilidad limitada será aprobada por el superintendente de compañías, el que ordenara la publicación, del extracto de la escritura en una de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía y dispondrá la inscripción de ella en el registro mercantil. La escritura de constitución deberá contener los siguientes datos:

1. Nombres, apellidos y estado civil de los socios.
2. La razón social de compañía.
3. El objeto social debidamente concretado.
4. La duración de la compañía.
5. El domicilio de la compañía.
6. El importe del capital social, con la expresión del número de las participaciones en que estuviere dividido y el valor nominal de las mismas.
7. La indicación de las participaciones que cada socio suscriba.
8. La forma en que organizara la administración y fiscalización de la compañía y la indicación de los funcionarios que tengan la representación legal.
9. Los demás pactos lícitos y condiciones especiales que los socios juzguen conveniente establecer siempre que no se opongan a lo dispuesto a la ley.

### **3.2.2. SOLICITUD DE APROBACIÓN**

La aprobación de la escritura de constitución de la compañía será pedida al superintendente de compañías por los gerentes o administradores.

Se lo deberá realizar dentro de los treinta días de suscripción de la escritura, lo harán cualquiera de los socios a costa del responsable de la omisión.

### **3.2.3. RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA**

Nuestra empresa llevara el nombre de: **Muebles de hierro “J & P” Cía. Ltda.** Su denominación se debe a la primera letra del primer nombre de los integrantes.

### **3.2.4. OBJETO SOCIAL**

El objeto social de la empresa será la construcción y comercialización de muebles de hierro.

### **3.2.5. PLAZO DE DURACIÓN**

La empresa tendrá un plazo de duración de cinco años (de vida útil del proyecto) a partir de la fecha de suscripción de la misma en el registro mercantil.

### **3.2.6. DOMICILIO**

Su domicilio será en la Ciudad de Loja, pudiendo abrir sucursales en cualquier parte de su provincia.

La empresa se constituirá como responsabilidad limitada, con un total de dos socios que responderán por sus obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales.

La compañía al sustituir el capital entregara a cada socio un certificado de aportación en el que conste su carácter de no negociable y el numero de las participaciones que de acuerdo a su aportación le correspondan.

Esta compañía se disolverá por las causas establecidas en la ley de compañías y por las que se determinen expresen en el contrato social.

### **3.2.7. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA**

Se basa en la división de trabajo y delegación de funciones a los miembros de la empresa lo cual se lo hará definiendo los niveles de la empresa y valiéndonos de los organigramas.

### **3.2.8. NIVELES ADMINISTRATIVOS**

Los niveles administrativos, cumplen con la función y responsabilidad a ellos originados por la ley, por necesidad o por costumbre, con la finalidad de lograr las metas y objetivos propuestos. Nuestra empresa estará integrada por los siguientes niveles administrativos:

- **Nivel Legislativo.-** Está conformado por la Junta General de Accionistas. Su función básica es legislar sobre las políticas que debe seguir la empresa, así como normas



procedimientos, reglamentos, ordenanzas, resoluciones, etc. Y decidir sobre los aspectos de mayor importancia.

- **Nivel Ejecutivo.-** Este nivel es unipersonal y está representado por el Gerente quien es el responsable por el cumplimiento de las actividades impuestas por el Nivel Legislativo a la unidad bajo su mando. Este deberá: Planificar, Orientar y Dirigir la Administración de la empresa, debiendo transmitir a los demás niveles auxiliares y operativos los programas y planes para su correcta ejecución.
  
- **Nivel Asesor.-** Este nivel no tiene autoridad de mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica. Estará conformado por un asesor jurídico que en caso de nuestra empresa se acudirá a él, cuando se lo amerite.
  
- **Nivel Auxiliar o de Apoyo.-** Este nivel presta ayuda a los otros niveles administrativos en forma eficiente y oportuna, estos miembros son el apoyo logístico para el desarrollo de las actividades administrativas y operativas, este nivel estará conformado por la Secretaria-Contadora y Conserje-Guardián.
  
- **Nivel Operativo.-** Este nivel se describe al grupo de personas que laboran en la empresa y se encargan de la marcha operativa de la misma. Es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de las empresas. Es quien ejecuta materialmente las órdenes emanadas por los órganos legislativos y directivos.

### **3.2.9. NIVELES DE ORGANIZACIÓN**

#### **Nivel Legislativo:**

- ❖ Junta General de Socios.

#### **Nivel Ejecutivo:**

- ❖ Gerencia.

#### **Nivel Asesor:**

- ❖ Asesoría Jurídica Temporal.

#### **Nivel Auxiliar:**

- ❖ Secretaria-Contadora.
- ❖ Conserje-Guardián.
- ❖ Diseñador Grafico.

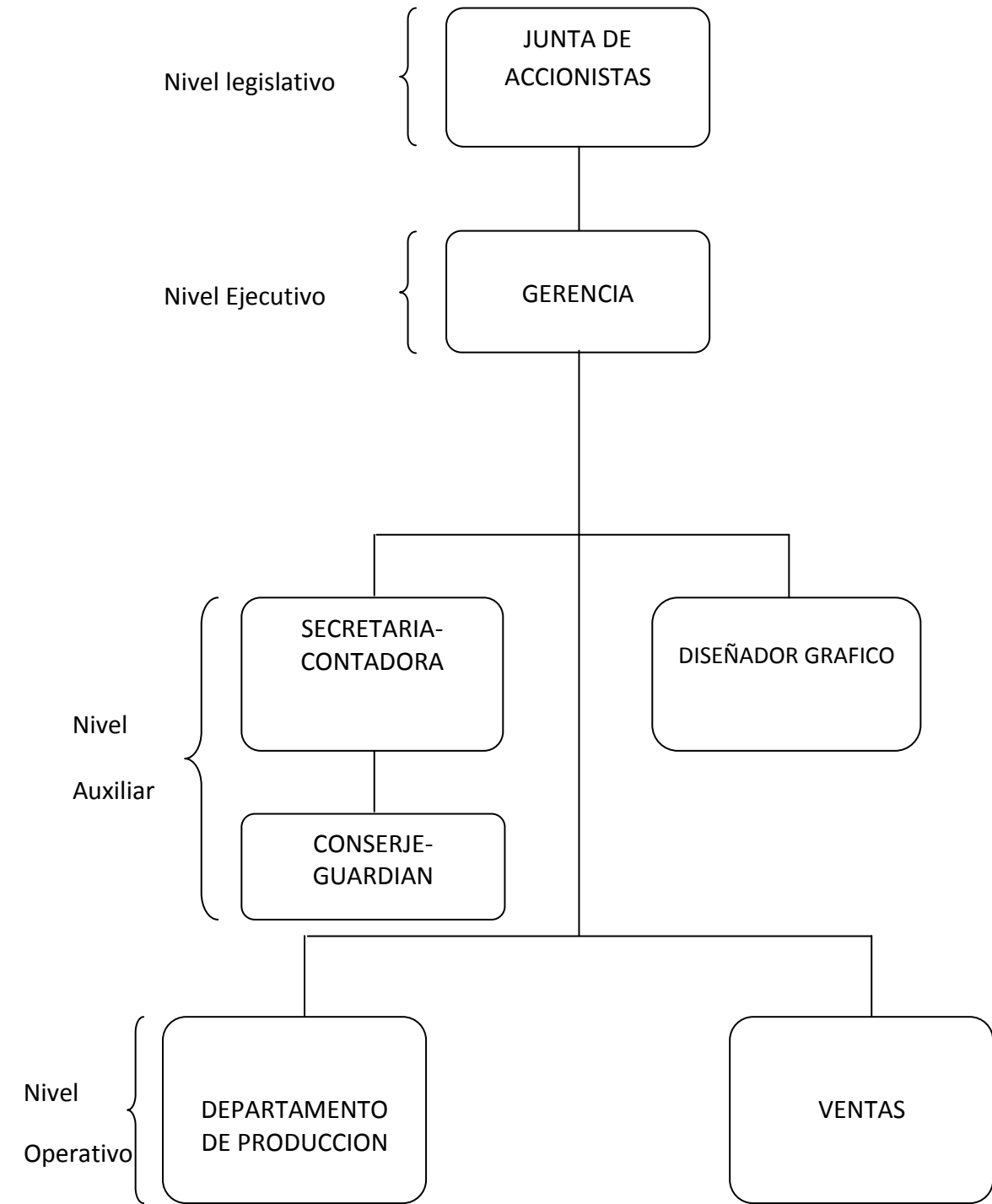
#### **Nivel Operativo:**

- ❖ Departamento de Producción.
- ❖ Ventas.

### **3.2.10. ORGANIGRAMAS**

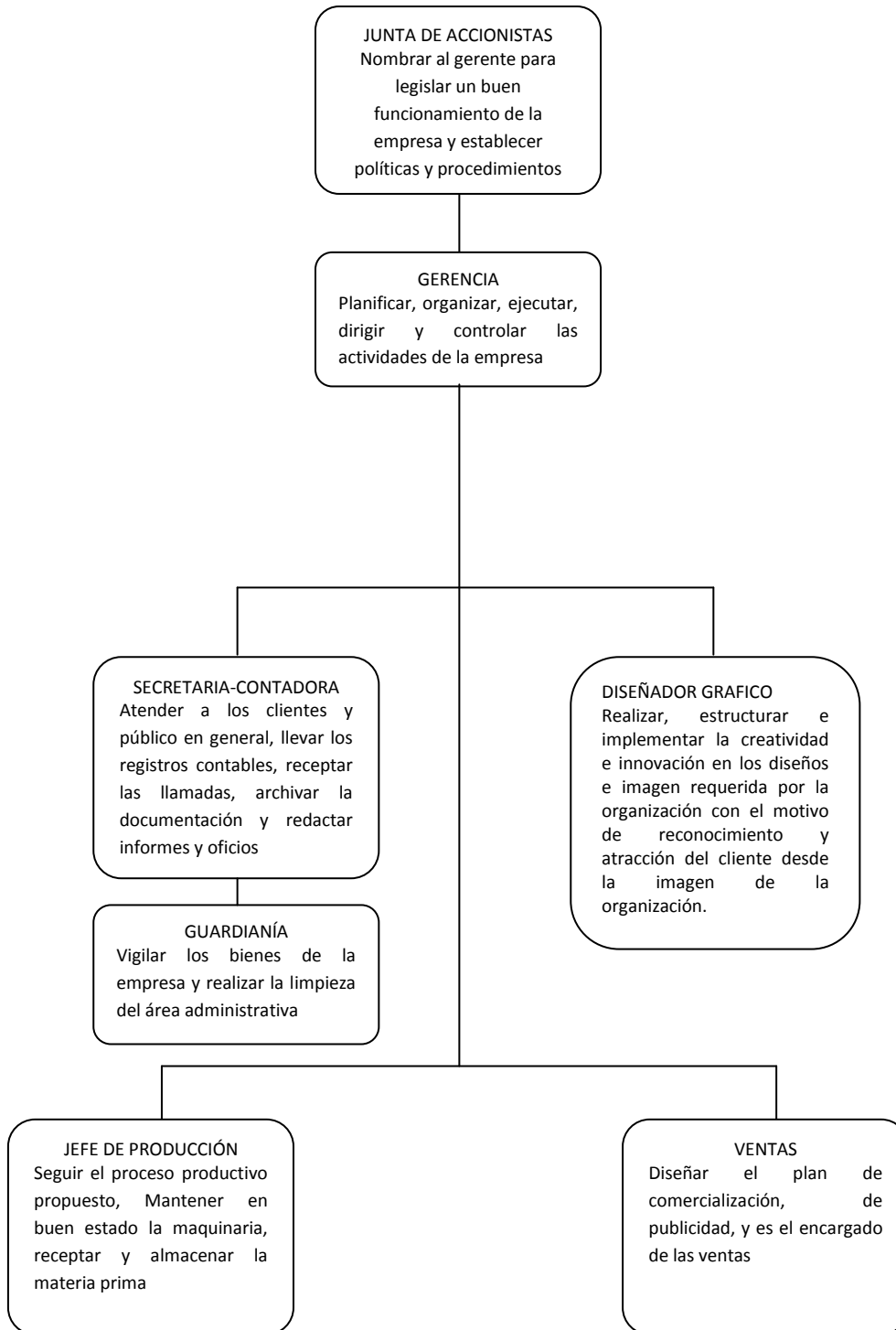
Los organigramas son la representación gráfica de la estructura de una empresa, con sus servicios, órganos y puestos de trabajo y de sus distintas relaciones de autoridad y responsabilidad.

**GRAFICO Nº24**  
**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**  
**EMPRESA DE MUEBLES DE HIERRO "J & P" Cía. Ltda.**



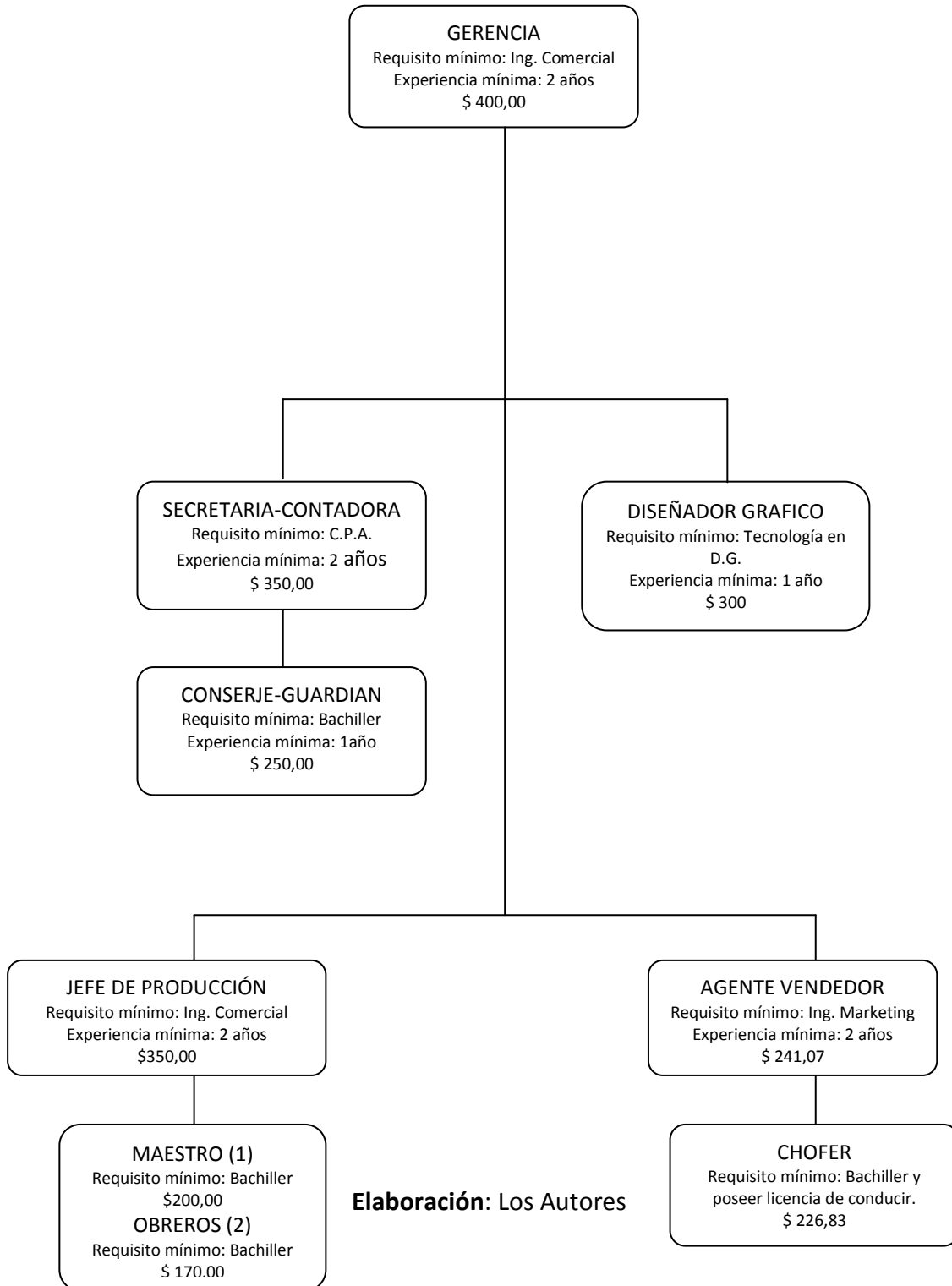
**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO Nº 25**  
**ORGANIGRAMA FUNCIONAL**  
**EMPRESA DE MUEBLES DE HIERRO “J & P” Cía. Ltda.**



**Elaboración:** Los Autores

**GRAFICO Nº 26**  
**ORGANIGRAMA POSICIONAL**  
**EMPRESA DE MUEBLES DE HIERRO "J & P" Cía. Ltda.**



### **3.2.11. MANUAL DE FUNCIONES**

El manual de funciones debe contemplar la estructura administrativa de las obligaciones y funciones de los socios y personas que conforman la empresa.

