Universidad Nacional De Loja

ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

Carrera de Administración de Empresas

Tema.

"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA DE VIVIENDAS EN EL CANTÓN MACARA PROVINCIA DE LOJA"

TESIS PREVIO A LA OTENCIÓN DEL GRADO DE INGENIERO COMERCIAL

AUTOR:

Cesar Augusto Torres Chalaco

DIRECTOR:

Ing.Com. Ney Alfredo Gallardo

LOJA – ECUADOR

2013

Ing. Com. Ney Alfredo Gallardo

DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Que luego de haber dirigido y revisado detenidamente el contenido de este proyecto, el cual se ajusta a la Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión el mismo que titula **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA DE VIVIENDAS EN EL CANTÓN MACARÁ PROVINCIA DE LOJA"** de la autoría del señor: Cesar Augusto Torres Chalaco, y habiendo cumplido con los requerimientos exigidos, autorizo su presentación para los fines legales consiguientes.

Loja, 25 Julio del 2012

Ing. Com. Ney Alfredo Gallardo

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Los contenidos expuestos en el presente proyecto como definiciones, conceptos y opiniones son de responsabilidad absoluta del Autor de este trabajo investigativo y para su constancia se realiza la firma correspondiente:

_____

Cesar Augusto Torres Chalaco

DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico primeramente a Dios, quien me brindó la oportunidad de día a día seguir luchando por cumplir mis metas, a mis padres y familiares que me brindaron su apoyo incondicional y la confianza que depositaron en mí en el transcurso de mis estudios, lo que me dio la fuerza para no dejarme vencer por los obstáculos y superarme como estudiante de la Carrera de Administración de Empresa y como futuro profesional.

CESAR AUGUSTO TORRES CHALACO

AGRADECIMIENTO

Al concluir el presente trabajo investigativo, me permito agradecer a la Universidad Nacional de Loja, Área: Jurídica, Social y Administrativa, Carrera de Administración de Empresas, quien me abrió las puertas a sus enseñanzas, agradezco además a los docentes quienes con su sabiduría, dedicación y experiencia, impartieron sus conocimientos orientados hacia una educación con libertad y creatividad, la cual se convierte en un pilar fundamental para una superación constante, especialmente quiero agradecer al Ingeniero Ney Alfredo Gallardo "director de Tesis" quien de forma responsable y desinteresada me orientaron en todo momento haciendo posible la culminación del presente trabajo y por ende mis aspiraciones como futuro profesional.

EL AUTOR

a.) TÍTULO

“PROYECTO DE FACTIILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA EN EL CANTÓN MACARÁ, PROVINCIA DE LOJA”

b. RESUMEN

El presente trabajo de investigación ha sido desarrollado con datos del cantón Macará, provincia de Loja, con el objetivo de realizar un “Proyecto de Factibilidad para la implementación de una empresa de construcción de viviendas, con la finalidad de ofrecer un servicio que satisfaga las necesidades de la ciudadanía, con relación a la construcción de viviendas, debido a que en este cantón no existe una empresa establecida que brinde este servicio.

Para determinar la factibilidad del proyecto, se realizó el correspondiente estudio de mercado, tamaño, localización, ingeniería del proyecto, evaluación financiera y la organización de la empresa.

El estudio inicia con la redacción de una Introducción, donde consta una comparación del componente histórico sobre el desarrollo de la actividad a realizarse, seguido de esto se realizó la Revisión de Literatura, en la cual constan todos los términos utilizados en el presente proyecto, luego se detalla los Materiales y Métodos utilizados como: método inductivo al igual que las técnicas como: La entrevista, encuesta, revisión bibliográfica y muestreo.

En el estudio de mercado se pudo determinar que existe una demanda efectiva para el primer año de actividad de la empresa de 2.035 demandantes de viviendas suficiente para implementar la empresa constructora de viviendas. Se realizó el Estudio de la Oferta, considerando que no existen empresas que ofrezcan el

servicio de construcción de viviendas, la oferta es cubierta por personas individuales para ello se toma como referencia los 6 oferentes que prestan el servicio en las condiciones actuales en el Cantón, lo que permitió conocer cuál es la demanda, que para ello se segmento el mercado por familias que son 4.754 y se diseñó las estrategias de marketing, que se establecieron de acuerdo a los gustos y preferencias de los consumidores.

Se diseñó el Estudio Técnico para establecer los procesos necesarios, como la Ingeniería del proyecto, Tamaño de la Planta en cual se establece la capacidad instalada y utilizada para determinar cuántas casas se elaboraran y de esta manera satisfacer la demanda existente que se encuentra en el mercado, la producción es de 2 casas para el primer año, y para el 5to año se tendrá que elaborar 4 casas, se estableció la ingeniería del proyecto, la localización, para la cual se determinó luego de analizar, que el lugar posee las características necesarias para llevar a cabo el servicio que ofrece la empresa, que se encontrara ubicada en el cantón Macará, Provincia de Loja y finalmente se realizó el proceso de construcción de viviendas, en el que se detallan las etapas a realizarse.

Además de Efectuar un Estudio Administrativo Legal en donde se define la Visión, Misión, objetivos y Valores de la Empresa, así como también se indica la Estructura organizativa empresarial y las Funciones sobre las cuales se desarrolla, los organigramas correspondientes y por ende el Manual de Funciones indicando las tareas para cada puesto, la naturaleza de trabajo y los requisitos que los empleados que deberán cumplir para ejercer dichos cargos.

Se realizó el Estudio Financiero para determinar la Inversión del proyecto es de $37.336,24 de lo cual se realizó un financiamiento y el 73,22% corresponde al capital social que es de $27.336,24 y el 26,97% al capital externo que es el $10.000,00 el mismo que se realiza en la entidad Bancaria (Banco Nacional de Fomento – BNF).

Luego de haber realizado la evaluación financiera, con sus respectivos índices, como el Valor Actual Neto con un valor de $113.246,69 dólares, una Tasa Interna de Retorno del 73,72%, la Relación Beneficio Costo de 1.24, el Periodo de Recuperación de Capital de 3 años, 8 meses y 16 días, dan como resultado indicadores positivos, los cuales permite asegurar que se puede realizar este proyecto sin mayores dificultades.

Uno de los indicadores financieros que demuestra que el proyecto es rentable es la TIR, que da un porcentaje mucho más alto que el costo de oportunidad que tiene capital en el mercado local, por tal razón se asegura que el proyecto es ejecutable.

Además se ha establecido su organización legal y administrativa con una identificación jurídica de Compañía de Responsabilidad Limitada, así mismo se estableció los diferentes niveles jerárquicos y con las funciones que debe desempeñar cada uno de las personas que prestarán servicios en la empresa. Como tal está estructurada y se ha previsto que la vida útil del proyecto sea de un período de cinco años, estando ubicada en el cantón Macará provincia de Loja.

SUMMARY

The present investigation work has been developed with data of the canton he/she will Rot, county of Loja, with the objective of carrying out a "Project of Feasibility for the implementation of a company of construction of housings, with the purpose of offering a service that satisfies the necessities of the citizenship, with relationship to the construction of housings, because in this canton an established company that offers this service doesn't exist.

To determine the feasibility of the project, he/she was carried out the corresponding market study, size and localization, engineering of the project, financial evaluation and the organization of the company.

The study begins with the writing of an Introduction, where it consists a comparison of the historical component on the development of the activity to be carried out, followed by this he/she was carried out the Revision of Literature, in which consist all the terms used project presently, then the Materials and Methods used is detailed as: inductive method the same as the techniques as: The interview, interviews, bibliographical revision and sampling.

In the market study you could determine that an effective demand exists for the first year of activity of the company of 3.891 plaintiffs of housings enough to implement the company manufacturer of housings was carried out the Study of the Offer, considering that companies don't exist the service of construction of housings takes like reference the 6 offerers that lend the service under the current

conditions in the Canton, to know which the Demand is that for it you segment the market for families that are 4.754 and it was designed the marketing strategies that settled down according to the likes and the consumers' preferences.

The Technical Study was designed to establish the necessary processes, as the Engineering of the project, Size of the Plant in which the installed capacity settles down and used to determine how many you marry they elaborated and this way to satisfy the existent demand that is in the market that is of 2 houses for the first year, and for the 5to year one will have to elaborate 4 houses, he/she was carried out the process of construction of housings, in which the stages are detailed to be carried out, The engineering of the plant, the localization for which was determined after to analyze that the place possesses the necessary characteristics to carry out the service that he/she offers the company that was located in the County of Loja, canton he/she will Rot.