**CODIGO: 001**

***TITULO DEL PUESTO: JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS***

**NATURALEZA DE TRABAJO:**

- Legislar y normar los aspectos de mayor importancia para la organización empresarial.

**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Dictar las políticas, normas, procedimientos, para la buena marcha de la empresa.
- Nombrar el gerente de la compañía.
- Conocer y resolver sobre los ingresos, egresos, balances e informes administrativos.
- Resolver sobre la repartición de utilidades.
- Resolver cualquier asunto que no sea competencia del administrador.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

- Legislar las políticas que regirá la organización.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

- Pertener a la empresa en calidad de socio.

**CODIGO: 002*****TITULO DEL PUESTO: GERENTE*****NATURALEZA DE TRABAJO:**

- Planificar organizar, dirigir y controlar las actividades que realiza la empresa.

**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Cumple las disposiciones dadas por la junta general de socios e informes sobre la marcha de las mismas.
- Representar legal, judicial y extrajudicialmente a la empresa.
- Dirigir, planificar y controlar las actividades administrativas.
- Elaborar los programas de trabajo y supervisar su cumplimiento.
- Planificar y llevar a cabo en forma permanente la capacitación del personal.
- Cumplir y hacer cumplir la ley, estatutos y reglamentos de la empresa.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

- Responsabilidad por las actividades y decisiones que se realizan en la empresa.



**REQUISITOS MÍNIMOS:**

- **Educación:** Ingeniero Comercial, o similares.
- **Experiencia:** Mínimo de dos años en funciones similares.

**CODIGO: 003****TITULO DEL PUESTO: SECRETARIA-CONTADORA****NATURALEZA DE TRABAJO:**

- Manejar y tramitar documentos e información confidenciales de la empresa, ejecutar operaciones contables y realizar el análisis financiero.

**FUNCIONES TÍPICAS DE SECRETARIA:**

- Mantener buenas relaciones interpersonales, tanto internas como externas.
- Manejar datos e información confidencial de la empresa.
- Llevar las actas de las reuniones de la Junta General de Accionistas.
- Tramitar pedidos u órdenes del jefe.
- Enviar y recibir correspondencia de la empresa.
- Mantener la información administrativa al día.

### **CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

- El puesto requiere de gran eficiencia responsabilidad y dirección en el desarrollo de sus funciones.

### **FUNCIONES TÍPICAS DE CONTADORA:**

- Llevar actualizado el sistema contable de la empresa.
- Preparar estados financieros de la empresa.
- Determinar el control previo sobre gastos.
- Organizar en forma adecuada los registros contables.
- Ejecutar operaciones contables.
- Realizar análisis financiero.

### **REQUISITOS MÍNIMOS:**

- **Educación:** Titulo en Secretariado Ejecutivo, Titulo en Contabilidad y Auditoría.
- **Experiencia:** Mínimo de dos años en funciones similares.
- **Cursos:** Relaciones Humanas y computación.

**CODIGO: 004**

**TITULO DEL PUESTO: DISEÑADOR GRAFICO**

**NATURALEZA DE TRABAJO:**

- Proporcionar apoyo en la producción, diseño y otros según necesidad de los usuarios.

**FUNCIONES TÍPICAS DE SECRETARIA:**

- Diseñar y diagramar el material requerido por los usuarios.
- Proporcionar apoyo en diseño grafico y publicitario.
- Orientar al usuario con buen trato y calidez.
- Otras funciones que se le pueda encomendar.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

- El puesto requiere de gran eficiencia responsabilidad y desarrollo de sus funciones.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

- **Educación:** Titulo en Tecnología en Diseño Grafico.
- **Experiencia:** Mínimo de un año en funciones similares.

**CODIGO: 005**

**TITULO DEL PUESTO:** *CONSERJE-GUARDIÁN*

**NATURALEZA DE TRABAJO:**

- Ejecución de labores de conserjería custodia de la empresa y bienes muebles e inmuebles.

**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Efectuar La apertura y cierre de las oficinas.
- Custodiar y vigilar las oficinas.
- Recibir y entregar la correspondencia.
- Realizar la limpieza de área administrativa.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

- Responde por el aseo y cuidado de los bienes de la empresa.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

- **Educación:** Bachiller, haber cumplido con el servicio militar obligatorio.
- **Experiencia:** Mínimo de un año en funciones similares.

**CODIGO: 006**

**TITULO DEL PUESTO: JEFE DE PRODUCCIÓN**

**NATURALEZA DE TRABAJO:**

- Ubicar, seleccionar y vigilar el proceso productivo dentro de la empresa.

**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Seleccionar el proceso productivo óptimo para la elaboración de muebles de hierro.
- Determinar la materia prima adecuada para la elaboración del producto.
- Vigilar el proceso de elaboración del producto.
- Planificar la cantidad de producción a elaborarse.
- Controlar el mantenimiento y conservación de la maquinaria.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE**

- Responsabilidad técnica y económica en el cumplimiento de sus funciones.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

- **Educación:** Ingeniero Comercial, Maestro Artesano.
- **Experiencia:** Mínimo de 2 años en funciones similares.

**CODIGO: 007**

**TITULO DEL PUESTO: OBREROS**

**NATURALEZA DE TRABAJO:**

- Ejecutar las actividades referentes al proceso productivo, mantenimiento de las maquinas, equipos e instalaciones, así como del almacenamiento del producto.

**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Receptar, limpiar y seleccionar la materia prima.
- Dar mantenimiento a la maquinaria y equipos de la planta de producción.
- Cumplir las órdenes que del jefe de producción.
- Operar la maquinaria y equipo bajo su cargo.
- Almacenar el producto terminado.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

- Responsabilidad económica y técnica de sus labores.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

- **Educación:** Título de bachiller.

**CODIGO: 008**

**TITULO DEL PUESTO: EJECUTIVO DE VENTAS**

**NATURALEZA DE TRABAJO:**

- Planificar estrategias de distribución y comercialización del producto.

**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Responsable de las ventas y el mercado de la Ciudad de Loja.
- Distribución de los productos en los lugares establecidos.
- Planificar programas, políticas y estrategias de comercialización.
- Responsabilizarse de la mercadería que le sea asignada.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

- Requiere de conocimientos de distribución y ventas del producto.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

- **Educación:** Título en el área de Administración y Ventas.
- **Experiencia:** Mínimo de 2 años en funciones similares.

**CODIGO: 009**

**TITULO DEL PUESTO:** *CHOFER*

**NATURALEZA DE TRABAJO:**

- Realizar el traslado de bienes muebles, a los lugares destinados, y ayudar en las actividades de carga y descarga.

**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Realizar el transporte de bienes muebles.
- Realizar el mantenimiento del vehículo.
- Cumplir con las tareas que se le asignen.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

- Responsabilidad por el vehículo y de los bienes muebles durante el traslado.

**REQUISITOS MÍNIMOS:**

- **Educación:** Bachiller y poseer licencia de chofer profesional.
- **Experiencia:** Mínimo un años en funciones similares.



#### **4. ESTUDIO FINANCIERO**

El estudio financiero determina cual será el monto total de la inversión y el financiamiento que se puede realizar, así mismo se pretende determinar el costo de operación de la planta, abarcando las funciones productivas, administrativas y de ventas; esto se hace a función de los requerimientos de recursos humanos, materiales y físicos necesarios para poder cubrir la capacidad instalada de producción durante un ejercicio económico y a lo largo de la vida útil de la empresa, esta determinación cuantitativa de producción la obtenemos mediante el estudio de mercado realizado, para evaluar el proyecto se tiene que partir de indicadores económicos que servirán de base para determinar su implantación o no y en caso de la posibilidad, se determina la rentabilidad.

##### **4.1. INVERSIONES DEL PROYECTO**

Las inversiones son las adquisiciones que se harán de los medios de producción que permitan la eficiencia en las actividades que realizara la empresa productora y comercializadora de muebles de hierro.

No es más que la cotización que se ha realizado en los diferentes almacenes de la localidad.

Las inversiones están dadas por los activos fijos o tangibles, activos diferidos o intangibles y capital de operación.

## 4.2. ACTIVOS FIJOS O TANGIBLES

Es aquel que está destinado a la actividad productiva y comprende las inversiones fijas como: maquinaria y equipo, muebles y enseres, vehículo, etc., necesarios para la implantación de la empresa y que sirven de apoyo a las operaciones de la misma. Son todos los bienes que se emplean tanto en producción, como en administración y ventas, para efectos contables, los activos fijos están sujetos a depreciaciones, los cuales se los hace de acuerdo a una tabla establecida por la contraloría, los terrenos no sufren depreciaciones, pero si se revalorizan por la plusvalía generada por el desarrollo urbanístico. Los activos fijos necesarios para el proyecto son los siguientes:

**4.2.1. Terrenos y Construcciones.-** Su estimación está basada de acuerdo a la capacidad instalada y la localización de la empresa.

**CUADRO Nº 39  
TERRENO**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medidas m<sup>2</sup></b>	<b>Costo por m<sup>2</sup></b>	<b>Costo total</b>
Terreno	450 m <sup>2</sup>	68	30600,00
<b>TOTAL</b>			<b>30600,00</b>

**Fuente:** Municipio de Loja

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO N° 40  
CONSTRUCCIONES**

<b>Descripción</b>	<b>Costo del área productiva</b>	<b>Costo del área administrativa</b>	<b>Costo total</b>
Construcciones	13770,00	2000,00	15770,00
<b>TOTAL</b>			<b>15770,00</b>

**Fuente:** Arquitecto

**Elaboración:** Los Autores

Se adquiere un terreno en el parque industrial para apropiarlo para el proceso productivo que tendrá un costo de **30600,00** dólares y su adecuación será un galpón de estructura metálica con paredes de drupan y piso de cemento que tiene un costos de **13770,00** dólares, para el área administrativa cuya dimensión es de 40m<sup>2</sup> tendrá un costo de **2000,00** ya que este va dentro del galpón con divisiones de drupan con puertas y ventanas con salida externa del mismo.

**4.2.2. Vehículo.-** Es un activo valioso dentro de la empresa ya sea para el transporte de materia prima de menor dimensión, traslado del personal administrativo, así como también para entrega del producto terminado. Vale recalcar que dicha camión es de medio uso marca Chevrolet de 1 tonelada del año 2002 y tiene un costo de **12000,00** dólares.

**CUADRO N° 41  
VEHÍCULOS**

Descripción	Marca	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Camión de 1 tonelada	Chevrolet	1	12000,00	12000,00
<b>TOTAL</b>				<b>12000,00</b>

**Fuente:** AUTOPAL

**Elaboración:** Los Autores

**4.2.3. Maquinaria y Equipo.-** Aquí en este activo se incluye toda la maquinaria que interviene en el proceso productivo y que tiene un costo de **3134,00** dólares.

**CUADRO N° 42  
MAQUINARIA Y EQUIPO**

Nombre	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Soldadora 110/220 v Lincon	2	457,00	914,00
Cortadora de metal con disco de 14 pulgadas D'WALT	2	350,00	700,00
Amolador para disco de 9 pulgadas D'WALT	1	200,00	200,00
Compresor de 120 lbs. Black & Decker	2	250,00	500,00
Dobladora de tubo	1	700,00	700,00
Entenalla con banco	1	120,00	120,00
<b>TOTAL</b>			<b>3134,00</b>

**Fuente:** Almacén "Don Luis"

**Elaboración:** Los Autores

**4.2.4. Herramientas.-** Son los instrumentos que son utilizados manualmente o por máquinas accionadoras y tienen un costo de **513,00** dólares.

**CUADRO Nº 43  
HERRAMIENTAS**

<b>Nombre</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Marco de sierra	2	20,00	40,00
Cafetera para pintar	2	30,00	60,00
Playo de presión	3	15,00	45,00
Juego de destornilladores	2	30,00	60,00
Juego de alicate y playos	2	50,00	100,00
Flexo-metro	4	10,00	4000
Juego de llaves boca corona	2	50,00	100,00
Martillo	4	8,00	32,00
Combo	3	12,00	36,00
<b>TOTAL</b>			<b>513,00</b>

**Fuente:** Ferrisariato, Comercial Briseño

**Elaboración:** Los Autores

**4.2.5. Muebles y Enseres.-** Esta forma parte de los activos de la empresa estos contribuyen a la comodidad del cliente externo y a los empleados de la empresa, así como los externos; su inversión es de **1335,00** dólares.

**CUADRO N° 44  
MUEBLES Y ENSERES**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Escritorios	2	158,00	316,00
Silla	5	15,80	79,00
Archivador (Metálico)	1	175,00	175,00
Sillones giratorios	4	50,00	200,00
Muebles	1 Juego	475,00	475,00
Mesa para Computadora	2	45,00	90,00
<b>TOTAL</b>			<b>1335,00</b>

**Fuente:** PROVEMUEBLE

**Elaboración:** Los Autores

**4.2.6. Equipos de Oficina.-** Son aquellos equipos de gran utilidad dentro de la empresa que ahorran tiempo y esfuerzo, su inversión asciende **2604,00** dólares.