Besides Making an Administrative Legal Study where is defined the Vision, Mission, objectives and Values of the Company, as well as it is indicated the organizational managerial Structure and the Functions on which is developed, the corresponding flowcharts and for ende the Manual of Functions indicating the tasks for each position, the work nature and the requirements that the employees will complete to exercise this positions.

He/she was carried out the Financial Study to determine the Investment of the project it is of $37.336,24 of that which he/she was carried out a financing and

73,22% correspond to the social capital that is of $27.336,24 and 26,97% to the external capital that is $10.000,00 the same one that is carried out in the Bank (National Bank of Development. BNF) entity.

After having carried out the financial evaluation, with their respective indexes, as the Current Net Value with a value of $113.246,69 dollars, an Internal Rate of Return of 73,72%, the Relationship Benefits Cost of 1.24, the Period of Recovery of Capital 3 years old, 8 months and 16 days, they give positive indicators as a result, which assure us that it can be carried out this project without more difficulties.

One of the financial indicators that demonstrates that the project is profitable is TIR that gives a much higher percentage that the opportunity cost that has capital in the local market, for such a reason makes sure that the project is executable.

Their legal and administrative organization has also settled down with an artificial identification of Company of Limited Responsibility, likewise he/she settled down the hierarchical different levels and with the functions that it should carry out each one of people that you/they will lend services in the company. As such it is structured and it has been foreseen that the lifespan of the project is of a five year-old period, being located in the canton he/she will Rot county of Loja.

c. INTRODUCCIÓN

La elaboración y evaluación de proyectos de inversión, como campo o disciplina especializada, está relativamente poco desarrollada y practicada como tal en nuestra región. Lo que se está haciendo es en un plano netamente empírico o lo que se puede decir basándose únicamente en las experiencias y por ende, con una buena dosis de inseguridad respecto de qué pretende y, sobre todo, cómo se logrará la eficiencia en la utilización de los recursos.

Realizar un trabajo de investigación de este tipo, tiene por objetivo el ayudar a esclarecer el sentido, los ámbitos y los procederes de la elaboración y evaluación de proyectos de inversión. Pretende contribuir a rescatar la especificidad del que hacer y a motivar a las personas interesadas a que profundicen y se especialicen en esta área.

Este trabajo demuestra en su contenido la correcta ocupación del servicio en estudio, además genera trabajo a mano de obra calificada y no calificada, que se constituye en un problema muy preocupante en nuestra provincia. Así mismo se demuestra el potencial que representa la **implementación de una empresa constructora de viviendas**; es por eso que se considera oportuna la creación de esta empresa y su ubicación en el cantón Macará esto a su vez permitirá que quienes participen en ella, les pueda generar rentabilidad.

Este estudio presenta la Metodología Utilizada en el trabajo. La población total es decir el universo que se consideró para extraer la muestra y seguidamente se habla sobre los instrumentos de investigación.

La revisión de literatura en la que se explica los fundamentos teóricos de los estudios realizados.

En los resultados y se hace la discusión de los mismos. Se encuentra información básica del servicio, luego se describe la investigación de mercado, análisis de la demanda y oferta, comercialización; los mismos que sirvieron de base para estructurar el tamaño y localización de la empresa.

Se describen aspectos técnicos del proyecto específicamente sobre la instalación y funcionamiento. Luego se cuantifica las inversiones, gastos operacionales, y los posibles ingresos que generará el proyecto. En base a esto se realizó la evaluación financiera que sirvió de referencia para establecer su factibilidad de ejecución al registrar indicadores económico-financieros significativos.

Se realiza la Organización Administrativa que se implementará, tratándose los siguientes aspectos: Organización Jurídica que será el marco legal sobre el cual se desarrollarán las actividades, por lo que se constituirá una Compañía de Responsabilidad Limitada. Así mismo se presenta la organización administrativa con las unidades que la conforman y sus niveles de dirección y ejecución respectivos, además se formula el manual de funciones con las actividades y

deberes que deberán cumplir las personas en sus diferentes puestos de trabajo, haciéndose constar la naturaleza del trabajo a cumplir, las funciones típicas, características de clase y requisitos para el cargo.

Para una mayor identificación de la constitución empresarial y funciones de personal, se presentan los organigramas: Estructural, Funcional y Posicional de la empresa.

Finalmente se describe lo relacionado a las conclusiones y recomendaciones en donde luego de analizar el mismo en cada una de sus faces se determinó que el proyecto es factible y por lo tanto se recomienda la puesta en marcha del mismo.

d. REVISION DE LITERATURA

Construcción: conjunto de procedimientos llevados a cabo para levantar diversos tipos de estructuras. Las principales tendencias actuales en la construcción se alejan del trabajo manual a pie de obra y se orientan hacia el montaje en el lugar de la obra de componentes mayores y más integrados, fabricados en origen. La construcción de viviendas entonces debería ser considerada como un elemento clave en la estrategia nacional de desarrollo económico del Estado.

Historia: Desde las primeras civilizaciones se ha dedicado especial atención al tipo, ubicación y construcción de la vivienda. Los primeros tratados sobre su construcción se encuentran en el Código de Hammurabi, compilación de normas y leyes escritas para regir Babilonia que auspició el rey Hammurabi en el siglo XVIII a.C. Durante los imperios griego y romano, la planificación de las ciudades (véase Urbanismo) se centró casi exclusivamente en la localización de espacios adecuados para establecer viviendas, teniendo en cuenta su situación defensiva y su abastecimiento de agua. Esta misma inquietud se dio durante la edad media.

Identificación del Servicio:

El servicio es la oferta de una empresa para satisfacer necesidades, este puede ser un bien, un servicio, o una combinación de los mismos, (Jerome, Marketing).

Estructura: Los elementos básicos de una estructura ordinaria son suelos y cubierta (incluidos los elementos de apoyo horizontal), pilares y muros (soportes

verticales) y el arriostra miento (elementos diagonales) o conexiones rígidas para dar estabilidad a la estructura.

Cimientos: El diseño de la estructura de un edificio depende en gran medida de la naturaleza del suelo y las condiciones geológicas del subsuelo, así como de las transformaciones realizadas por el hombre en esos dos factores.[1]

Dentro de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme: de todas las actividades económicas (CIIU), la construcción de viviendas está dentro de la sección F, división 41 que incluye las actividades de construcción general y especializada de edificios y obras de ingeniería civil. Se incluye las nuevas obras, reparación, adición y alteración, la construcción de edificios pre fabricados o estructuras en el lugar y también las construcciones de naturaleza temporal. La construcción general es la construcción de viviendas enteras, edificios de oficinas, almacenes y otros edificios públicos, construcciones en granjas, etc. o la construcción de obras de ingeniería civil tales como, autopistas, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, campos de aterrizaje, puertos y otros proyectos acuáticos, sistemas de irrigación, sistemas de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías de distribución o transportación y líneas eléctricas, instalaciones deportivas, etc.

✓ [1] Construcción de cimientos: Ángel hidalgo Bahamontes

1. PROYECTO DE INVERSIÓN

Es una propuesta de acción, está formado por una serie de estudios que permiten al emprendedor analizar el medio para a través de ello resolver o satisfacer una necesidad utilizando un conjunto de recursos disponibles, los cuales pueden ser, recursos humanos, materiales y tecnológicos entre otros.[2]

1.1. Fases de un proyecto de inversión:

Un proyecto está compuesto por cinco fases las mismas que se mencionan a continuación:

- ✓ Estudio de mercado
- ✓ Estudio Técnico
- ✓ Estudio Organizacional y Legal
- ✓ Estudio Financiero
- ✓ Evaluación Financiera

1.2. Servicio

Las empresas de servicios se dan, por lo general, de acuerdo a las necesidades atendidas por los diferentes rubros como: salud, educación, transporte, vivienda, finanzas comunicación, comercio, alimentación y todo lo que va surgiendo en nuestra vida en sociedad.

[2] http://definicion.de/proyecto-de-inversion/

“Como actividades identificables e intangibles que son el objeto principal de una transacción ideada para brindar a los clientes satisfacción de deseos o necesidades"[3]

1.3 Concepto.

Un servicio es un conjunto de actividades que buscan responder a las necesidades de un cliente.