**CUADRO N° 45  
EQUIPOS DE OFICINA**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Central Telefónica	1	147,00	147,00
Teléfono Panasonic KX-TG2130W	3	89,00	267,00
Fax modem 56,6 KBPS PCI	1	325,00	325,00
Sumadora	3	30,00	90,00
<b>TOTAL</b>			<b>829,00</b>

**Fuente:** TRISECOM

**Elaboración:** Los Autores

#### 4.2.7. Equipos de Cómputo

Son una herramienta importante en el desarrollo de las actividades de la empresa, la misma que ahorra tiempo y costos permitiendo la obtención de la información financiera inmediata y actualizada.

**CUADRO Nº 46  
EQUIPOS DE CÓMPUTO**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Computadora INTEL CORE 2 DUO	2	850,00	1700,00
Impresora multifunción LEXMARK X 2470	1	75,00	75,00
<b>TOTAL</b>			<b>1775,00</b>

**Fuente:** TRISECOM

**Elaboración:** Los Autores

Son una herramienta importante en el desarrollo de las actividades de la empresa, la misma que ahorra tiempo y costos permitiendo la obtención de la información financiera inmediata y actualizada.

#### 4.3. ACTIVOS DIFERIDOS O INTANGIBLES

Constituyen aquellos gastos sobre activos constituidos para los servicios o derechos adquiridos necesarios para la marcha del proyecto y son susceptibles de amortización, afectando el flujo de caja indirectamente. Dentro de los principales rubros que conforman

este activo tenemos: Estudio preliminar, constitución legal, patentes, permisos de funcionamiento e imprevistos. Los cuales ascienden a **1323,00** dólares.

**CUADRO N° 47**  
**INVERSIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS**

<b>Especificaciones</b>	<b>Valor Total</b>
Estudio Preliminar	350,00
Constitución legal	460,00
Patentes	200,00
Permisos de Funcionamiento	250,00
Imprevistos 5%	63,00
<b>TOTAL</b>	<b>1323,00</b>

**Fuente:** Municipio de Loja, Abogados

**Elaboración:** Los Autores

#### **4.4. ACTIVO CIRCULANTE O CAPITAL DE TRABAJO**

Son todos los recursos necesarios que sirven para operar la producción del proyecto, durante el ciclo previsto en base al estudio, en donde se optimiza los recursos de acuerdo al tamaño de producción y que permita garantizar la disponibilidad de recursos suficientes para la adquisición de materia prima, que cubra el costo de producción y gastos fabriles la cual es calculada para un mes, luego la venta del producto genera ingresos para ir cubriendo las necesidades posteriores.



#### 4.4.1. COSTO DE PRODUCCIÓN

**4.4.1.1. Materia Prima Directa.-** Para fabricar los muebles de hierro para sala. Se utilizara lo siguiente.

**CUADRO Nº 48**  
**MATERIA PRIMA DIRECTA PARA EL PRIMER MES**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Juegos de Muebles al Mes	Total Mensual
Tubo cuadrado grande	2 ½	31,40	78,50	46	3611,00
Tubo cuadrado pequeño	3	9,50	28,50	46	1311,00
Tubo redondo	7	12,90	90,30	46	4153,80
Platina	1	14,00	14,00	46	644,00
Vidrio	2	5,00	10,00	46	460,00
Pintura anti corrosiva	1 galón	10,00	10,00	46	460,00
Pintura esmalte o laca	1 galón	12,50	12,50	46	575,00
Esponja y Caucho	8 c/u	13,00	104,00	46	4784,00
<b>TOTAL</b>					<b>15998,80</b>

**Fuente:** Ferrisariato, DISENSA

**Elaboración:** Los Autores

**4.4.1.2. Materiales indirectos.-** Entre los materiales indirectos se han considerado las hojas de sierra diente fino y grueso, disco de desbaste y corte, diluyente, electrodos, lija de agua y etiqueta, mismos que intervienen en el producto para su fabricación. A continuación detallamos de una mejor manera.

**CUADRO N° 49**  
**MATERIALES INDIRECTOS PARA EL PRIMER MES**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Juegos de Muebles al Mes</b>	<b>Total Mensual</b>
Hoja de sierra diente fino y grueso	2	1,80	3,60	46	165,6
Disco de desbaste y corte	2	7,00	14,00	46	644
Diluyente	1 galón	6,00	6,00	46	276
Electrodos	15 libras	2,00	30,00	46	1380
Lija de agua	3	0,60	1,80	46	82,8
Etiqueta	5	0,50	2,50	46	115
<b>TOTAL</b>					<b>2663,4</b>

**Fuente:** Ferrisariato y Ferreterías

**Elaboración:** Los Autores

**4.4.1.3. Indumentaria.-** Se ha considerado este rubro porque las personas no solo necesitan de la maquinaria, materia prima y espacio físico, sino también necesitan protección en su integridad, es decir contar con ropa adecuada y protección.

**CUADRO N° 50  
INDUMENTARIA**

<b>Nombre</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Mascara para soldar	6	25,00	150,00
Mandil Industrial	7	15,00	105,00
Guantes de cuero	6	5,00	30,00
<b>TOTAL</b>			<b>285,00</b>

**Fuente:** El Jean Colombiano y Ferreterías

**Elaboración:** Los Autores

**4.4.1.4. Mano de Obra Directa.-** Constituyen todos los operarios que la empresa requerirá para las áreas productivas. En La nuestra van haber 1 maestro y 2 ayudantes calificados y ascienden un costo de **484,19** dólares.

**CUADRO N° 51  
MANO DE OBRA DIRECTA POR UN MES DE TRABAJO**

<b>Descripción</b>	<b>Salario básico</b>	<b>13º</b>	<b>14º</b>	<b>Aporte al IESS 9,35%</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Total</b>
1 Maestros	200,00	16,67	16,67	18,70	8,33	260,37
2 Ayudantes	170,00	14,17	16,67	15,90	7,08	223,82
<b>TOTAL</b>						<b>484,19</b>

**Fuente:** La Tablita Tributaria y Laboral

**Elaboración:** Los Autores

**Decimo Tercera Remuneración o Bono Navideño.-** Se trata de un ingreso adicional a que tienen derecho los empleados y trabajadores, de los sectores público y privado; su monto es

equivalente a la doceava parte de las remuneraciones percibidas por el trabajador durante el año calendario respectivo.

La decimo tercera remuneración se computa el periodo comprendido entre el 1º de diciembre anterior al 30 de noviembre del año posterior, para calcular 13º sueldo:

$$170(200*11)=2370/12=197,5.$$

El registro de pago en la Dirección de Trabajo, se lo hará hasta el 8 de enero de cada año. *“La decimo tercera remuneración no se toma en cuenta para aportes al IESS, no grava impuesto a la renta, no fondo de reserva, ni jubilaciones, ni vacaciones, ni para el pago de indemnizaciones laborales”.*

**Decimo Cuarta Remuneración o Bono Escolar.-** Los trabajadores percibirán, además, sin perjuicio de todas las remuneraciones a las que actualmente tienen derecho, una bonificación adicional anual equivalente a una remuneración básica mínima unificada para los trabajadores en general y una remuneración básica mínima unificada de los trabajadores del servicio domestico, respectivamente, vigentes a la fecha de pago, que será pagada hasta el 15 de marzo en las regiones de la Costa e Insular; y, hasta el 15 de agosto en las regiones de la Sierra y Amazonia. Para el pagó de esta bonificación se observara el régimen escolar adoptado en cada uno de las circunscripciones territoriales.

La bonificación a la que se refiere el inciso anterior se pagara también a los jubilados por sus empleadores, a los jubilados del IESS, pensionistas de Seguro Militar y de la Policía Nacional.

Si un trabajador, por cualquier causa, saliere o fuese separado antes de las fechas mencionadas, recibirá la parte proporcional de la decima cuarta remuneración al momento del retiro o separación. No grabara impuesto a la renta.

**Fondo de Reserva.-** Todo empleador de carácter privado y público tiene la obligación legal de depositar en el IESS los fondos de reserva, por cada uno de los trabajadores que estén a su cargo servicio, por más de un año, el depósito corre a partir del segundo año.

El fondo de reserva equivale a la doceava parte de la remuneración percibida por el trabajador durante un año de servicio, su cómputo es de acuerdo al art. 95 del Código de trabajo.

Los empleadores depositaran en el IESS, sección A Privados y Obreros hasta el 30 de septiembre de cada año y su computo corre desde el 1º de julio del año anterior hasta el 30 de junio del año posterior. Para los servidores públicos se depositara en el IESS hasta el 30 de marzo de cada año. Su periodo corre del primero de enero al 31 de diciembre de cada año.

**Vacaciones Anuales.-** Todo trabajador o empleado tendrá derecho a gozar anualmente de un periodo ininterrumpido de 15 días de descanso, incluido los días no laborables.

Las vacaciones constituyen un derecho irrenunciable que debe ser gozado y no compensado en dinero. Los trabajadores que hubieren prestado sus servicios a un mismo patrono por más de 5 años, a partir del sexto, tendrá derecho a un día adicional por cada uno de los años

excedentes, con límite máximo de 15 días adicionales, en total no pasan de 30 días, salvo convenio de las partes. Los días adicionales es facultativo para el empleador otorgarlas o pagarlas.

Para calcular las vacaciones hay 2 métodos:

- Método Normal.- Total percibidos en el año dividido para 24 de 1 año a 5 de trabajo.
- Método Adicional.- Total percibido anual por alícuota y este resultado dividido para 100. A manera d excepción los trabajadores menores de 16 años tienen derecho a 20 días de vacación y los mayores de 16 años y menores de 18 años, tendrán derecho de 18 días de vacación.

#### **4.5. GASTOS DE FABRICACIÓN**

**4.5.1. Mano de Obra Indirecta.-** La constituyen los que ayudan en una forma auxiliar para un mejor proceso producto cuyo valor es de **1146,67** dólares.

**CUADRO N° 52  
MANO DE OBRA INDIRECTA**

<b>Descripción</b>	<b>Salario básico</b>	<b>13º</b>	<b>14º</b>	<b>Aporte al IESS 9,35%</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Total a Pagar</b>
Diseñador Grafico	300,00	25,00	16,67	28,05	12,50	382,22
Jefe de Producción	350,00	29,17	16,67	32,73	14,58	443,15
Conserje-Guardián	250,00	20,83	16,67	23,38	10,42	321,30
<b>TOTAL</b>						<b>1146,67</b>

**Fuente:** La Tablita Tributaria y Laboral

**Elaboración:** Los Autores

**4.5.2. Servicios Básicos.-** Este rubro agrupa los servicios básicos como el agua, luz, teléfono y útiles de aseo y mantenimiento de maquinaria (el 2% de valor total de la maquinaria) teléfono para el funcionamiento de la empresa, como las actividades administrativas.

**CUADRO Nº 53  
AGUA, LUZ Y TELÉFONO**

<b>Servicio</b>	<b>Cantidad mensual</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Mensual</b>
Agua m <sup>3</sup>	130	0,55	71,50
Luz Kw/h	1500	0,13	195,00
Teléfono min.	150	0,12	18,00
Internet	100	0,40	40,00
<b>TOTAL</b>			<b>324,50</b>

**Fuente:** Municipio de Loja, CNT, Empresa Eléctrica

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO Nº 54  
MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA**

<b>Descripción</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Mensual</b>
Mantenimiento	62,68	62,68

**Fuente:** Ing. Electromecánico.

**Elaboración:** Los Autores

#### 4.6. GASTOS ADMINISTRATIVOS

**CUADRO Nº 55**  
**ÚTILES DE ASEO Y LIMPIEZA**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad mensual</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Mensual</b>
Trapeador	1	1,60	1,60
Escobas	1	1,50	1,50
Galón de desinfectante	1	4,50	4,50
Galón de detergente	1	4,50	4,50
Recipiente de basura	1	2,00	2,00
Esponjas para lavar	4	1,45	5,80
Desodorante ambiental	1	1,00	1,00
Kit para el baño (Jaboncillo, Toalla, ambiental)	1	3,00	3,00
<b>TOTAL</b>			<b>23.90</b>

**Fuente:** Autoservicio ZERIMAR

**Elaboración:** Los Autores

**4.6.1. Sueldos y Salarios.-** Los sueldos son estimados sobre la base del número de empleados del área administrativa, conforme a las disposiciones, con las prestaciones sociales. Cuyo monto asciende a **1650,74** dólares.



**CUADRO N° 56  
SUELDOS Y SALARIOS**

<b>Descripción</b>	<b>Salario básico</b>	<b>13º</b>	<b>14º</b>	<b>Aporte al IESS 9.35%</b>	<b>Vacaciones</b>	<b>Total a Pagar</b>
Gerente	400,00	33,33	16,67	37,40	16,67	504,07
Secretaria-Contadora	350,00	29,17	16,67	32,73	14,58	443,15
Agente-Vendedor	300,00	25,00	16,67	28,05	12,50	382,22
Chofer	250,00	20,83	16,67	23,38	10,42	321,30
<b>TOTAL</b>						<b>1650,74</b>

**Fuente:** La Tablita Tributaria y Laboral

**Elaboración:** Los Autores

#### **4.7. GASTOS DE VENTAS**

**CUADRO N° 57  
PUBLICIDAD**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Total Mes</b>
Radio (Cuña)	15	0,70	10,50
<b>TOTAL</b>			<b>10,50</b>

**Fuente:** Radio Sociedad

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO N° 58**  
**RESUMEN DE LA INVERSIÓN TOTAL DEL PROYECTO**

<b>DETALE</b>	<b>Parcial</b>	<b>Total</b>
<b>ACTIVO FIJOS O TANGIBLE</b>		<b>65956,00</b>
Terreno	30600,00	
Construcciones	15770,00	
Vehículo	12000,00	
Maquinaria y Equipo	3134,00	
Herramientas	513,00	
Muebles y Enseres	1335,00	
Equipo de oficina	829,00	
Equipo de Computo	1775,00	
<b>ACTIVOS DIFERIDOS O INTANGIBLES</b>		<b>1323,00</b>
Estudio Preliminar	350,00	
Constitución Legal	460,00	
Patentes	200,00	
Permisos de Funcionamiento	250,00	
Imprevistos 5%	63,00	
<b>ACTIVO CIRCULANTE O CAPITAL DE TRABAJO</b>		<b>22650,38</b>
Costo de Producción	19431,39	
Gastos de Fabricación	1533,85	
Gastos Administrativos	1674,64	
Gastos de Ventas	10,50	
<b>TOTAL</b>	<b>89929,38</b>	<b>89929,38</b>

**Elaboración:** Los Autores

#### 4.8. FINANCIAMIENTO

El financiamiento consiste en la obtención de recursos económicos para el funcionamiento de la empresa. Las principales fuentes de financiamiento se clasifican generalmente en internas y externas

- **Fuentes Internas.-** Se denominan así cuando los recursos para el financiamiento provienen de las acciones o utilidades retenidas en el caso de un negocio ya establecido, pero en el caso de un nuevo proyecto, corresponden al capital propio de los socios. Para el presente proyecto los socios aportaran el 8,69% del total de la inversión que son **\$6229,88**.
- **Fuentes Externas.-** Son todos los recursos que provienen de instituciones crediticias nacionales como internacionales.