Los servicios varían según los factores aplicados, a negocios o consumidores individuales, requiere de presencia física del cliente o si se enfocan al equipo de trabajo o personal de manera individual, pero para este tema, especifico a desarrollar se pueden destacar 4 características:

- Intangibilidad: porque son en la medida abstractos
- Heterogeneidad: tienen alta variabilidad, difícil estandarizar
- Inseparabilidad: se producen y consumen al mismo tiempo con participación directa del cliente
- Ética: a nivel personal, profesional en los diversos círculos del desarrollo humano

Proyecto.-Es la búsqueda de una solución inteligente al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre muchas, una necesidad humana[4]

---

3 Fundamentos de Marketing», 13va. Edición, de Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce, Mc Graw Hill, 2004, Págs.
4 BACA, Gabriel, “Evaluación de Proyectos”, Edit. McGraw-Hill, Bogotá - Colombia, 1996. Pág.)

Proyecto de Inversión Pública o Social.

Busca cumplir con objetivos sociales a través de metas gubernamentales o alternativas, empleadas por programas de apoyo. Los términos evolutivos estarán referidos al término de las metas bajo criterios de tiempo o alcances poblacionales.[5]

2. ESTUDIO DE MERCADO:

El estudio de mercado es el primer eslabón de un proyecto, permite definir las necesidades reales del medio, a través del cual se pretende incluir un determinado producto, por lo que se debe obtener una visión clara de las características del bien o servicio que se piense colocar en el mercado. Su importancia radica en ser una valiosa fuente de información acerca del mercado, que permite tomar decisiones y crear sobre bases reales.[6]

2.1. DEFINICION DE MERCADO:

Un mercado es un conjunto de consumidores potenciales que comparten una necesidad, deseos que podrán estar dispuestos a satisfacer a través del intercambio de otros elementos de valor.

---

[5] SAPAG, CHAIN. Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación. Edit. McGraw-Hill, Mexico 2007.

[6]PSTEPHEN, Robbins/David A. Decenso, Fundamentos de Administracion "Conceptos esenciales y aplicables", Editorial Pearson, Tercera Edición, México 2001

2.2. SEGMENTACIÓN DE MERCADO:

"Separación del mercado de un artículo en las categorías de localización, personalidad; entre otras características"[7]

Es el proceso de dividir, como su palabra lo dice de segmentar un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes. los siguientes tipos de segmentos los podemos ver a continuación: Estos segmentos son grupos homogéneos (por ejemplo, las personas en un segmento son similares en sus actitudes sobre ciertas variables). Debido a esta similitud dentro de cada grupo, es probable que respondan de modo similar a determinadas estrategias de marketing. Es decir, probablemente tendrán las mismas reacciones acerca del marketing mix de un determinado producto, vendido a un determinado precio, distribuido en un modo determinado y promocionado de una forma dada.

- ✓ **Segmentación geográfica:**

Los mercados se dividen en diferentes unidades geográficas, como países, regiones, departamentos, municipios, ciudades, comunas, barrios. Debe tenerse

En cuenta que algunos productos son sensibles a la cultura de una nación, pueblo o región.

[7] JM. ROSEMBERG, “Diccionario de Administración y Finanzas”. Año 1992

- ✓ **Segmentación demográfica:**

El mercado se divide en grupos de acuerdo con variables tales como sexo, edad, ingresos, educación, etnias, religión y nacionalidad. Lo más común es segmentar un mercado combinando dos o más variables demográficas.

- ✓ **Segmentación psicográfica:**

El mercado se divide en diferentes grupos con base en características de los compradores tales como clase social, estilo de vida, tipos de personalidad, actitudes de la persona hacia si misma, hacia su trabajo, la familia, creencias y valores.

2.3. DEFINICIÓN DE DEMANDA:

Es la cantidad de un bien o servicio que pueda ser adquirida en un mercado a cierto precio establecido y durante un periodo de tiempo.

2.4. TIPOS DE DEMANDA:

Entre los tipos de demanda que se puede mencionar son los siguientes:

- ✓ **Demanda Efectiva.** Conjunto de mercancías y servicios que los consumidores realmente adquieren en el mercado en un tiempo determinado y a un precio dado. La demanda efectiva es el deseo de adquirir un bien o servicio, más la capacidad que se tiene para hacerlo.[8]

[8] http://www.definicion.org/demanda-efectiva

- ✓ **Demanda potencial:**

  La demanda potencial es un límite superior de la demanda real que se ha de estimar para el supuesto en que el esfuerzo comercial realizado es máximo. Cantidad expresada en unidades físicas o monetarias, referidas a un periodo temporal y unas condiciones dadas.

- ✓ **Demanda insatisfecha:**

  Es la demanda de espacio que el mercado no puede satisfacer por razones diversas, como problemas de precio, disponibilidad del espacio suficiente para cubrir necesidades, localización no adecuad.

2.5. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio.

2.5.1. Ley de la Oferta

Si los demás factores se mantienen constantes, cuanto más alto sea el precio de un bien, mayor será su cantidad ofertada.

Factores que alteran la Oferta:

- Los precios de los recursos utilizados en la producción de un bien
- Los precios de los bienes relacionados
- Los precios esperados en el futuro

- El número de proveedores
- La tecnología
- El estado de la naturaleza (clima)

2.5.2. Balance entre Demanda y Oferta: nos permitirá conocer la demanda disponible del proyecto. Para determinar la parte del mercado que podría corresponder al proyecto se puede proceder de la siguiente manera:

1.- Estimar la Demanda Insatisfecha, la cual es igual a la demanda proyectada menos la capacidad productiva actual.

2.- Hallar la demanda proyectada menos la capacidad futura prevista.

3.- Calcular la demanda proyectada menos la capacidad usada actualmente.

2.6. MARKETING (MERCADOTECNIA):

El marketing es la orientación empresarial centrada en el cliente, sus orígenes se remontan al comercio entre los pueblos antiguos. Pero fue recién en la década de los 70 en que se dio una formalización real y sistemática que le proporciono caracteres de ciencia experimental.

2.6.1. LAS 4 P'S:

Estas están divididas de la siguiente manera:

- ✓ **Producto:**

Es todo aquello que la empresa o la organización realiza o fabrica para ofrecer al mercado y satisfacer determinadas necesidades de los consumidores.

- ✓ **Precio:**

Los determinantes principales del precio son los costos generales del servicio y la competencia, la política de la empresa puede exigir que el servicio que se vende cubra en su totalidad los gastos de inversión, manteniendo un fin de lucro, o que se pueda bajar mediante descuentos para acaparar más el mercado.[9]

- ✓ **Plaza:**

Es el camino que se sigue para distribuir el producto o servicio desde su lugar de origen hasta el consumidor final, en otras palabras se define donde comercializar el producto o el servicio que se ofrece, considera el manejo efectivo del canal de distribución debiendo lograr que el producto llegue al lugar adecuado, en el momento adecuado y en las condiciones adecuadas.

- ✓ **Promoción y Publicidad**:

Es una herramienta comercial para empujar el producto hacia el consumidos – cliente.

---

9 http://books.google.com.ec/books?id=9kuFd0Hb8T0C&pg=PA57&dq=oferta+y+demanda

Con la promoción, la compañía pretende transmitir las cualidades de su producto a sus clientes, para que estos se vean impulsados a adquirirlos, es un mecanismo de transmisión de información.

2.6.2. Comercialización: La comercialización involucra básicamente aspectos relacionados con la política de ventas, canales de comercialización y publicidad.

En cuanto a los canales de comercialización hay que evaluar la estructura y los requerimientos técnicos de estos canales. Para tener el canal más adecuado se debe tener como elementos de juicio:

- El mejor servicio al consumidor.
- El menor costo.
- Conservación de la calidad del producto.
- Grado de especialización del mercado.

2.6.3. La presión de los productos sustitutivos

La segunda fuerza competitiva de Porter se refiere a la facilidad con la que un comprador puede sustituir un tipo de producto o servicio por otro. Por ejemplo, la celulosa y el Styrofoam son sustitutos de la fibra de vidrio utilizada para el aislamiento; así como el jarabe de maíz rico en fructosa es un sustituto del azúcar. Porter advierte que los sustitutos se convierten en amenaza especialmente cuando no sólo ofrecen una alternativa al comprador, sino que además mejoran

considerablemente el precio o los resultados del producto en cuestión. Por ejemplo, los sistemas de alarma electrónicos tuvieron un impacto negativo en las empresas especializadas en guardias de seguridad puesto que ofrecían una protección equivalente con unos costes sustancialmente inferiores.

Fuerza competitiva:

Los proveedores tienen un poder negociador similar al de los compradores. Según Porte, los grupos de proveedores tienen poder si se dan las siguientes condiciones:

• Están dominados por unas pocas compañías y están más concentrados que la industria a la que abastecen, por lo tanto es bastante poco probable que los compradores hagan frente común y les exijan mejores precios, calidad o plazos.

• No tienen que competir con otros productos sustitutivos vendidos a la industria. En otras palabras, el comprador no tiene mucho más donde elegir.

• El proveedor no depende del comprador porque éste re presente una fracción importante de sus ventas.

• Los productos que vende el proveedor son importantes para la empresa del comprador.

• Los productos del proveedor en cierta forma son únicos, o al comprador le resultaría muy caro o muy complicado obtener un producto sustitutivo.

• Plantean una seria amenaza de «tomar la delantera»

- El grupo de pro-veedores podría convertirse en la competencia del comprador utilizando los productos/recursos que actualmente están vendiendo al comprador para producir por sí mismos el artículo que actualmente está produciendo el comprador.[10]

2.6.4. Tipos de Canales de Distribución[11]

Este tipo de canal, se divide a su vez, en cuatro tipos de canales:

- **Canal Directo o Canal 1.** "Este tipo de canal no tiene ningún nivel de intermediarios, por tanto, el productor o fabricante desempeña la mayoría de las funciones de mercadotecnia tales como comercialización, transporte, almacenaje y aceptación de riesgos sin la ayuda de ningún intermediario"[12]
- **Canal Detallista o Canal 2.**

  En estos casos, el productor o fabricante cuenta generalmente con una fuerza de ventas que se encarga de hacer contacto con los minoristas (detallistas) que venden los productos al público y hacen los pedidos
- **Canal Mayorista o Canal 3.**

  Este canal se utiliza para distribuir productos como medicinas, ferretería y alimentos de gran demanda, ya que los fabricantes no tienen la capacidad

[10] DIRECCION ESTRATEGICA. ESTRATEGIACOMPETITIVA de MICHAEL PORTER: TRES CONCEPTOS FUNDAMENTALES por Dirección Estratégica. Estrategias Competitivas.

[11] Y BERNARD J.C. COLLI, "Diccionario Económico y Financiero".

[12] http://www.promonegocios.net/distribucion/tipos-canales-distribucion.html

de hacer llegar sus productos a todo el mercado consumidor ni a todos los detallistas.

- **Canal Agente/Intermediario o Canal 4.** Este canal contiene tres niveles de intermediarios: 1) El Agente Intermediario (que por lo general, son firmas comerciales que buscan clientes para los productores o les ayudan a establecer tratos comerciales; no tienen actividad de fabricación ni tienen la titularidad de los productos que ofrecen), 2) los mayoristas y 3) los detallistas.

  En este tipo de canal casi todas las funciones de marketing pueden pasarse a los intermediarios, reduciéndose así a un mínimo los requerimientos de capital del fabricante para propósitos de marketing.

2.6.5. La publicidad.

Es una poderosa herramienta de la promoción que puede ser utilizada por empresas, organizaciones no lucrativas, instituciones del estado y personas individuales, para dar a conocer un determinado mensaje relacionado con sus productos, servicios, ideas u otros, a un determinado grupo objetivo.

También es una forma de comunicación impersonal de largo alcance porque utiliza medios masivos de comunicación, como la televisión, la radio, los medios impresos, el internet, etc., y cuyas características que la distinguen de los otros elementos del mix de promoción.

2.6.5.1 Medios Publicitarios.- "Definimos los medios publicitarios como los instrumentos a través de los cuales es posible llevar el mensaje publicitario a la audiencia objetiva".

Medios publicitarios tradicionales:

Televisión: aún el medio más efectivo pero a la vez el más costoso. Se utiliza principalmente para productos de amplio consumo masivo.

Radio: le sigue en efectividad y costos a la televisión.

Prensa escrita: incluye diarios, revistas y publicaciones especializadas.

Internet: implica el alquiler de espacios publicitarios en sitios web de terceros, el uso de programas publicitarios, y el envío de anuncios o mensajes publicitarios vía correo electrónico.

Teléfono: implica la realización de llamadas telefónicas en donde ofrezcamos nuestros productos

Correo Directo: implica el envío de anuncios o mensajes publicitarios vía correo postal. Debemos tener cuidado con el uso de este medio, ya que puede resultar molesto para los consumidores y ser considerado como spam, sobre todo cuando el envío de correos es abundante o no ha sido solicitado.[13]

2.6.6. ESTRATEGIAS PARA EL PROMOCION:

La promoción consiste en comunicar, informar, dar a conocer o recordar la existencia de un producto a los consumidores, así como persuadir, motivar o

[13] BACA URBINA, Gabriel, Op. Cit. Año 1995

inducir su compra o adquisición. Algunas estrategias que podemos aplicar, relacionadas a la promoción son:

- crear nuevas ofertas tales como el 2 x1, o la de poder adquirir un segundo producto a mitad de precio, por la compra del primero.
- ofrecer cupones o vales de descuentos.
- obsequiar regalos por la compra de determinados productos.
- ofrecer descuentos por cantidad, o descuentos por temporadas.
- crear sorteos o concursos entre nuestros clientes.
- poner anuncios en diarios, revistas o Internet.
- crear boletines tradicionales o electrónicos.
- participar en ferias.
- crear puestos de degustación.
- crear actividades o eventos.
- auspiciar a alguien, a alguna institución o a alguna otra empresa.
- colocar anuncios publicitarios en vehículos de la empresa, o en vehículos de transporte público.
- crea afiches, carteles, volantes, paneles, folletos o calendarios publicitarios.

2.7. ESTUDIO ADMINISTRATIVO – JURÍDICO – LEGAL:

- ✓ Visión
- ✓ Misión
- ✓ Análisis interno: debilidades y fortalezas
- ✓ Análisis externo: oportunidades y amenazas
- ✓ Objetivos
- ✓ Organigramas
- ✓ Niveles Jerárquicos
- ✓ Manuales
- ✓ Constitución de la empresa
- ✓ Razón Social

3. ESTUDIO TÉCNICO:

El estudio técnico se refiere a la determinación de la tecnología adecuada, espacio físico y recursos humanos tomando en cuenta el estudio de mercado. Tiene por objetivo diseñar como se producirá aquello que venderás. Si se elige una idea es

porque se sabe o se puede investigar cómo se hace un producto, o porque alguna actividad gusta de modo especial.[14]

3.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:

Tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de determinar o elegir aquel que permita las mayores ganancias entre las alternativas que se consideran una mayor utilidad o una minimización de costos.

- ✓ **Macrolocalización:**

La macro localización de los proyectos se refiere a la ubicación es decir a la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto.

Se refiere a la zona donde se encontrara ubicado el proyecto, en el cual se analizan factores como; País, Región, Zona, Provincia, Cantón y Ciudad.

- ✓ **Microlocalización:**

El análisis del micro localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida.

[14] El Estudio Técnico Por: Iván Thompson

3.2. TAMAÑO DE LA EMPRESA:

El tamaño del proyecto hace referencia a la capacidad real de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante la vigencia del proyecto y se expresa en unidades de producción por año, de acuerdo al segmento del mercado que se obtuvo mediante el estudio de mercado, se determina la cantidad de productos a producir y así el tamaño de la planta se puede basar en la demanda presente y futura.

- ✓ **Capacidad instalada:**

Es la capacidad máxima disponible permanentemente de la máquina, o el monto de producción de artículos estandarizados en condiciones ideales de operación, por unidad de tiempo.

- ✓ **Capacidad utilizada:**

Es la fracción de capacidad instalada que se está empleando de la maquina o dicho en otras palabras es la producción lograda conforme a las condiciones que dicta el mercado y que puede ubicarse por debajo de la capacidad instalada.

- ✓ **Capacidad financiera:**

Se refiere a las posibilidades que tiene la empresa para realizar pagos e inversiones a corto, mediano y largo plazo para su desarrollo y crecimiento, además de tener liquidez y margen de utilidad de operaciones (por citar algunas).

3.3. INGENIERIA DE LA PLANTA:

La ingeniería de la planta consiste en resolver todo lo concerniente a la instalación y funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura de organización y jurídica que habrá de tener la planta productiva.