**CUADRO N° 59  
INVERSIÓN TOTAL**

<b>DETALE</b>	<b>Total</b>	<b>Propio</b>	<b>Financiado</b>
<b>ACTIVO FIJOS O TANGIBLE</b>			
Terreno	30600,00		30600,00
Construcciones	15770,00		15.770,00
Vehículo	12000,00		12000,00
Maquinaria	3134,00		3134,00
Herramientas	513,00	513,00	
Muebles y Enseres	1335,00		1335,00
Equipo de Oficina	829,00		829,00
Equipo de Computo	1775,00		1775,00
<b>ACTIVOS DIFERIDOS O INTANGIBLES</b>			
Estudio Preliminar	350,00	350,00	
Constitución legal	460,00	460,00	
Patentes	200,00	200,00	
Permisos de Funcionamiento	250,00	250,00	
Imprevistos 5%	63,00	63,00	
<b>ACTIVO CIRCULANTE O CAPITAL DE TRABAJO</b>			
Costo de Producción	19431,39	19431,39	
Gastos de Fabricación	1533,85	1533,85	
Gastos Administrativos	1674,64	1674,64	
Gastos de Ventas	10,50	10,50	
<b>TOTAL</b>	<b>89929,38</b>	<b>24486,38</b>	<b>65443,00</b>

**Elaboración:** Los Autores

#### **4.9. PRÉSTAMO BANCARIO**

Después de buscar la alternativa más conveniente, se decidió solicitar un préstamo de 65443,00 a la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Manuel Esteban Godoy Ortega” que es el organismo que otorga créditos a largo plazo y con intereses bajos a través de sus líneas de crédito. La tasa de interés al momento de estudio está en 12% y se pagara en tres años.

**CUADRO N° 60**  
**TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO**

<b>Nº de Periodos</b>	<b>Capital</b>	<b>Interés</b>	<b>Dividendo</b>	<b>Saldo</b>
0				<b>65443,00</b>
1	1817,86	654,43	2472,29	63625,14
2	1817,86	636,25	2454,11	61807,28
3	1817,86	618,07	2435,93	59989,42
4	1817,86	599,89	2417,76	58171,56
5	1817,86	581,72	2399,58	56353,69
6	1817,86	563,54	2381,40	54535,83
7	1817,86	545,36	2363,22	52717,97
8	1817,86	527,18	2345,04	50900,11
9	1817,86	509,00	2326,86	49082,25
10	1817,86	490,82	2308,68	47264,39
11	1817,86	472,64	2290,51	45446,53
12	1817,86	454,47	2272,33	43628,67
13	1817,86	436,29	2254,15	41810,81
14	1817,86	418,11	2235,97	39992,94
15	1817,86	399,93	2217,79	38175,08
16	1817,86	381,75	2199,61	36357,22
17	1817,86	363,57	2181,43	34539,36
18	1817,86	345,39	2163,25	32721,50
19	1817,86	327,22	2145,08	30903,64
20	1817,86	309,04	2126,90	29085,78
21	1817,86	290,86	2108,72	27267,92
22	1817,86	272,68	2090,54	25450,06
23	1817,86	254,50	2072,36	23632,19
24	1817,86	236,32	2054,18	21814,33
25	1817,86	218,14	2036,00	19996,47
26	1817,86	199,96	2017,83	18178,61
27	1817,86	181,79	1999,65	16360,75
28	1817,86	163,61	1981,47	14542,89
29	1817,86	145,43	1963,29	12725,03
30	1817,86	127,25	1945,11	10907,17
31	1817,86	109,07	1926,93	9089,31
32	1817,86	90,89	1908,75	7271,44
33	1817,86	72,71	1890,58	5453,58
34	1817,86	54,54	1872,40	3635,72
35	1817,86	36,36	1854,22	1817,86
36	1817,86	18,18	1836,04	0

**Fuente:** Cuadro N° 59

**Elaboración:** Los Autores

#### **4.10. PRESUPUESTOS DE COSTOS**

El objetivo de toda empresa es tener rentabilidad, para los cuales primero es necesario conocer o determinar los costos totales de los muebles de hierro. Se ha clasificado a los costos de la siguiente manera:

#### **4.11. COSTO DE PRODUCCIÓN**

##### **4.11.1. COSTO DE PRIMO**

**4.11.1.1. Materia Prima Directa.-** Considerando que la capacidad utilizada para el primer año será de un 60% de la capacidad instalada con lo que se producirán 562 juegos de sala; el costo de materia prima para el primer año del presente proyecto será el siguiente:

**CUADRO N° 61**  
**PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA PARA EL PRIMER AÑO**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Anual</b>
Tubo cuadrado grande	1405	31,40	44117,00
Tubo cuadrado pequeño	1686	9,50	16017,00
Tubo redondo	3934	12,90	50748,60
Platina	562	14,00	7868,00
Vidrio	1124	5,00	5620,00
Pintura anti corrosiva	562 galones	10,00	5620,00
Pintura esmalte o laca	562 galones	12,50	7025,00
Esponja y Caucho	4496 c/u	13,00	58448,00
<b>TOTAL</b>			<b>195463,60</b>

**Fuente:** Cuadro N° 48

**Elaboración:** Los Autores

**4.11.1.2. Mano de Obra Directa.-** La mano de obra directa son los obreros que intervienen en el proceso productivo.



**CUADRO N° 62**  
**PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA PARA EL PRIMER AÑO**

Descripción	Total	Total Anual
1 Maestros	260,37	3124,44
2 Ayudantes	223,82	2685,84
<b>TOTAL</b>		<b>5810,28</b>

**Fuente:** Cuadro N° 51

**Elaboración:** Los Autores

#### **4.11.2. GASTOS DE FABRICACIÓN**

**4.11.2.1. Materiales Indirectos.-** Son cosas muy significantes, sobre todo de gran importancia en la terminación del producto.

**CUADRO N° 63**  
**PRESUPUESTO DE MATERIALES INDIRECTOS PARA EL PRIMER AÑO**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Hoja de sierra diente fino y grueso	1124	1,80	2023,20
Disco de desbaste y corte	1124	7,00	7868,00
Diluyente	562 galones	6,00	3372,00
Electrodos	8430 libras	2,00	16860,00
Lija de agua	1686	0,60	1011,60
Etiqueta	2810	0,50	1405,00
<b>TOTAL</b>			<b>32539,80</b>

**Fuente:** Cuadro N° 49

**Elaboración:** Los Autores

**4.11.2.2. Indumentaria.-** Se ha considerado este rubro porque se necesita protección en la integridad en el personal de la empresa, es decir contar con ropa adecuada y protección.

**CUADRO Nº 64  
INDUMENTARIA**

<b>Nombre</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Anual</b>
Mascara para soldar	6	25,00	150,00
Mandil Industrial	7	15,00	105,00
Guantes de cuero	6	5,00	30,00
<b>TOTAL</b>			<b>285,00</b>

**Fuente:** Cuadro Nº 50

**Elaboración:** Los Autores

**4.11.2.3. Mano de Obra Indirecta.-** En la mano de obra indirecta interviene la mano auxiliar que de alguna manera ayuda al proceso productivo, como lo es el jefe de producción.

**CUADRO Nº 65  
PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA**

<b>Descripción</b>	<b>Total a Pagar</b>	<b>Total Anual</b>
Diseñador Grafico	382,22	4586,64
Jefe de Producción	443,15	5317,80
Conserje-Guardián	321,30	3855,60
<b>TOTAL</b>		<b>13760,04</b>

**Fuente:** Cuadro Nº 52

**Elaboración:** Los Autores

**4.11.2.4. Mantenimiento de la Maquinaria.-** Gravita en el arreglo o cuidado que se le tiene a la maquinaria para un mejor desempeño en sus funciones.

**CUADRO N° 66**  
**PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO DE LA MAQUINARIA**

<b>Descripción</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Mantenimiento	62,68	752,16

**Fuente:** Cuadro N° 55

**Elaboración:** Los Autores

### **4.11.3. CARGA FABRIL**

#### **4.11.3.1. DEPRECIACIONES**

$$VR = \frac{\text{ValordelActivo} - \text{ValorResidual}}{\text{AnosdeVidaUtil}}$$

**CUADRO N° 67**  
**DEPRECIACIÓN DE CONSTRUCCIONES**

<b>Años</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor de Depreciación</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Valor Actual</b>
0	15770,00		788,50	14981,50
1	14981,50	749,08		14232,43
2	14232,43	749,08		13483,35
3	13483,35	749,08		12734,28
4	12734,28	749,08		11985,20
5	11985,20	749,08		11236,13
6	11236,13	749,08		11236,13
7	10487,05	749,08		9737,97
8	9737,97	749,08		8988,90
9	8988,90	749,08		8239,82
10	8239,82	749,08		7490,75
11	7490,75	749,08		6741,67
12	6741,67	749,08		6741,67
13	5992,60	749,08		5243,52
14	5243,52	749,08		4494,45
15	4494,45	749,08		3745,37
16	3745,37	749,08		2996,30
17	2996,30	749,08		2247,22
18	2247,22	749,08		2247,22
19	1498,15	749,08		749,07
20	749,07	749,08		0,00

**Fuente:** Cuadro N° 40

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO N° 68**  
**DEPRECIACIÓN DE VEHÍCULO**

<b>Años</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor de Depreciación</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Valor Actual</b>
0	12000,00		2400,00	9600,00
1	9600,00	1920,00		7680,00
2	7680,00	1920,00		5760,00
3	5760,00	1920,00		3840,00
4	3840,00	1920,00		1920,00
5	1920,00	1920,00		0,00

**Fuente:** Cuadro N° 41

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO N° 69**  
**DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO**

<b>Años</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor de Depreciación</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Valor Actual</b>
0	3134,00		313,40	2820,60
1	2820,60	282,06		2538,54
2	2538,54	282,06		2256,48
3	2256,48	282,06		1974,42
4	1974,42	282,06		1692,36
5	1692,36	282,06		1410,30
6	1410,30	282,06		1128,24
7	1128,24	282,06		846,18
8	846,18	282,06		564,12
9	564,12	282,06		282,06
10	282,06	282,06		0,00

**Fuente:** Cuadro N° 42

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO N° 70**  
**DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS**

<b>Años</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor de Depreciación</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Valor Actual</b>
0	513,00		51,30	461,70
1	461,70	46,17		415,53
2	415,53	46,17		369,36
3	369,36	46,17		323,19
4	323,19	46,17		277,02
5	277,02	46,17		230,85
6	230,85	46,17		184,68
7	184,68	46,17		138,51
8	138,51	46,17		92,34
9	92,34	46,17		46,17
10	46,17	46,17		0,00

**Fuente:** Cuadro N° 43

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO N° 71  
DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES**

<b>Años</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor de Depreciación</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Valor Actual</b>
0	1335,00		133,50	1201,50
1	1201,50	120,15		1081,35
2	1081,35	120,15		961,20
3	961,20	120,15		841,05
4	841,05	120,15		720,90
5	720,90	120,15		600,75
6	600,75	120,15		480,60
7	480,60	120,15		360,45
8	360,45	120,15		240,30
9	240,30	120,15		120,15
10	120,15	120,15		0,00

**Fuente:** Cuadro N° 44

**Elaboración:** Los Autores

**4.11.3.2. Combustible y Mantenimiento de Vehículo.-** Es la gasolina para el vehículo y Lubricantes para un mejor funcionamiento del mismo.

**CUADRO N° 72  
PRESUPUESTO DE COMBUSTIBLE Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Gasolina	45	1,48	66,60	799,2
Mantenimiento (Lavado y engrasado, cambio de aceite y pulverizada)	1	18,00	18,00	216,00
<b>TOTAL</b>				<b>1015,2</b>

**Fuente:** Gasolinera Abendaño, Lavadora Ecológica

**Elaboración:** Los Autores

#### 4.11.4. GASTOS OPERACIONALES

##### 4.11.4.1. GASTOS ADMINISTRATIVOS

**4.11.4.1.1. Sueldos y Salarios.-** Estos son los pagos que se realiza al personal administrativo de la empresa.

**CUADRO Nº 73  
PRESUPUESTO DE SUELDOS Y SALARIOS**

Descripción	Nº de Empleados	Total Mensual	Total Anual
Gerente	1	504,07	6048,84
Secretaria-Contadora	1	443,15	5317,8
Agente-Vendedor	1	382,22	4586,64
Chofer	1	321,30	3855,6
<b>TOTAL</b>			<b>19808,88</b>

**Fuente:** Cuadro Nº 56

**Elaboración:** Los Autores

**4.11.4.1.2. Servicios Básicos.-** estos son los gastos de agua, luz, teléfono e Internet.

**CUADRO Nº 74  
PRESUPUESTO SERVICIOS BÁSICOS**

Servicio	Cantidad mensual	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Agua m <sup>3</sup>	130	0,55	71,50	858,00
Luz Kw/h	1500	0,13	195,00	2340,00
Teléfono min.	150	0,12	18,00	216,00
Internet	100	0,40	40,00	480,00
<b>TOTAL</b>				<b>3894,00</b>

**Fuente:** Cuadro Nº 53

**Elaboración:** Los Autores

**4.11.4.1.3. Útiles de Aseo y Limpieza.-** Pueden ser trapeador, escobas, galón de detergente, galón de desinfectante, esponjas para lavar, desodorante ambiental, kit para el baño solo para la planta administrativa.

**CUADRO Nº 75  
PRESUPUESTO DE ÚTILES DE ASEO Y LIMPIEZA**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad mensual</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Trapeador	1	1,60	1,60	19,20
Escobas	1	1,50	1,50	18,00
Galón de desinfectante	1	4,50	4,50	54,00
Galón de detergente	1	4,50	4,50	54,00
Recipiente de basura	1	2,00	2,00	24,00
Esponjas para lavar	4	1,45	5,80	69,60
Desodorante ambiental	1	1,00	1,00	12,00
Kit para el baño (Jaboncillo, Toalla, ambiental)	1	3,00	3,00	36,00
<b>TOTAL</b>				<b>286,80</b>

**Fuente:** Cuadro Nº 54

**Elaboración:** Los Autores

**4.11.4.1.4. Equipos de Oficina.-** a los equipos de oficina se deprecia al 10% y para 10 años de vida útil.



**CUADRO N° 76  
DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS DE OFICINA**

<b>Años</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor de Depreciación</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Valor Actual</b>
0	829,00		82,90	746,10
1	746,10	74,61		671,49
2	671,49	74,61		596,88
3	596,88	74,61		522,27
4	522,27	74,61		447,66
5	447,66	74,61		373,05
6	373,05	74,61		298,44
7	298,44	74,61		223,83
8	223,83	74,61		149,22
9	149,22	74,61		74,61
10	74,61	74,61		0,00

**Fuente:** Cuadro N° 45

**Elaboración:** Los Autores

**4.11.4.1.5. Equipos de Cómputo.-** A los equipos de cómputo se los deprecia al 20% y para cinco años de vida útil.

**CUADRO N° 77  
DEPRECIACIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO**

<b>Años</b>	<b>Valor del Activo</b>	<b>Valor de Depreciación</b>	<b>Valor Residual</b>	<b>Valor Actual</b>
0	1775,00		355,00	1420,00
1	1420,00	284,00		1136,00
2	1136,00	284,00		852,00
3	852,00	284,00		568,00
4	568,00	284,00		284,00
5	284,00	284,00		0,00

**Fuente:** Cuadro N° 46

**Elaboración:** Los Autores

**4.11.4.1.6. Suministros de Oficina.-** Es el conjunto de materiales necesarios para el normal registro y control de las actividades de la empresa productora y comercializadora de muebles de hierro.