3.4. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA:

La distribución de la planta es aquella donde están ordenadas todas las áreas específicas de una planta ya sea industrial o de otro giro por lo que es importante reconocer que la distribución de la planta orienta al ahorro de recursos, esfuerzos y otras demandas ya que esta tiene distribuido todas sus áreas.

3.5. PROCESO DE PRODUCCIÓN:

Es la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinación tecnológica, combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos.

3.6. DIAGRAMAS DE FUJO:

Los diagramas de flujo (o flujo gramas) son diagramas que emplean símbolos gráficos para representar los pasos o etapas de un proceso. También permiten describir la secuencia de los distintos pasos o etapas y su interacción.

3.7 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA:

Organización es el establecimiento de la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, con el fin de poder realizar y simplificar las funciones del grupo social.

3.7.1. ORGANIGRAMAS:

Es un cuadro de organización que muestra ordinariamente los agrupamientos y otras unidades, también las principales líneas de autoridad y responsabilidad entre estos departamentos y unidades.

- ✓ **Organigrama estructural:**

El organigrama estructural, está conformado por los cargos que se establecen dentro de una organización con la finalidad de llevar un orden jerárquico de los mismos.

- ✓ **Organigrama funcional:**

Incluyen las principales funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general.

- ✓ **Organigrama posicional:**

El orgánico posicional, recoge los nombres de las personas que pertenecen a cada uno de los niveles estructurales y funcionales.

3.7.2. NIVELES JERARQUICOS:

Estos están conformados de acuerdo al tipo de empresa y conforme lo establezca la ley de compañías en cuanto son de organización productiva, la empresa tendría los siguientes niveles.

- ✓ **Nivel Legislativo:**

Es el máximo nivel de dirección de la empresa, son los que dictan las políticas y reglamentos bajo los cuales operará, está conformado por los dueños de la empresa, los cuales tomaran el nombre de Junta General de Socios o Junta General de Accionistas, dependiendo del tipo de empresa bajo el cual se hayan constituido.

- ✓ **nivel Ejecutivo:**

Este nivel está conformado por el Gerente - Administrador, el cuál será nombrado por el nivel Legislativo-Directivo y será el responsable de la gestión operativa de la empresa, el éxito o fracaso empresarial se deberá en gran medida a su capacidad de gestión.[15]

[15] http://www.mailxmail.com/curso-empresa-sociedad/organigrama-empresa

- ✓ **Nivel Asesor:**

Este nivel aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, técnica, contable, industrial y más áreas que tengan que ver con la entidad a la cual estén asesorando.

- ✓ **Nivel Operativo:**

Este nivel es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la entidad o empresa.

Es el ejecutor material de las órdenes emanadas por los órganos legislativo y directivo.

- ✓ **Nivel Auxiliar:**

El nivel auxiliar ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidades y eficiencia

3.7.3. MANUALES ADMINISTRATIVOS:

Los manuales administrativos son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática la información de una organización.

- ✓ **Manual de funciones:**

Es un instrumento de trabajo que contiene el conjunto de normas, tareas y actividades cotidianas y será elaborado basado en los respectivos procedimientos, sistemas, normas que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las labores cotidianas, sin interferir en las capacidades intelectuales, ni en la autonomía propia e independencia mental o profesional de cada uno de los trabajadores u operarios de una empresa.

3.7.4 ESTRUCTURA LEGAL:

Entre las formas legales más representativas de la organización empresarial en países de economía privada o mixta, se pueden distinguir las de empresario individual, compañía de responsabilidad limitada, compañía anónima, compañía colectiva, en comandita simple, compañía de economía mixta.[16]

- ✓ **Base legal:**

Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos por la ley entre ellos tenemos:

- ✓ **Acta constitutiva:**

Es un documento certificatorio de la conformación legal de la empresa, en la misma se incluye los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.

[16] GALINDO RUIZ Carlos Julio, Manual para la creación de empresas: Guía de planes y negocios, Editorial ECOE.

- ✓ **La razón social o denominación:**

Es el nombre con el cual la empresa operara, el mismo que debe estar de acuerdo al tipo de empresa conforme lo establece la ley.

- ✓ **Domicilio:**

La empresa estará sujeta a múltiples situaciones derivadas de la actividad del mercado, por lo tanto se debe incitar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicará en caso de requerirlo los clientes u otras personas natural o jurídica.

- ✓ **Objeto de la sociedad:**

Al constituirse una empresa se lo hace con el objetivo determinado, ya sea; producir, generar o comercializar bienes o servicios.

- ✓ **Capital social:**

Debe indicarse cuál es el monto del capital con que inicia sus operaciones la empresa y la forma como ésta se ha conformado.

4. ESTUDIO FINANCIERO[17]

Se refiere a la factibilidad de un proyecto, cuyo objetivo es ordenar y sistematizar la formación de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores así,

[17] PASACA.M.Manuel.2009"Manual para la Elaboración de Proyectos de Inversio".Edición 1

como la elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales, para la evaluación del proyecto y así poder determinar la rentabilidad del proyecto.[i]

4.1. INVERSIÓN:

Se habla de inversión cuando utilizas tu dinero en productos o proyectos que se consideran lucrativos, ya sea la creación de una empresa o la adquisición de acciones. Toda inversión tiene implícito un riesgo, que debes contemplar antes de tomar una decisión. Estas inversiones se las puede agrupar en tres tipos: activos fijos, activos diferidos y capital circulante.

4.2. ACTIVOS:

Activo es un valor que una empresa dispone y que puede ser medido, representado y convertido en dinero o efectivo.

- ✓ **Activo fijo:**

Son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizaran en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto.

- ✓ **Activo diferido:**

Los Activos Diferidos son aquellos gastos pagados por anticipado y que no son susceptibles de ser recuperados, por la empresa, en ningún momento.

- ✓ **Activo Circulante:**

Es la designación a los valores en que se debe incurrir para dotar a la empresa de todos los componentes que hagan posible laborar normalmente durante un periodo determinado permitido cubrir todas las obligaciones económicas.

4.3. COSTOS:

El Costo o Coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Dicho en otras palabras, el costo es el esfuerzo económico que se debe realizar para lograr un objetivo operativo.

- ✓ **Costo primo:**

El costo primo es el resultado de sumar la materia prima y el costo de la mano de obra directa.

Para determinar el costo en que incurre una empresa para fabricar un producto, se debe llevar un registro y un control de todos los elementos que conforman ese costo, entre ellos la materia prima necesaria en la elaboración de su producto.

4.4. GASTOS:

Se denomina gasto a la partida contable (de dinero) que cierta y directamente disminuye el beneficio, o en su defecto, aumenta la perdida de los bolsillos, en el caso que esa partida de dinero haya salido de la cuenta personal de un individuo o bien de una empresa o compañía.

- ✓ **Gasto administrativo:**

Este rubro se agregan las erogaciones para pago de sueldos del personal del área administrativa, contabilidad, asesoría legal, auditoría interna, compras, almacenes, Etc., así como aquellas destinadas a la adquisición de papelería, servicios de electricidad, teléfono.

- ✓ **Gasto de venta:**

Estas erogaciones incluyen el pago de comisiones a los agentes de ventas, viáticos, materiales de promoción y publicidad, de distribución, comunicaciones por teléfono, fax. Etc.

- ✓ **Gasto financiero:**

Se refieren al pago de intereses sobre créditos presupuestados para el proyecto, la tasa de interés y las condiciones de pago dependen de la selección que se efectúe sobre diferentes fuentes de recurso.

4.5. TASA DE INFLACIÓN:

La inflación es la elevación sostenida de los precios de los bienes y servicios**.** Una tasa, por otra parte, es un coeficiente que expresa la relación entre dos magnitudes**.** Ambos conceptos nos permiten acercarnos a la noción de tasa de inflación, que refleja el aumento porcentual de los precios en un cierto periodo temporal.

4.6. DEPRECIACIÓN:

Es aquella proporción del costo del activo fijo cargada a los resultados de un período utilizando una metodología sistemática y periódica, de acuerdo a la mejor estimación posible del deterioro o uso del bien.

4.7. AMORTIZACIÓN:

Devolución de una deuda o capital en préstamo (más los intereses) mediante pagos parciales (cuotas) También se utiliza el término para referirse a la recuperación de los fondos invertidos en un activo.

4.8. PRESUPUESTO:

Es un plan que permite predecir el futuro de las organizaciones en términos cuantitativos ya sean en unidades de ventas, unidades de producción y números de empleados.