**CUADRO Nº 78  
PRESUPUESTO DE SUMINISTRO DE OFICINA**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad Anual</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo anual</b>
Papel bond (Resma)	8	2,40	19,20
Facturador	4	35,00	140,00
Esferográficos	24	0,25	6,00
Portaminas	24	0,35	8,40
Cinta Masky	3	0,25	0,75
Clips Caja	2	0,25	0,50
Borradores	5	0,15	0,75
Rollo de papel para sumadora	6	0,20	1,20
Sellos de caucho	3	5,00	15,00
Tinta para sellos	6	0,65	3,90
Cartucho de impresora	6	10,00	60,00
<b>TOTAL</b>			<b>255,70</b>

**Fuente:** Graficas Santiago

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO N° 79  
AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS**

<b>Especificaciones</b>	<b>Valor Total</b>	<b>Años</b>	<b>Amortización</b>
Estudio Preliminar	350	3	116,67
Constitución legal	460	3	153,33
Patentes	200	3	66,67
Permisos de Funcionamiento	250	3	83,33
Imprevistos 5%	63	3	21,00
<b>TOTAL</b>			<b>441,00</b>

**Fuente:** Cuadro N° 47

**Elaboración:** Los Autores

#### **4.11.5. GASTOS DE VENTAS**

**4.11.5.1. Publicidad.-** Toda empresa tiene que comunicar su existencia, así como los productos que vende y más aun cuando se trate de una empresa nueva.

**CUADRO N° 80  
PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Radio (Cuña)	15	0,70	10,50	126,00
<b>TOTAL</b>				<b>126,00</b>

**Fuente:** Cuadro N° 57

**Elaboración:** Los Autores

#### 4.11.6. GASTOS FINANCIEROS

Es el préstamo bancario que realizaremos y se pagara en 36 meses con un interés vigente del 12% de la tasa vigente del banco.

**CUADRO N° 81**  
**INTERÉS DEL PRÉSTAMO BANCARIO**

<b>Año</b>	<b>Interés</b>
1	6653,37
2	4035,65
3	1417,93

**Fuente:** Cuadro N° 60

**Elaboración:** Los Autores

**CUADRO N° 82  
ESTRUCTURA DE COSTOS**

<b>AÑOS</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>					
<b>Costo Primo</b>					
Materia prima directa	195463,60	215009,96	236510,96	260162,05	286178,26
Mano de obra directa	5810,28	6391,31	7030,44	7733,48	8506,83
<b>Total de Costo Primo</b>	<b>201273,88</b>	<b>221401,27</b>	<b>243541,39</b>	<b>267895,53</b>	<b>294685,09</b>
<b>Gastos de Fabricación</b>					
Materiales indirectos	32539,80	35793,78	39373,16	43310,47	47641,52
Indumentaria	285,00	313,50	344,85	379,34	417,27
Mano de obra indirecta	13760,04	15136,04	16649,65	18314,61	20146,07
<b>Total de Gastos de Fabricación</b>	<b>46584,84</b>	<b>51243,32</b>	<b>56367,66</b>	<b>62004,42</b>	<b>68204,86</b>
<b>Gastos Fabriles</b>					
Depreciación de Edificio	749,08	823,99	906,39	997,03	1096,73
Depreciación de Vehículo	1920,00	2112,00	2323,20	2555,52	2811,07
Depreciación de Maquinaria	282,06	310,27	341,29	375,42	412,96
Depreciación de Herramientas	46,17	50,79	55,87	61,45	67,60
Depreciación de Muebles y Enseres	120,15	132,17	145,38	159,92	175,91
Mantenimiento de Maquinaria	752,16	827,38	910,11	1001,12	1101,24
Combustible y Mantenimiento	1015,20	1116,72	1228,39	1351,23	1486,35
<b>Total de gastos Fabriles</b>	<b>4884,82</b>	<b>5373,30</b>	<b>5910,63</b>	<b>6501,70</b>	<b>7151,86</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>					
<b>Gastos Administrativos</b>					

Sueldos y Salarios	19808,88	21789,77	23968,74	26365,62	29002,18
Servicios Generales	3894,00	4283,40	4711,74	5182,91	5701,21
Útiles de Aseo y Limpieza	286,80	315,48	347,03	381,73	419,90
Depreciación de Equipos de Oficina	74,61	82,07	90,28	99,31	109,24
Depreciación de Equipo de Computo	284,00	312,40	343,64	378,00	415,80
Suministros de oficina	255,70	281,27	309,40	340,34	374,37
Amortización de activo diferido	441,00	485,10	533,61	586,97	645,67
<b>Total de Gastos Administrativos</b>	<b>25044,99</b>	<b>27549,49</b>	<b>30304,44</b>	<b>33334,88</b>	<b>36668,37</b>
<b>Gastos de Ventas</b>					
Publicidad	126,00	138,60	152,46	167,71	184,48
<b>Total de Gastos de Ventas</b>	<b>126,00</b>	<b>138,60</b>	<b>152,46</b>	<b>167,71</b>	<b>184,48</b>
<b>Gastos Financieros</b>					
Intereses Prestamos	6653,37	4035,65	1417,93		
<b>Total de Gastos Financieros</b>	<b>6653,37</b>	<b>4035,65</b>	<b>1417,93</b>		
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>284567,90</b>	<b>309741,63</b>	<b>337694,51</b>	<b>369904,24</b>	<b>406894,66</b>

Elaboración: Los Autores

#### 4.11.7. COSTO UNITARIO

Una vez determinado el costo de producción, a continuación se procede a calcular el costo que tiene cada unidad, el mismo que se lo obtiene del costo total de producción dividido para el número de unidades producidas al año.

#### Juego de Sala

$$CU = \frac{\text{Costo Total}}{\text{N}^\circ \text{ de Unidades}}$$

$$CU = \frac{284567,90}{562}$$

$$CU = 506,35$$

**CUADRO N° 83**  
**COSTO UNITARIO DEL PRODUCTO**

<b>Año</b>	<b>Costo Total</b>	<b>Número de Unidades</b>	<b>Costo Unitario</b>
1	284567,90	562	<b>506,35</b>
2	309741,63	655	<b>472,89</b>
3	337694,51	749	<b>450,86</b>
4	369904,24	842	<b>439,32</b>
5	406894,66	936	<b>434,72</b>

**Fuente:** Cuadro 29 y 82

**Elaboración:** Los Autores

#### 4.11.8. INGRESOS POR VENTAS

El ingreso de venta es multiplicado por un margen de utilidad que es del 15%, pero en el primer año tendrá un margen de utilidad de 10% por introducción del producto.

**CUADRO Nº 84  
INGRESOS POR VENTAS**

<b>Año</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Margen Utilidad</b>	<b>Precio de Venta</b>	<b>Producción Anual</b>	<b>Ingreso Anual</b>
1	506,35	10%	556,98	562	313024,69
2	472,89	15%	543,82	655	356202,87
3	450,86	15%	518,49	749	388348,69
4	439,32	15%	505,21	842	425389,88
5	434,72	15%	499,92	936	467928,86

**Fuente:** Cuadro Nº 83

**Elaboración:** Los Autores

#### 4.11.9. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

El estado de pro-forma de pérdidas y ganancias nos permite establecer en qué medida los capitales invertidos rinden utilidades o en su defecto generan pérdidas, muestran las operaciones generadas llevándonos a determinar la efectividad económica del proyecto.

En los presupuestos establecidos se restan el 15% de la participación a los trabajadores y el 25% del impuesto a la renta obteniendo así la utilidad líquida del ejercicio.

En el siguiente cuadro representamos de una forma clara el proceso de este estado financiero.



**CUADRO N° 85**  
**ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

<b>DETALLE</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>INGRESOS</b>	313024,69	356202,87	388348,69	425389,88	467928,86
(-) Costo Primo	201273,88	221401,27	243541,39	267895,53	294685,09
(-) Gastos de fabricación	46584,84	51243,32	56367,66	62004,42	68204,86
(-) Gastos fabriles	4884,82	5373,30	5910,63	6501,70	7151,86
<b>Utilidad Bruta en ventas</b>	<b>60281,15</b>	<b>78184,98</b>	<b>82529,01</b>	<b>88988,23</b>	<b>97887,05</b>
<b>Gastos Operacionales</b>					
(-) Gastos administrativos	25044,99	27549,49	30304,44	33334,88	36668,37
(-) Gastos de ventas	126,00	138,60	152,46	167,71	184,48
<b>Utilidad Antes del Interés</b>	<b>35110,16</b>	<b>50496,89</b>	<b>52072,11</b>	<b>55485,64</b>	<b>61034,20</b>
<b>Gastos financieros</b>					
(-) Intereses préstamo	6653,37	4035,65	1417,93		
<b>Utilidad antes de participaciones</b>	<b>28456,79</b>	<b>46461,24</b>	<b>50654,18</b>	<b>55485,64</b>	<b>61034,20</b>
(-) 15% Trabajadores	4268,52	6969,19	7598,13	8322,85	9155,13
(-) 25% Impuesto Renta	7114,20	11615,31	12663,55	13871,41	15258,55
<b>UTILIDAD DE ACCIONISTAS</b>	<b>17074,07</b>	<b>27876,74</b>	<b>30392,51</b>	<b>33291,38</b>	<b>36620,52</b>

Fuente: Cuadro 82 y 84

Elaboración: Los Autores

#### 4.12. PUNTO DE EQUILIBRIO

Se calcula el punto de equilibrio de forma matemática en función de las ventas, es decir nos indica cuanto en dinero debemos vender para no perder ni ganar. Así mismo se realiza en función de la capacidad instalada, el que nos indica el porcentaje de la capacidad instalada que debería ser usada para no tener pérdidas. El cálculo gráfico se lo realiza mediante el uso de coordenadas, en donde el eje de las X es la capacidad instalada y el eje de las Y se proyecta los costos fijos, los costos variables y los ingresos.

Formula en función de las ventas:

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

Formula en función de la capacidad instalada:

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas} - \text{Costos Variables}}$$

**CUADRO N° 86**

COSTO FIJO Y COSTO VARIABLE										
AÑOS	1		2		3		4		5	
	C. Fijo	C. Variable	C. Fijo	C. Variable	C. Fijo	C. Variable	C. Fijo	C. Variable	C. Fijo	C. Variable
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>										
<b>Costo Primo</b>										
Materia prima directa		195463,60		215009,96		236510,96		260162,05		286178,26
Mano de obra directa		5810,28		6391,31		7030,44		7733,48		8506,83
<b>Gastos de Fabricación</b>										
Materiales indirectos		32539,80		35793,78		39373,16		43310,47		47641,52
indumentaria de trabajo	285,00		313,50		344,85		379,34		417,27	
Mano de obra indirecta	13760,04		15136,04		16649,65		18314,61		20146,07	
<b>Gastos Fabriles</b>										
Depreciación de Edificio	749,08		823,99		906,39		997,03		1096,73	
Depreciación de Vehículo	1920,00		2112,00		2323,20		2555,52		2811,07	
Depreciación de Maquinaria	282,06		310,27		341,29		375,42		412,96	
Depreciación de Herramientas	46,17		50,79		55,87		61,45		67,60	
Depreciación de Muebles y Enseres	120,15		132,17		145,38		159,92		175,91	
Mantenimiento de Maquinaria	752,16		827,38		910,11		1001,12		1101,24	
Combustible y Mantenimiento		1015,20		1116,72		1228,39		1351,23		1486,35
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>										
<b>Gastos Administrativos</b>										
Sueldos y Salarios	19808,88		21789,77		23968,74		26365,62		29002,18	
Gastos Generales		3894,00		4283,40		4711,74		5182,91		5701,21
Útiles de Aseo y Limpieza	286,80		315,48		347,03		381,73		419,90	
Depreciación de Equipos de Oficina	74,61		82,07		90,28		99,31		109,24	
Depreciación de Equipo de Computo	284		312,4		343,64		378		415,8	
Suministros de oficina	255,70		281,27		309,40		340,34		374,37	
Amortización de activo diferido	441,00		485,10		533,61		586,97		645,67	
<b>Gastos de Ventas</b>										
Publicidad	126,00		138,60		152,46		167,71		184,48	

<b>Gastos Financieros</b>										
Intereses Prestamos	6653,37		4035,65		1417,93					
<b>TOTAL PARCIAL</b>	45845,02	238722,88	47146,48	262595,17	48839,83	288854,69	52164,09	317740,14	57380,49	349514,17
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>284567,90</b>		<b>309741,65</b>		<b>337694,52</b>		<b>369904,23</b>		<b>406894,66</b>	