4.9. FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN:

Una vez conocidas el monto de la inversión se hace necesario buscar las fuentes de financiamiento para ello se obtiene dos fuentes

- ✓ Fuente Interna: constituida por el aporte de los socios
- ✓ Fuente Externa: constituida normalmente por las instituciones financieras estatales y privadas.

5. EVALUACIÓN FINANCIERA: La evaluación de un proyecto es el proceso de medición de su valor, que se basa en la comparación de los beneficios que genera y los costos o inversiones que requiere, desde un punto de vista determinado.[18]

5.1 Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

La referencia para que ésta tasa sea determinada es el índice inflacionario. Sin embargo, cuando un inversionista arriesga su dinero, para el no es atractivo mantener el poder adquisitivo de su inversión, sino más bien que ésta tenga un crecimiento real; es decir, le interesa un rendimiento que haga crecer su dinero más allá que compensar los efectos de la inflación. Se define a la TMAR como:

$$TMAR = i + f + if$$

Dónde:

f= inflación

i= premio al riesgo

5.2 Valor Actual Neto (VAN)

Consiste en actualizar a valor presente los flujos de caja futuros que va a generar el proyecto, descontados a un cierto tipo de interés ("la tasa de descuento"), y compararlos con el importe inicial de la inversión. Como tasa de descuento se utiliza normalmente el costo de oportunidad del capital (COK) de la empresa que hace la inversión.

[18] BACA URBINA, Administración Financiera, Biblioteca práctica de Negocios. Tomo IV México. 1986

$$VAN = FC(1+i)^{-1}$$

VAN = - A + [FC1 / (1+r)^1] + [FC2 / (1+r)^2]+...+ [FCn / (1+r)^n]

Siendo:

A: desembolso inicial

FC: flujos de caja

n: número de años (1,2,...,n)

r: tipo de interés ("la tasa de descuento")

1/(1+r)^n: factor de descuento para ese tipo de interés y ese número de años.

Si VAN > 0: El proyecto es rentable.

Si VAN = 0: El proyecto es postergado.

Si VAN < 0: El proyecto no es rentable.

A la hora de elegir entre dos proyectos, elegiremos aquel que tenga el mayor VAN.

5.3 Tasa Interna De Retorno (TIR)

Se define como la tasa de descuento o tipo de interés que iguala el VAN a cero, es decir, se efectúan tanteos con diferentes tasas de descuento consecutivas hasta que el VAN sea cercano o igual a cero y obtengamos un VAN positivo y uno negativo.[19]

Si TIR > tasa de descuento (r): El proyecto es aceptable.

Si TIR = r: El proyecto es postergado.

Si TIR < tasa de descuento (r): El proyecto no es aceptable.

Este método presenta más dificultades y es menos fiable que el anterior, por eso suele usarse como complementario al VAN.

[19] PASACA.M.Manuel.2009"Manual para la Elaboración de Proyectos de Inversión". Edición 1

Es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones por parte de los administradores financieros, con un análisis que se anticipe al futuro puede evitar posibles desviaciones y problemas en el largo plazo. Las técnicas de evaluación económica son herramientas de uso general.

5.4. VALOR ACTUAL NETO (VAN):

Es una medida de los excesos o pérdidas en los flujos de caja, todo llevado al valor presente (el valor real del dinero cambia con el tiempo). Es por otro lado una de las metodologías estándar que se utilizan para la evaluación de proyectos.

Formula:

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

5.5. TASA INTERNA DE RETORNO (TIR):

Se define la Tasa Interna de Retorno como la tasa de descuento que da al proyecto un valor actual neto de los flujos, en otras palabras es aquella que iguala el valor presente de los flujos de efectivo con la inversión inicial. En términos más financieros la TIR es la tasa de interés que los flujos del proyecto pagan por la inversión realizada.

Formula:

$$IR = Tasa\ menor + Diferencias\ de\ tasas\left(\frac{VAN\ tasa\ menor}{VAN\ tasa\ menor - VANtasa\ \ mayor}\right)$$

5.6. RELACIÓN BENEFICIO-COSTO (RBC):

La relación costo beneficio 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.

Formula:

$$Relación\ Beneficio\ Costo = \frac{Sumatoria\ del\ Ingreso\ actualizado}{Sumatoria\ del\ Costo\ actualizado}$$

5.7. RECUPERACIÓN DE CAPITAL:

El periodo de recuperación del capital (PRC), es un método considerado como un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto y determina un lapso de tiempo estimado para la recuperación de una inversión, ya sea corto o largo plazo.

Formula:

$$.R.C = Año\ que\ curbre\ la\ inversión + \left(\frac{Inversión - Suma\ primeros\ flujos}{flujo\ del\ período\ que\ supera\ la\ inversión}\right)$$

5.8. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD:

El Análisis de Sensibilidad, facilita el estudio de los resultados de un proyecto, puesto que indica el grado de riesgo que se pueda presentar en su trayectoria, con

relación a los costos e ingresos considerando estas variables como un factor clave. Según el análisis de sensibilidad, la aceptación de un proyecto se basa en:

Si el coeficiente de sensibilidad **>** a 1 el proyecto es sensible, si es < a 1 el proyecto no es sensible y si es **=** a 1 el proyecto no sufre ningún efecto[20].

Formula:

$$Diferencia\ de\ TIR = TIR\ del\ proyecto - Nueva\ TIR$$

$$\%\ Variación = \frac{Diferencia\ de\ TIR}{TIR\ del\ proyecto}$$

$$Sensibilidad = \frac{\%\ Variación}{Nueva\ TIR}$$

[20] MEZA OROSCO Jhony de Jesús, Matemática financiera aplicada, editorial ECOE, Tercera edición-Bogotá 2008.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES:

- ✓ Equipo de cómputo.
- ✓ Suministros y Materiales.

MÉTODOS:

Para desarrollar el presente proyecto de tesis fue necesario la aplicación de distintos métodos de investigación que permitieron recabar información lógica, objetiva y precisa, donde se hiso uso de los siguientes:

Entre estos métodos tenemos:

Método inductivo.- En el estudio de mercado a través de la segmentación y determinación de la muestra se obtuvo la información de las familias del cantón Macará, para luego realizar la inferencia a la población y conocer la demanda efectiva de casas para el servicio de construcción de viviendas.

En el estudio técnico se realizó un análisis de la capacidad instalada y utilizada de la planta así mismo se determinó el proceso productivo del servicio más adecuado para la empresa, que permita optimizar los requerimientos de los recursos para el funcionamiento de la empresa.

En el estudio administrativo se analizó la mejor opción para el establecimiento del tipo de empresa, estructura organizativa y manuales en el cual se detallan puestos y sus respectivas funciones.

En el estudio financiero se analizaron todos los costos que incurren en la puesta en marcha del proyecto, el monto de la inversión y los ingresos que generará el proyecto.

En la evaluación financiera se analizó cada uno de los indicadores como: VAN, TIR, PRC, RBC, ANALISIS DE SENSIBILIDAD, para determinar la factibilidad del proyecto en cuestión.

TÉCNICAS:

Las técnicas que se utilizaron son las siguientes:

Técnicas bibliográficas.- Sirvieron para respaldar el marco teórico del proyecto, a través de la recolección de la información en folletos, tesis, documentales y páginas virtuales.

Para la recopilación de la información al inicio se utilizará las siguientes técnicas.

Entrevistas: Se realizó para determinar la oferta del servicio, se entrevistó a 3 Arquitectos, 3 maestros de obra, para obtener información necesaria con relación a la oferta del servicio de construcción de viviendas.

Encuestas.- Se realizó un cuestionario de preguntas, las mismas que fueron aplicadas a la población del Cantón Macará, mediante esta información se

procederá a determinar la demanda y oferta existente en el mercado de los servicios.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población del cantón Macara: 19.018 habitantes.

Porcentaje de crecimiento del cantón Macara: 0,40%

DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Proyección de la población del Cantón Macará:

CUADRO # 1

PERIÓDO	AÑOS	POBLACIÓN TOTAL
0	2010	19.018
1	2011	19.094
2	2012	19.170
3	2013	19.247
4	2014	19.324
5	2015	19.401

Fuente: INEC-Censo 2010
Diseño: Cesar Torres

FÓRMULA:

$$n = \frac{N}{1 + N * E^2}$$

n= Tamaño de la muestra

N = Población

E= probabilidad de error

Se obtuvo la muestra de acuerdo al número de familias de acuerdo a la población proyectada del 2012 dividido para 4, que son las familias tipo promedio.