**Fuente:** Cuadro 82

**Elaboración:** Los Autores

### PRIMER AÑO

#### EN FUNCIÓN A LAS VENTAS:

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$PE = \frac{45845,02}{1 - \frac{238722,88}{313024,69}}$$

$$PE = \frac{45845,02}{0,23736725}$$

$$PE = 193139,62$$

#### EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

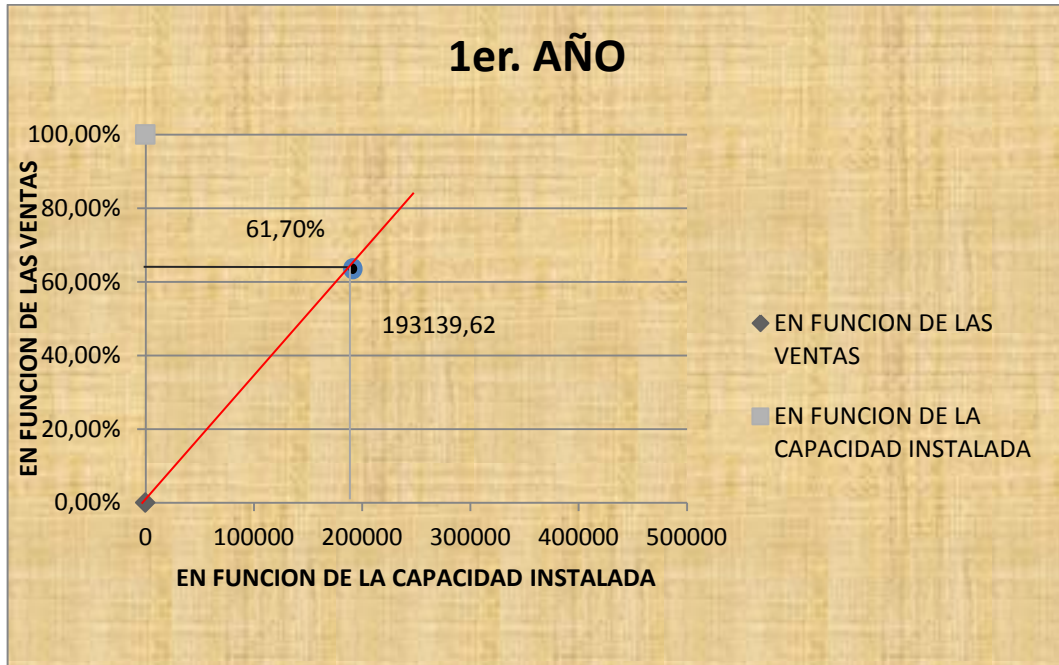
$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas} - \text{Costos Variables}} \times 100$$

$$PE = \frac{45845,02}{313024,69 - 238722,88} \times 100$$

$$PE = 0,61701081 \times 100$$

$$PE = 61,70\%$$

**PUNTO DE EQUILIBRIO  
EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA  
PRIMER AÑO**



**SEGUNDO AÑO  
EN FUNCIÓN A LAS VENTAS:**

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$PE = \frac{47146,48}{1 - \frac{262595,17}{356202,87}}$$

$$PE = \frac{47146,48}{0,26279322}$$

$$PE = 179405,24$$

## EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

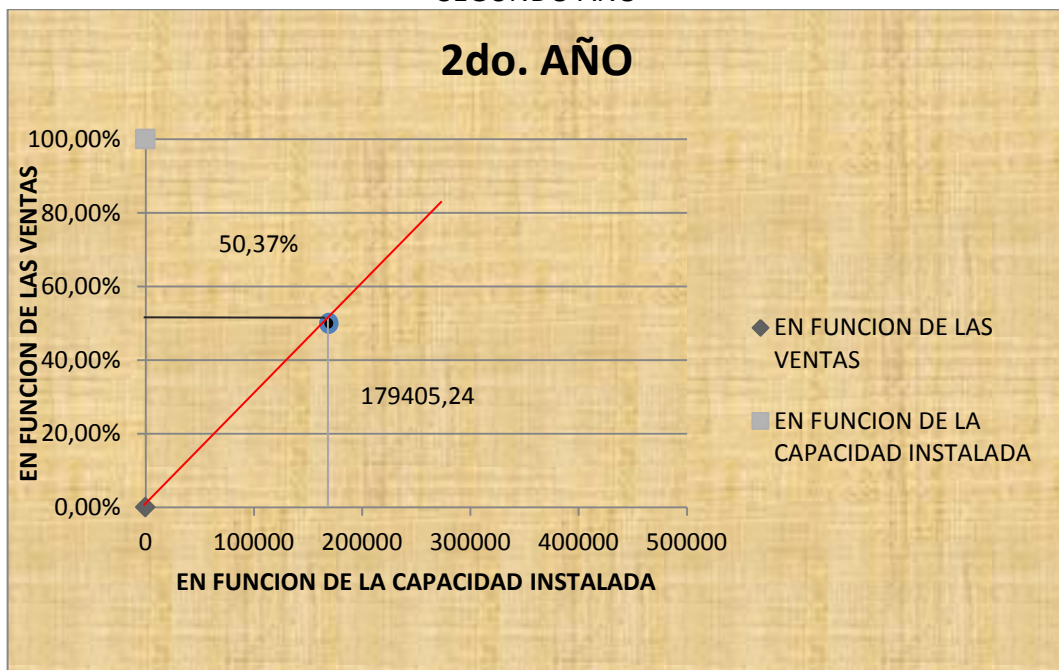
$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas} - \text{Costos Variables}} \times 100$$

$$PE = \frac{47146,48}{356202,87 - 262595,17} \times 100$$

$$PE = 0,50366028 \times 100$$

$$PE = 50,37\%$$

### PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA SEGUNDO AÑO



**TERCER AÑO**  
**EN FUNCIÓN A LAS VENTAS:**

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

$$PE = \frac{48839,83}{1 - \frac{288854,69}{388348,69}}$$

$$PE = \frac{48839,83}{0,25619759}$$

$$PE = 190633,45$$

**EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

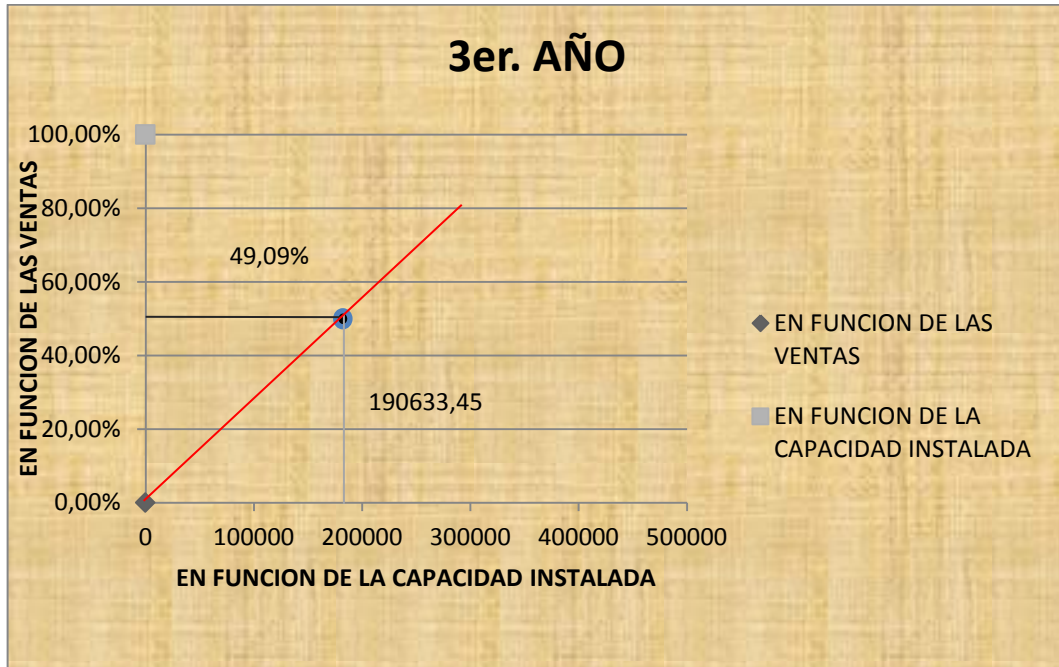
$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas} - \text{Costos Variables}} \times 100$$

$$PE = \frac{48839,83}{388348,69 - 288854,69} \times 100$$

$$PE = 0,49088216 \times 100$$

$$PE = 49,09\%$$

**PUNTO DE EQUILIBRIO  
EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA  
TERCER AÑO**



**CUARTO AÑO  
EN FUNCIÓN A LAS VENTAS:**

$$PE = \frac{CostosFijos}{1 - \frac{CostosVariables}{Ventas}}$$

$$PE = \frac{52164,09}{1 - \frac{317740,14}{425389,88}}$$

$$PE = \frac{52164,09}{0,25306136}$$

$$PE = 206132,18$$



## EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

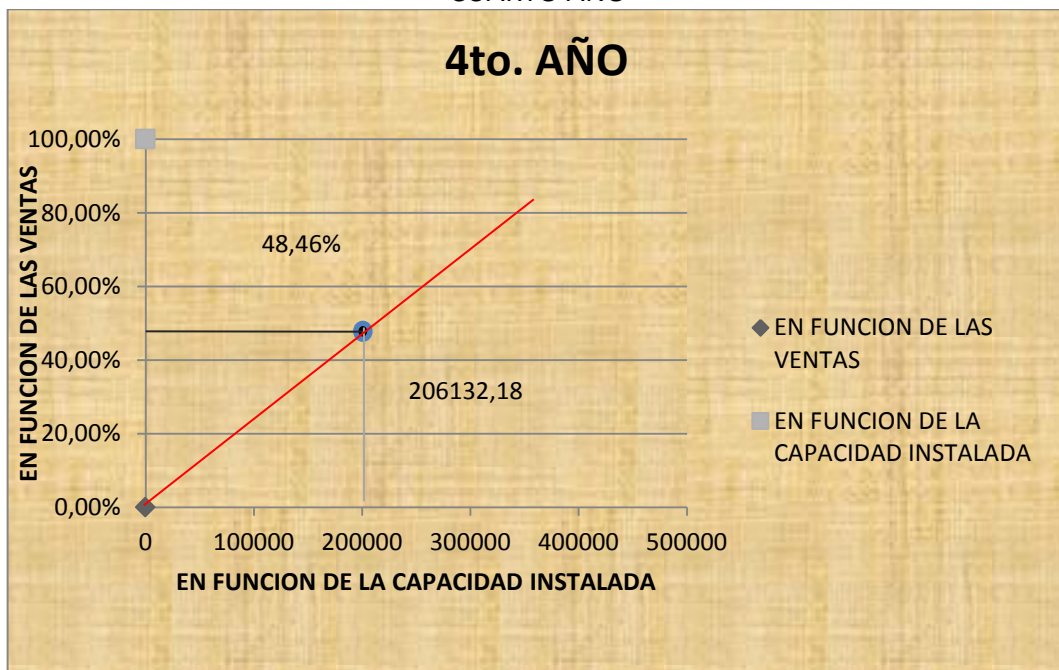
$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas} - \text{Costos Variables}} \times 100$$

$$PE = \frac{52164,09}{425389,88 - 317740,14} \times 100$$

$$PE = 0,48457237 \times 100$$

$$PE = 48,46\%$$

### PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA CUARTO AÑO



**QUINTO AÑO**  
**EN FUNCIÓN A LAS VENTAS:**

$$PE = \frac{\text{CostosFijos}}{1 - \frac{\text{CostosVariables}}{\text{Ventas}}}$$

$$PE = \frac{57380,49}{1 - \frac{349514,17}{467928,86}}$$

$$PE = \frac{57380,49}{0,25306131}$$

$$PE = 226745,41$$

**EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

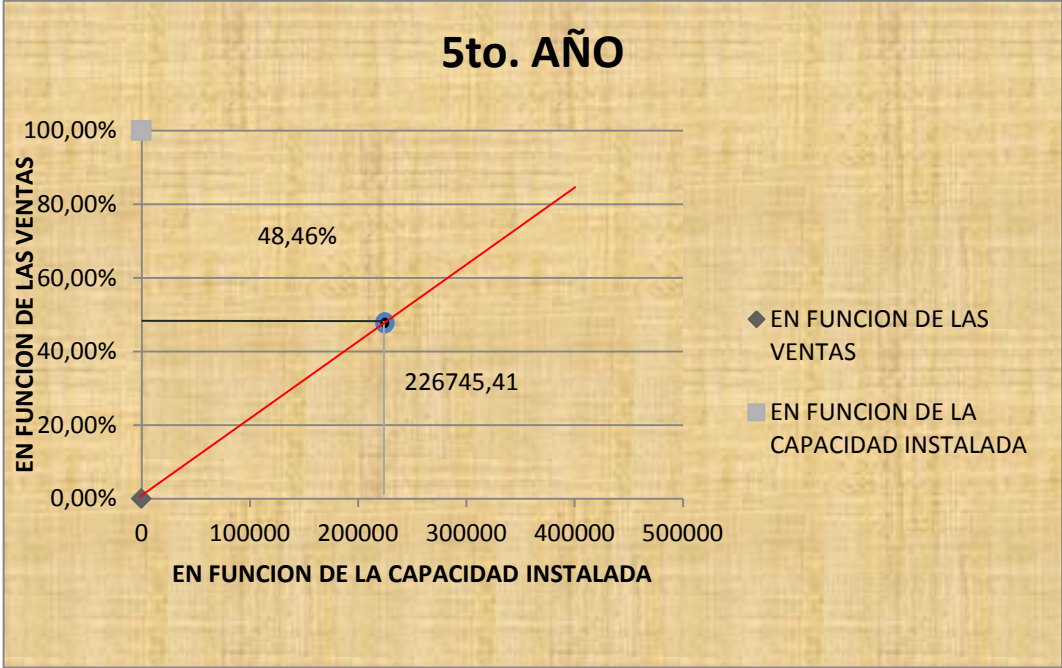
$$PE = \frac{\text{CostosFijos}}{\text{Ventas} - \text{CostosVariables}} \times 100$$

$$PE = \frac{57380,49}{467928,86 - 349514,17} \times 100$$

$$PE = 0,4845724 \times 100$$

$$PE = 48,46\%$$

PUNTO DE EQUILIBRIO  
EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA  
QUINTO AÑO



## **5. EVALUACIÓN FINANCIERA**

Se fundamenta en el análisis de los ingresos y egresos derivados de la ejecución. Cuando los ingresos superan los egresos, existe superávit, una utilidad, un beneficio y por lo tanto es un proyecto recomendable, con mayor grado de aceptabilidad mientras mayor sea la diferencia con el costo de oportunidad del capital, y cuando los egresos superan los ingresos tenemos un proyecto deficitario con un panorama de rechazo.

La evaluación financiera permite medir la rentabilidad de un proyecto a través de criterios de decisión tales como: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación del Capital y Análisis de Sensibilidad.

El objetivo de la Evaluación Financiera del presente proyecto es conocer la conveniencia de la inversión en el proyecto general en base a la rentabilidad de la empresa productora y comercializadora de muebles de hierro.

### **5.1. FLUJO DE CAJA**

Representa la diferencia entre los ingresos y egresos, los flujos de caja inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos. Para su cálculo no se incluyen como egresos las depreciaciones ni las amortizaciones.

**CUADRO N° 87**  
**FLUJO DE CAJA**

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>						
<b>VENTAS</b>		313024,69	356202,87	388348,69	425389,88	467928,86
Capital Propio	<b>24486,38</b>					
Crédito	<b>65443,00</b>					
Valor de rescate						15220,68
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>89929,38</b>	313024,69	356202,87	388348,69	425389,88	452708,19
<b>EGRESOS</b>						
Activo Fijo	<b>65956,00</b>					
Activo Diferido	<b>1323,00</b>					
Activo Circulante	<b>22650,38</b>					
Presupuesto de Operación		284567,9	309741,63	337694,51	369904,24	406894,66
15% Trabajadores		4216,26	6883,84	7505,04	8220,86	9042,95
25% Impuesto a la renta		7027,11	11473,06	12508,4	13701,44	15071,59
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>89929,38</b>	295811,27	328098,53	357707,95	391826,54	431009,2
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>0,00</b>	17213,42	28104,34	30640,74	33563,34	21698,99

**Fuente:** Cuadro 59, 82 y 85

**Elaboración:** Los Autores

## 5.2. VALOR ACTUAL NETO

Consiste en determinar el valor presente de los flujos de ingresos y gastos generados durante el periodo de vida útil del proyecto. Si la diferencia entre los valores actuales de los flujos de ingresos y gastos **es mayor que cero**, hay que considerar la inversión realizada, como atractiva, pues se están generando beneficios; si la diferencia **es igual a cero**, la inversión generaría un beneficio igual al que se obtendrá sin asumir ningún riesgo; y **si es menor que cero**, el proyecto no es viable.