DESARROLLO:

N= 19.170 **/** 4 **= 4.793**

$$n = \frac{4793}{1 + \mathrm{P} * \mathrm{E2}}$$

$$n = \frac{4793}{1 + (4793) * (0.05)2}$$

$$n = \frac{4793}{13}$$

$$n = 370$$

CÁLCULO PARA DETERMINAR EL NÚMERO DE ENCUESTAS A APLICAR POR PARROQUIA.

Para realizar la distribución de la muestra se tomó la población total por familias del Cantón Macara, dividido para las dos parroquias del cantón, dando el siguiente resultado.

DISTRIBUCIÓN MUESTRAL 2012

CUADRO # 2

ALTERNATIVAS	POBLACIÓN 19.170	PORCENTAJE	ENCUESTAS
MACARA	9.585	50%	185
ELOY ALFARO	9.585	50%	185
TOTAL			**370**
Fuente: Municipio de Macara			
Elaborado: Autor			

f. RESULTADOS.

1. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS ENCUESTAS APLICADAS AL USUARIO:

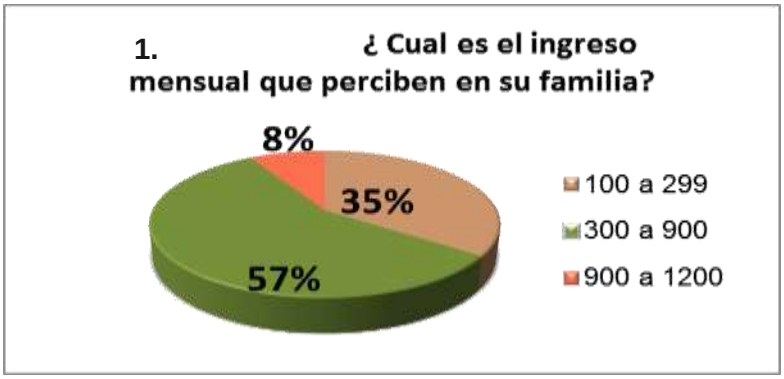
Para la realización del presente estudio se utilizó como herramienta de trabajo la encuesta, dirigida a 370 familias del Cantón Macará, provincia de Loja.

A continuación se presenta la información de las encuestas aplicadas:

CUADRO # 3

1. ¿Cuál es el ingreso mensual que perciben en su familia?					
SUELDOS	**FRECUENCIA**	**PUNTO MEDIO (Xm)**	**F.Xm**	**PORCENTAJE**	**SUELDO PROMEDIO**
100 a 299	129	199,5	25736	35%	$x = \frac{\sum F(Xm)}{N}$
300 a 900	210	600	126000	57%	
900 a 1200	31	1050	32550	8%	x=184.286/370
TOTAL	**370**		**184286**	**100%**	498,07
Fuente: Encuesta al usuario					
Elaborado: Autor					

GRAFICO # 1



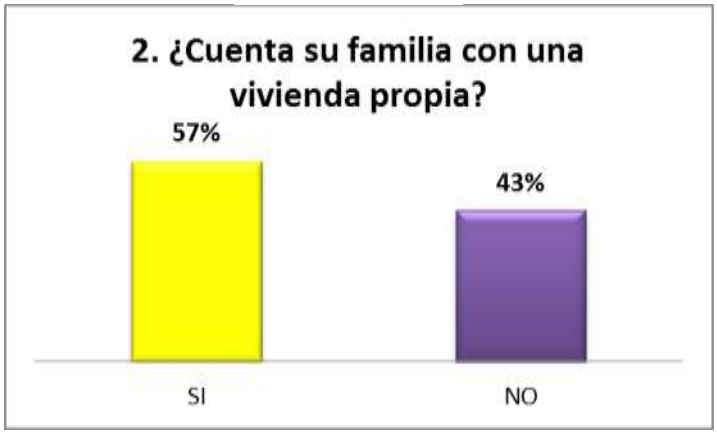
INTERPRETACIÓN:

Con relación a las encuestas aplicadas a las familias del cantón Macará, indican que el 35% perciben un salario de entre 100 a 299 dólares, mientras que el 57% de $300 a 900, y el 8% de $900 a 1200 dólares, obteniendo un sueldo promedio de $498,00.

CUADRO # 4

2. ¿Cuenta su familia con una vivienda propia?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA (F)**	**PORCENTAJE**
SI	211	57%
NO	159	43%
TOTAL	**370**	**100%**
Fuente: Encuesta al usuario		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 2



INTERPRETACIÓN:

Considerando las encuestas, sobre si las familias cuentan con una vivienda, las mismas manifestaron que un 57% de los encuestados respondieron que si y el 43% que no tienen vivienda.

Esto da a conocer cuál será la demanda Potencial que tendrá el servicio en el cantón Macará.

CUADRO # 5

3. ¿En su familia como preferirían adquirir una vivienda?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
Construida	16	10%
Por Construir	143	90%
TOTAL	**159**	**100%**
Fuente: Encuesta al usuario		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 3

INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la pregunta sobre como preferirían adquirir su vivienda se puede llegar a los siguientes resultados, que el 10 % de las familias del cantón Macará preferirían adquirir su vivienda construida, mientras que el 90%, preferirían adquirir su vivienda por construir.

CUADRO # 6

4. ¿Si en su familia construyen su vivienda, como lo harían?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
Dirección Propia	0	0%
Dirección por Otros	2	1%
Pagaría para le construyan	157	99%
TOTAL	**159**	**100%**
Fuente: Encuesta al usuario		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 4

INTERPRETACIÓN:

Los resultados con referencia a la presente interrogante, de qué forma construiría usted su vivienda, se determinó que 1% de las familias lo harían por dirección de otros, mientras que el 99% pagaría para que les construyan.

Lo que permite conocer cuál va hacer la demanda real del servicio.

CUADRO # 7

5. ¿En su familia conocen una empresa que le ofrezca el servicio de construcción en el cantón Macará?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA (F)**	**PORCENTAJE**
SI	0	0%
NO	159	100%
TOTAL	**159**	**100%**
Fuente: Encuesta al usuario		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 5

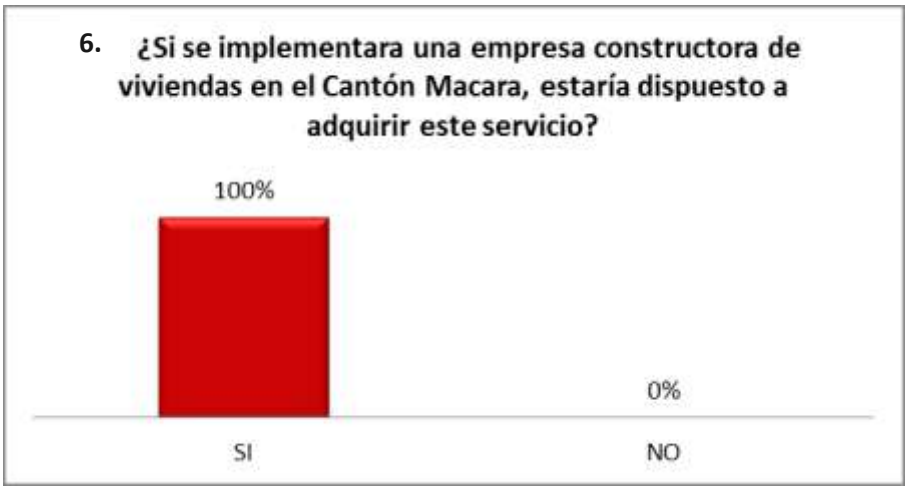
INTERPRETACIÓN:

De acuerdo a la información obtenida de las familias del cantón Macará, se determinó que el 100% de ellas no conocen de la existencia de las empresas que brinden el servicio de construcción de viviendas en el cantón Macará.