Para el presente análisis se utilizara la tasa de interés del 12% debido que es conveniente dentro del mercado financiero, la misma que es tomada de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Manuel Esteban Godoy Ortega”; a una tasa de interés pagada por beneficiarse del préstamo a obtener.

$$FA = \frac{1}{(1+r)^n}$$

$$FA = \frac{1}{1 + 0,12^2}$$

$$FA = 0,8929$$

**En donde:**

**Fa:** Factor de actualización

**r:** Tasa de oportunidad del capital

**n:** Periodo de tiempo

**VAN:** Flujo Neto – Inversión

El presente VAN es positivo, según se puede observar en el cuadro 88, lo que indica que es factible la ejecución del mismo sin riesgo en la inversión, el valor es de 3296,53.

**CUADRO Nº 88**  
**VALOR ACTUAL NETO**

<b>Años</b>	<b>Inversión inicial</b>	<b>Flujo neto de caja</b>	<b>Factor actual 12%</b>	<b>Flujo neto actual</b>
0	<b>89929,38</b>			
1		17213,42	0,8929	15369,13
2		28104,34	0,7972	22404,61
3		30640,74	0,7118	21809,47
4		33563,34	0,6355	21330,11
5		21698,99	0,5674	12312,59
<b>TOTAL</b>		<b>131220,83</b>		<b>93225,91</b>

**Fuente:** Cuadro Nº 87

**Elaboración:** Los Autores

$$VAN = \text{SumatoriaFlujodeCaja} - \text{Inversión}$$

$$VAN = 93225,91 - 89929,39$$

$$VAN = 3296,53$$

### 5.3. TASA INTERNA DE RETORNO

La tasa interna de retorno se define como tasa máxima de interés que pudiera pagarse, por un préstamo que financie la inversión, el cálculo de la TIR el objetivo es encontrar un factor de interés por aproximación que de cómo resultado un VAN positivo que se acerque a cero y un VAN negativo que se acerque a cero.

- Si la TIR es mayor al costo de capital debe aceptarse el proyecto
- Si la TIR es igual al costo de capital es indiferente
- Si la TIR es menor al costo de capital debe rechazarse el proyecto

Su fórmula es la siguiente:

$$TIR = TasaMenor + DiferenciaTasas \left( \frac{VAN_{menor}}{VAN_{tasamenor} - VAN_{tasamayor}} \right)$$

**CUADRO N° 89  
TASA INTERNA DE RETORNO**

Años	Flujo Neto	Factor Actualización 13%	VAN tasa menor	Factor Actualización 14%	VAN tasa mayor
Inv.	<b>-89929,38</b>				
1	17213,42	0,8850	15233,12	0,8772	15099,49
2	28104,34	0,7831	22009,82	0,7695	21625,38
3	30640,74	0,6931	21235,57	0,6750	20681,63
4	33563,34	0,6133	20585,02	0,5921	19872,19
5	21698,99	0,5428	11777,34	0,5194	11269,78
			<b>911,49</b>		<b>-1380,92</b>

**Fuente:** Cuadro N° 88

**Elaboración:** Los Autores



$$TIR = 13\% + 1\% \left( \frac{911,49}{911,49 - (-1380,92)} \right)$$

$$TIR = 13\% + 1\% \left( \frac{911,49}{2292,41} \right)$$

$$TIR = 0,1340$$

$$TIR = 13,40\%$$

Se puede determinar que el costo de oportunidad que es 12% y el valor de la TIR es mayor al mismo siendo de 13,40%, lo cual queda demostrado la rentabilidad que el proyecto presenta.

#### 5.4. RELACIÓN BENEFICIO COSTO

A este indicador se lo interpreta como la cantidad monetaria obtenidas por cada dólar invertido.

El Beneficio–Costo es el resultado de dividir la sumatoria de los ingresos actualizados para los egresos actualizados, tomando en cuenta el factor de actualización lo que representa la tasa de interés o el costo del capital 12%.

Su fórmula es la siguiente:

$$\text{Relación}(B/C) = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}}$$

Para la toma de decisiones se debe tomar en cuenta los siguientes criterios:

- B/C es mayor que uno el proyecto es factible.
- B/C es igual que uno es indiferente realizar el proyecto.
- B/C es menor uno el proyecto debe rechazarse.

**CUADRO Nº 90**  
**RELACIÓN BENEFICIO COSTO, TASA DE OPORTUNIDAD 12%**

<b>Años</b>	<b>Ingresos Originales</b>	<b>Egresos Originales</b>	<b>Factor Actualización 12%</b>	<b>Ingresos Actualizados</b>	<b>Egresos Actualizados</b>
1	313024,69	295811,27	0,8929	279499,75	264129,88
2	356202,87	328098,53	0,7972	283964,93	261560,15
3	388348,69	357707,95	0,7118	276426,60	254616,52
4	425389,88	391826,54	0,6355	270335,27	249005,77
5	452708,19	431009,20	0,5674	256866,63	244554,62
<b>Total</b>				<b>1367093,17</b>	<b>1273866,94</b>

**Fuente:** Cuadro Nº 84 y 86

**Elaboración:** Los Autores

$$RelaciónBeneficioCosto = \frac{\sum deIngresos}{\sum deEgresos}$$

$$RelaciónBeneficioCosto = \frac{1367093,17}{1273866,94}$$

$$RelaciónBeneficioCosto = 1,07$$

El cálculo realizado se obtiene una relación beneficio costo a 1,07 lo que nos indica que por cada dólar invertido recuperaremos 7 centavos.

## 5.5. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

El periodo de recuperación de capital, nos sirve para darnos cuenta en que tiempo se espera recuperar el capital invertido en el proyecto y en este caso se espera recupera en 1 año, 10 meses y 25 días.

Su fórmula es la siguiente:

$$PRC = \frac{\sum FN - I}{FN_n}$$

En donde:

EFN= sumatoria de flujo neto.

I= inversión.

FN= flujo neto ultimo año.

PRC= periodo de recuperación de capital.

$$PRC = \frac{131220,83 - 89929,38}{21698,99}$$

$$PRC = 1,90292037$$

$$1,90292037 \quad \Rightarrow \quad 1 \text{ año}$$

$$0,90292037 \times 12 = 10,83504 \quad \Rightarrow \quad 10 \text{ meses}$$

$$0,83504 \times 30 = 25,0512 \quad \Rightarrow \quad 25 \text{ días}$$

## 5.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Es la interpretación dada a la incertidumbre en lo que se refiere a la posibilidad de efectuar un proyecto debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro; por ello se toman las variables que representan mayor desconfianza como son los egresos y los ingresos del proyecto.

Según el análisis de sensibilidad, la aceptación de un proyecto se basa en:

- Coeficiente de sensibilidad mayor que uno es sensible.
  - Coeficiente de sensibilidad igual que uno no sufre ningún efecto.
  - Coeficiente de sensibilidad menor que uno el proyecto no es sensible.
- a) Incremento en los costos (0,3%).-** Al incrementar los costos un 0,3%, se obtiene un coeficiente de sensibilidad del 0,9 es igual que la unidad significa que el proyecto soporta hasta un 0,3% en el incremento en los costos.
- b) Disminución en los Ingresos (6,6%).-** Si los ingresos disminuyen en un 6,6%, se obtiene un coeficiente de sensibilidad del 0,7 lo que demuestra que el proyecto no es sensible ante esta variación por lo que este sigue siendo rentable.

**CUADRO N° 91**  
**ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL 0,3% EN LOS COSTOS**

Años	Ingresos Originales	Egresos Originales	Egresos Incrementados 0,3%	Nuevo flujo	Factor Actualización 11,5%	VAN tasa menor	Factor Actualización 12,5%	VAN tasa mayor
						<b>-89929,38</b>		<b>-89929,38</b>
1	313024,69	295811,27	296698,70	16325,99	0,8968610	14642,14	0,8888889	14511,99
2	356202,87	328098,53	328985,96	27216,91	0,8043596	21892,18	0,7901235	21504,72
3	388348,69	357707,95	358781,07	29567,62	0,7213988	21330,04	0,7023320	20766,28
4	425389,88	391826,54	393002,02	32387,86	0,6469944	20954,76	0,6242951	20219,58
5	452708,19	431009,20	432302,23	20405,96	0,5802640	11840,85	0,5549290	11323,86
						730,59		-1602,95

**Fuente:** Cuadro N° 84 y 86

**Elaboración:** Los Autores

#### Calculo de la Nueva TIR

$$NTIR = TasaMenor + DiferenciadeTasas \left( \frac{VANmenor}{VANmenor - VANmayor} \right)$$

$$NTIR = 11,5\% + 1\% \left( \frac{730,59}{730,59 - \text{€}1602,95} \right)$$

$$NTIR = 11,5\% + 1\% \left( \frac{730,59}{2333,55} \right)$$

$$NTIR = 11,5\% + 1\% (0,31308291)$$

$$NTIR = 11,81\%$$

#### a) Diferencia de TIR

$$Df = TIRproyecto - NTIR$$

$$Df = 13,40 - 11,81$$

$$Df = 1,58\%$$

**b) Porcentaje de Variación**

$$\%Var. = \left( \frac{DfTIR}{TIR} \right) \times 100$$

$$\%Var = \left( \frac{1,58}{13,40} \right) \times 100$$

$$\%Var = 11,83\%$$

**c) Sensibilidad**

$$SENS. = \frac{\%Variación}{TIR}$$

$$SENS. = \frac{11,83}{13,40}$$

$$SENS. = 0,9$$

**CUADRO N° 92  
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN 6,6% EN LOS INGRESOS**

Años	Ingresos Originales	Egresos Originales	Ingresos disminuidos 6,6%	Nuevo flujo	Factor Actualización 11,5%	VAN tasa menor	Factor Actualización 12,5%	VAN tasa mayor
						<b>-89929,38</b>		<b>-89929,38</b>
1	313024,69	295811,27	292365,06	20659,63	0,8968610	18528,82	0,8888889	18364,12
2	356202,87	328098,53	332693,48	23509,39	0,8043596	18910,00	0,7901235	18575,32
3	388348,69	357707,95	362717,68	25631,01	0,7213988	18490,18	0,7023320	18001,48
4	425389,88	391826,54	397314,15	28075,73	0,6469944	18164,84	0,6242951	17527,54
5	452708,19	431009,20	422829,45	29878,74	0,5802640	17337,56	0,5549290	16580,58
						1502,02		-880,35

**Fuente:** Cuadro N° 84 y 86

**Elaboración:** Los Autores

### Calculo de la Nueva TIR

$$NTIR = TasaMenor + DiferenciadeTasas \left( \frac{VANmenor}{VANmenor - VANmayor} \right)$$

$$NTIR = 11,5\% + 1\% \left( \frac{1502,02}{1502,02 - \text{€ } 880,35} \right)$$

$$NTIR = 11,5\% + 1\% \left( \frac{1502,02}{2382,37} \right)$$

$$NTIR = 11,5\% + 1\% (0,63047459)$$

$$NTIR = 12,13\%$$

#### a) Diferencia de TIR

$$Df = TIR_{proyecto} - NTIR$$

$$Df = 13,40\% - 12,13\%$$

$$Df = 1,27\%$$

#### b) Porcentaje de Variación

$$\%Var. = \left( \frac{Df_{TIR}}{TIR} \right) \times 100$$

$$\%Var = \left( \frac{1,27}{13,40} \right) \times 100$$

$$\%Var = 9,46\%$$

**c) Sensibilidad**

$$SENS. = \frac{\%Variación}{TIR}$$

$$SENS. = \frac{9,46}{13,40}$$

$$SENS. = 0,7$$



# CONCLUSIONES

## 6. CONCLUSIONES

- Después de haber realizado el estudio de mercado se ha determinado la existencia de demanda insatisfecha del producto en la ciudad de Loja. Por lo que se considera factible ejecutar el proyecto.
- El producto que ofrecemos está diseñado de acuerdo a las condiciones económicas y necesidades del usuario.
- La empresa ha considerado cubrir el 23,90% de demanda insatisfecha lo cual equivale a producir 936 juegos de muebles anuales; que en nuestro caso constituirá la capacidad instalada de la misma.
- La empresa estará localizada en la Ciudad de Loja, concretamente en el parque industrial por el sector de Amable María (Av. Salvador Bustamante Celi) por considerarse como un lugar estratégico y de fácil acceso.
- La inversión total que se requiere en el proyecto, asciende a 89929,38 dólares (inversión será de un 27,23% con aporte de los accionistas y el 72,77% será financiado por préstamo bancario).

- El proceso productivo para los muebles de hierro, demanda la utilización de maquinarias y equipos adecuados, lo que será garantía para obtener productos de óptima calidad.
  
- La Evaluación Financiera presenta índices muy convenientes para la puesta en marcha de la empresa, tales como: El VAN (3296,99), La TIR (13,40%), La Relación Beneficio Costo (1,07) lo que nos indica que por cada dólar invertido recuperaremos siete centavos de dólar de utilidad, El Periodo de Recuperación de Capital (1,90292037) Lo que significa que se recupera en 1 año, 10 meses y 25 días. El Análisis de Sensibilidad, los cuales indican; el primero con un incremento en los costos de un 0,3% se obtiene un coeficiente de sensibilidad del 0,9 y el segundo con una disminución de 6,6% en los ingresos se obtiene un coeficiente de sensibilidad del 0,7, lo que demuestra que el proyecto o inversión es conveniente.
  
- Se puede concluir que la hipótesis planteada fue comprobada, ya que los resultados obtenidos en el Estudio de Mercado y la Evaluación Financiera han determinado que el proyecto es factible y rentable.

# RECOMENDACIONES

## 7. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los inversionistas tratar de cubrir la capacidad instalada en el proyecto con la finalidad de cubrir la demanda insatisfecha.
- Para que el producto tenga aceptación en el mercado, es necesario realizar una buena promoción a fin de lograr difundir las características del mismo.
- Que se realicen estudios técnicos y económicos a futuro, con miras a incrementar y optimizar la capacidad productiva de la empresa.
- El personal a contratarse por la empresa deberá ser calificado; para de esta manera brindar una mayor credibilidad, responsabilidad y calidad en el producto.
- Además consideramos que con la ejecución de la empresa se posibilitara la creación de nuevas fuentes de trabajo contribuyendo en parte a disminuir el elevado índice de desocupación.
- Recomendamos a los directivos de la Carrera de Administración de Empresas incentivar al desarrollo de estudios e investigaciones que tengan como objetivo la creación de nuevas empresas en la ciudad de Loja, así como motivar a la implementación de proyectos dentro de la universidad.

# BIBLIOGRAFÍA

## 8. BIBLIOGRAFÍA

1. ACHIG, S. Metodología de la Investigación Social, Instituto de Investigaciones Sociales, Universidad de Cuenca, 1986.
2. BANCO, Central del Ecuador, Memorias 1983, Quito-Ecuador, 1984.
3. BOLTEN, Steven. Manual de Administración Financiera, Editorial Limusa, México, 1992.
4. BUGGIE, Frederick. Estrategias para el desarrollo de nuevos productos, Edit. Norma, Bogotá-Colombia, 1983.
5. CHOLVIS, Francisco. Organización del Comercio y de la Empresa, Editorial El Ateneo, Buenos Aires-Argentina, 1988.
6. DIAZ Mosto, Jorge. Contabilidad de Costos, Editorial Universo, Lima-Perú, 1979.
7. INFANTE, Arturo. Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión, Editorial Norma, 1992.
8. MUTHER, R. Distribución en Planta, Editorial Hispano-Europea, Madrid-España, 1977.
9. OROZCO Cadena, José. Contabilidad General, Impresora Técnica, Quito-Ecuador, 1988.

10. PREDESUR, Subcomisión Ecuatoriana. Estadística Ciudad de Loja, Dirección de planificación, Loja-Ecuador, 1989.
  
11. POPE, Joffre. Investigación de Mercados, Editorial Norma, Bogotá-Colombia, 1984.
  
12. VINUEZA, José. Geografía Económica General y del Ecuador, Editorial Offset Graba, Guayaquil-Ecuador, 1989.



# ANEXOS

## **9. ANEXOS**

### **ANEXO Nº 1**

#### **FICHA RESUMEN**

##### **TEMA**

“ESTUDIO PARA LA CREACIÓN E IMPLANTACIÓN DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE MUEBLES DE HIERRO EN LA CIUDAD DE LOJA”

##### **OBJETIVOS**

###### **Objetivo General**

- Realizar un estudio para la constitución de una empresa productora y comercializadora de muebles de hierro para la Ciudad de Loja, la misma que sea factible, sustentable, sostenible y proporcione rentabilidad.

###### **Objetivos Específicos**

- Realizar un análisis del entorno.

- Realizar un estudio de mercado que nos ayudara a determinar la demanda y oferta del producto, gusto y preferencias de los consumidores.
- Elaborar un estudio técnico que permitan conocer el correcto proceso productivo a seguir, la localización, tamaño y el tipo de maquinaria requerida para el proceso productivo.
- Elaborar un estudio financiero, en el que se analizara la inversión, financiamiento, análisis de los costos e ingresos.
- Realizar la evaluación financiera con la finalidad de demostrar la factibilidad del proyecto.
- Elaborar la estructura organizativa de la empresa.

## **HIPÓTESIS**

Es factible la instalación de una empresa constructora y comercializadora de muebles de hierro en la Ciudad de Loja por los beneficios sociales y económicos, que revertirán en beneficio de los inversionistas.

## **METODOLOGÍA**

### **MÉTODOS**

**Método Científico:** Porque utilizamos procedimientos científicos como el método deductivo que se utilizó cuando se obtenía información general como: La población de la ciudad de Loja, para llegar a establecer la muestra; también utilizamos el método inductivo al inferir los resultados obtenidos de un selecto grupo denominado muestra, hacia el total de la población.

**Método Analítico:** Cuando se trata de entender a la demanda, también en el momento de determinar el proceso productivo, en realizar la distribución de la planta, los requerimientos del proyecto, el número de personal, sus funciones y la estructura jurídica.

**Método Descriptivo:** Cuando se detallan las características, los gustos, preferencias de los demandantes del producto y el proceso productivo; así como los requerimientos necesarios para la producción y puesta en marcha de la empresa.

**Método Sintético:** Cuando fue necesario resumir la información obtenida y exponer en la investigación solamente lo importante, una muestra de la utilización de la síntesis está en la elaboración de las conclusiones y del resumen.

## **TÉCNICAS**

Para desarrollar la investigación emplearemos técnicas como: la observación directa, la cual nos permitirá tener una visión de la ubicación de los agentes de mercado de los muebles de hierro en la Ciudad de Loja.

La técnica de la entrevista y la encuesta con el fin de recolectar la información necesaria, tabularla y representarla gráficamente y así obtener datos reales y llegar a las conclusiones del estudio de mercado.

## **PROCEDIMIENTOS**

### **DETERMINACIÓN DE ENCUESTAS PARA LA CIUDAD DE LOJA.**

Para determinar la cantidad de encuestas al sector demandante de muebles de hierro en la Ciudad de Loja se procedió a consultar el número de habitantes que según el último Censo de población y vivienda 2001 es de 118532, realizando las respectivas proyecciones obtenemos que para el año 2010 es de 142912 habitantes, luego dividimos para 5 que es el número promedio de integrantes de cada familia dando como resultado 28582 familias promedio en la Ciudad de Loja.

Para determinar el tamaño de la muestra y para la aplicación de las encuestas al sector demandante de muebles de hierro en la Ciudad de Loja, hicimos el uso de la siguiente fórmula.

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

n = Tamaño de la muestra

N = Población por Familias de la Ciudad de Loja                      28582

p = 0,5 probabilidad que ocurra

q = 0,5 Probabilidad que no ocurra

Z = 95% de confianza o sea 1,96

E = 5% margen de error

Para ello se considero lo siguiente:

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

$$n = \frac{(1,96)^2 (27419)(0,5)(0,5)}{(0,05)^2 (27419 - 1)(1,96)^2 (0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416)(6854,75)}{(0,0025)(27418) + (3,8416)(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{26333,21}{68.55 + 0.9604}$$

$$n = \frac{26333,21}{69.51}$$

$$n = 379 \text{ Encuestas}$$

## ANEXO Nº 2

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Sr. (a) Encuestados:

Como egresados de la Carrera de Administración de Empresas, solicitamos muy comedidamente contestar las siguientes preguntas que a continuación se detallan, esta información nos servirá para la realización de nuestra tesis de grado y de esa manera poder optar por el título de **Ingenieros Comerciales**, requisito fundamental exigido por la Universidad Nacional de Loja.

1. ¿Usted Trabaja?

Si ( ) No ( )

2. ¿Cuánto es el ingreso que percibe mensualmente su núcleo familiar?

De 300 a 400 ( ) De 400 a 500 ( ) De 500 a 600 ( )  
De 600 a 700 ( ) De 700 a 800 ( ) De 800 en adelante ( )

3. ¿Compraría usted muebles de hierro para su hogar?

Si ( ) No ( )

4. ¿Qué tipo de muebles de hierro preferiría adquirir?

Salón ( ) Sala ( ) Comedor ( )  
Oficina ( ) Jardín ( ) Exterior ( )  
Cocina ( ) Bar ( ) Dormitorio ( )  
Baño ( )

5. ¿Cuántos juegos de muebles usted adquiere?

Uno a la vez ( ) Dos a la vez ( ) Tres a la vez ( )

6. ¿Cada qué tiempo renuevan los muebles de su hogar?

1 año ( ) 2 años ( )  
3 años ( ) 4 años ( )  
5 años ( )

7. ¿Cree usted que sea conveniente crear una empresa Constructora y Comercializadora de muebles de hierro en la ciudad de Loja?

Si ( ) No ( )

8. ¿Estaría Dispuesto a comprar nuestros muebles de hierro?  
 Si decididamente ( ) Tal vez ( ) No definitivamente ( )
9. ¿Conoce usted el lugar y dirección de una empresa o taller que se dedique a la construcción y comercialización de muebles de hierro?  
 Si ( ) No ( )  
 Dirección: .....
10. ¿De qué color le gustaría el acabado del juego de muebles de hierro?  
 Matizados Claros ( ) Matizados Oscuros ( )  
 Otros.....
11. ¿Cómo le gustaría que le entreguen el juego de muebles de hierro?  
 A domicilio ( ) Por su cuenta ( )
12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un juego de muebles de hierro?  
 De 300 a 400 ( ) De 400 a 500 ( ) De 500 a 600 ( )  
 De 600 a 700 ( ) De 700 a 800 ( ) De 800 a 900 ( )  
 De 900 a 1000 ( )
13. ¿Cómo estaría dispuesto a pagar el juego de muebles de hierro?  
 En efectivo ( ) Tarjeta de crédito ( ) A plazos ( )  
 Otros: .....
14. ¿Qué medio de comunicación utiliza para la información diaria?  
 Televisión ( ) Radio ( ) Prensa ( )  
 Cuales:.....
15. ¿Qué horario prefiere usted para informarse?  
 Matutino ( ) Vespertino ( ) Nocturno ( )
16. ¿Qué promoción le gustaría recibir por la compra de un juego de muebles de hierro?  
 Cuadros ( ) Forros ( )  
 Otros especifique .....

Sugerencias.....  
 .....  
 .....

**GRACIAS**



# ÍNDICE

## 10. ÍNDICE

	<b>PÁG.</b>
<b>Portada</b>	<b>i</b>
<b>Certificación</b>	<b>ii</b>
<b>Autoría</b>	<b>iii</b>
<b>Agradecimiento</b>	<b>iv</b>
<b>Dedicatoria</b>	<b>v</b>
a) RESUMEN	1
b) INTRODUCCIÓN	6
c) REVISION DE LITERATURA	10
d) MATERIALES Y METODOS	28
e) RESULTADOS	35
f) DISCUSIÓN	59
1. ESTUDIO DE MERCADO	59
1.1. ANALISIS DE LA DEMANDA	59
1.1.1. Determinación y Distribución del Mercado Objetivo	60
1.1.2. Demanda Potencial	60
1.1.3. Demanda Real	61
1.1.4. Demanda Efectiva por Producto	62
1.1.5. Estimación del Consumo Promedio	63
1.1.6. Demanda Efectiva en Unidades	63
1.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA	63
1.2.1. Proyección de la Oferta	65
1.3. Estimación de la Demanda Insatisfecha	66
1.4. Sistema de Comercialización de Muebles de Hierro	68

1.4.1.	Producto	68
1.4.2.	Precio	69
1.4.3.	Plaza	71
1.4.3.1.	Canales de Comercialización	71
1.4.4.	Promoción	72
2.	ESTUDIO TÉCNICO	74
2.1.	DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN	75
2.1.1.	Tamaño del Proyecto	75
2.1.1.1.	Capacidad Instalada	76
2.1.1.2.	Capacidad Utilizada	77
2.1.2.	Localización del Proyecto	78
2.1.2.1.	Macro Localización	78
2.1.2.2.	Micro Localización	80
2.1.3.	INGENIERIA DEL PROYECTO	81
2.1.3.1.	El Producto	82
2.1.3.2.	Proceso de Producción	84
2.1.3.3.	Descripción del Proceso Productivo	85
2.1.3.4.	Flujo grama de procesos	88
2.1.3.5.	Descripción de Requerimientos	91
2.1.3.6.	Requerimiento de Maquinaria y Equipo	94
3.	ESTUDIO ORGANIZACIONAL	98
3.1.	Organización de la Empresa	98
3.2.	Base Legal	99
3.2.1.	Constitución	99
3.2.2.	Solicitud de Aprobación	100

3.2.3.	Razón Social de la Empresa	100
3.2.4.	Objeto Social	101
3.2.5.	Plazo de Duración	101
3.2.6.	Domicilio	101
3.2.7.	Organización Administrativa	102
3.2.8.	Niveles Administrativos	102
3.2.9.	Niveles de Organización	103
3.2.10.	Organigramas	104
3.2.11.	Manual de Funciones	108
4.	ESTUDIO FINANCIERO	118
4.1.	Inversiones del Proyecto	118
4.2.	Activos Fijos o Tangibles	119
4.2.1.	Terrenos y Construcciones	119
4.2.2.	Vehículo	120
4.2.3.	Maquinaria y Equipo	121
4.2.4.	Herramientas	122
4.2.5.	Muebles y Enseres	122
4.2.6.	Equipo de Oficina	123
4.2.7.	Equipos de Cómputo	124
4.3.	Activos Diferidos e Intangibles	125
4.4.	Activo Circulante o Capital de Trabajo	125
4.4.1.	Costo de Producción	126
4.4.1.1.	Materia Prima Directa	126
4.4.1.2.	Materiales Indirectos	126
4.4.1.3.	Indumentaria	127

4.4.1.4.	Mano de Obra Directa	128
4.5.	Gastos de Fabricación	131
4.5.1.	Mano de Obra Indirecta	131
4.5.2.	Servicios Básicos	132
4.6.	Gastos Administrativos	133
4.6.1.	Sueldos y Salarios	133
4.7.	Gastos de Ventas	134
4.8.	Financiamiento	136
4.9.	Préstamo Bancario	138
4.10.	Presupuesto de Costos	140
4.11.	Costos de Producción	140
4.11.1.	Costo Primo	140
4.11.1.1.	Materia Prima Directa	140
4.11.1.2.	Mano de Obra Directa	141
4.11.2.	Gastos de Fabricación	142
4.11.2.1.	Materiales Indirectos	142
4.11.2.2.	Indumentaria	143
4.11.2.3.	Mano de Obra Indirecta	143
4.11.2.4.	Mantenimiento de la Maquinaria	144
4.11.3.	Carga Fabril	144
4.11.3.1.	Depreciaciones	144
4.11.3.2.	Combustible y Mantenimiento de Vehículo	147
4.11.4.	Gastos Operacionales	148
4.11.4.1.	Gastos Administrativos	148
4.11.4.1.1.	Sueldos y Salarios	148

4.11.4.1.2.	Servicios Básicos	148
4.11.4.1.3.	Útiles de Aseo y Limpieza	149
4.11.4.1.4.	Equipo de Oficina	149
4.11.4.1.5.	Equipos de Cómputo	150
4.11.4.1.6.	Suministros de Oficina	151
4.11.5.	Gastos de Ventas	152
4.11.5.1.	Publicidad	152
4.11.6.	Gastos Financieros	153
4.11.7.	Costo Unitario	156
4.11.8.	Ingresos por Ventas	157
4.11.9.	Estado de Pérdidas y Ganancias	157
4.12.	Punto de Equilibrio	159
5.	EVALUACION FINANCIERA	169
5.1.	Flujo de Caja	169
5.2.	Valor Actual Neto	171
5.3.	Tasa Interna de Retorno	173
5.4.	Relación Beneficio Costo	174
5.5.	Periodo de Recuperación del Capital	176
5.6.	Análisis de Sensibilidad	177
6.	CONCLUSIONES	182
7.	RECOMENDACIONES	184
8.	BIBLIOGRAFIA	185
9.	ANEXOS	187
10.	INDICE	194