CUADRO # 8

6. ¿Si se implementara una empresa constructora de viviendas en el Cantón Macara, estaría dispuesto a adquirir este servicio?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA (F)**	**PORCENTAJE**
SI	159	100%
NO	0	0%
TOTAL	**159**	**100%**
Fuente: Encuesta al usuario		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 6



INTERPRETACIÓN:

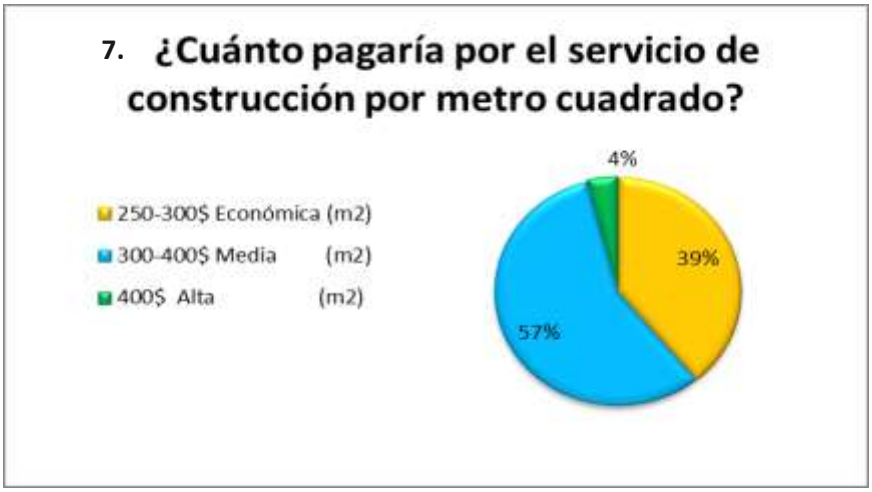
Es importante señalar que las familias encuestadas indicaron que en caso de implementarse una empresa contructora de viviendas en el cantón Macará el 100%, si accederan a ser cliente y por ende adquiriran el servicio,

Este resultado da a conocer cual va hacer la demanda efectiva del servicio.

CUADRO # 9

7. ¿Cuánto pagarían por el servicio de construcción por metro cuadrado?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA (F)**	**PORCENTAJE**
250-300$ Económica (m^2)	62	39%
300-400$ Media (m^2)	91	57%
400$ Alta (m^2)	6	4%
TOTAL	**159**	**100%**
Fuente: Encuesta al usuario		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 7



INTERPRETACIÓN:

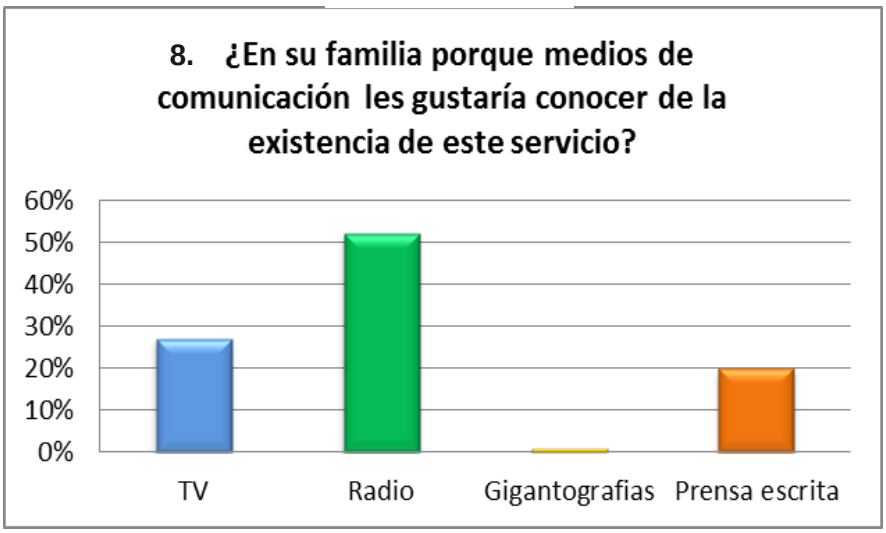
El 39% de las familias encuestadas estarían dispuestos a pagar por metro cuadrado que va desde 250 a 300 dólares que es la económica, el 57% que sería de 300 a 400 dólares (medio) y el 4% alta que va desde 400 dólares en adelante.

Esto permite conocer hasta cuanto estaría dispuesto a pagar los posibles clientes por este servicio.

CUADRO # 10

8. ¿A su familia porque medios de comunicación les gustaría conocer de la existencia de este servicio?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA (F)**	**PORCENTAJE**
TV	113	27%
Radio	220	52%
Gigantografias	6	1%
Prensa escrita	85	20%
TOTAL	**424**	
Fuente: Encuesta al consumidor		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 8



INTERPRETACIÓN:

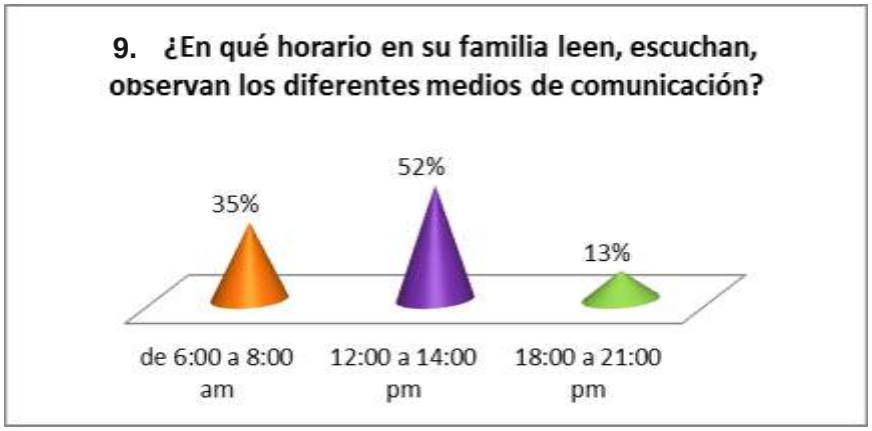
En relación a los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas a las familias del cantón Macará, provincia de Loja, manifestaron el 52% les gustaría informarse sobre el servicio mediante la radio, mientras que el 1% indicaron que les gustaría que se realice a través de Gigantografias puesto que es un medio que no se utiliza con frecuencia en este cantón, un 27% mencionan que sería de su

preferencia que se dé a conocer a través de la televisión, el 20% manifiestan que les gustaría que se promocione por medio de la prensa escrita, lo que permite saber por qué medios se puede dar a conocer el servicio.

CUADRO # 11

9. ¿En qué horario en su familia leen, escuchan, observan los diferentes medios de comunicación?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA (F)**	**PORCENTAJE**
de 6:00 a 8:00 am	56	35%
12:00 a 14:00 pm	83	52%
18:00 a 21:00 pm	20	13%
TOTAL	**159**	**100%**
Fuente: Encuesta al usuario		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 9



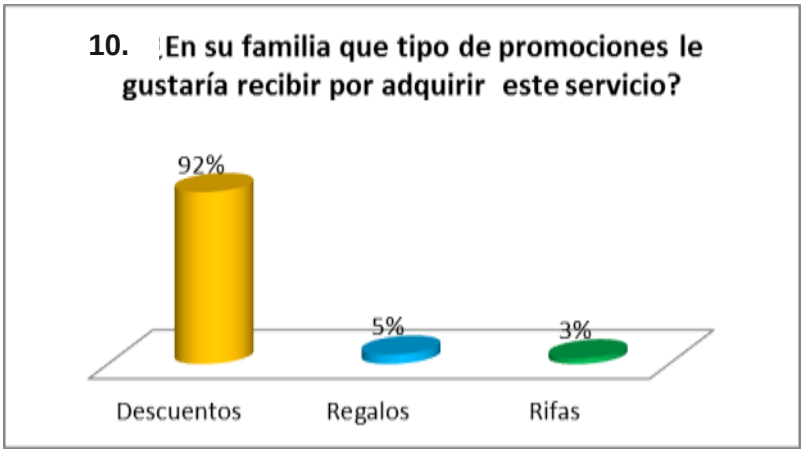
INTERPRETACIÓN:

Las familias manifestaron con relación a esta pregunta, que el 52% acceden a los diferentes medios de comunicación de 12 a 14 horas, el 35% de 6 a 8 horas y el 13% de 18 a 21 hora de acuerdo al tiempo que ellos tienen disponible para acceder a estos medios.

CUADRO # 12

10. ¿En su familia que tipo de promociones le gustaría recibir por adquirir este servicio?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
Descuentos	146	92%
Regalos	8	5%
Rifas	5	3%
TOTAL	**159**	**100%**
Fuente: Encuesta al usuario		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 10



INTERPRETACIÓN:

Para determinar los tipos de promoción se consideró los resultados expuestos por las familias del cantón Macará, de cual se conoce que el 92% les gustaría recibir descuentos, el 3% que se realicen rifas y el 5% le gustaría recibir regalos.

TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS ENTREVISTAS APLICADAS A LOS OFERENTES:

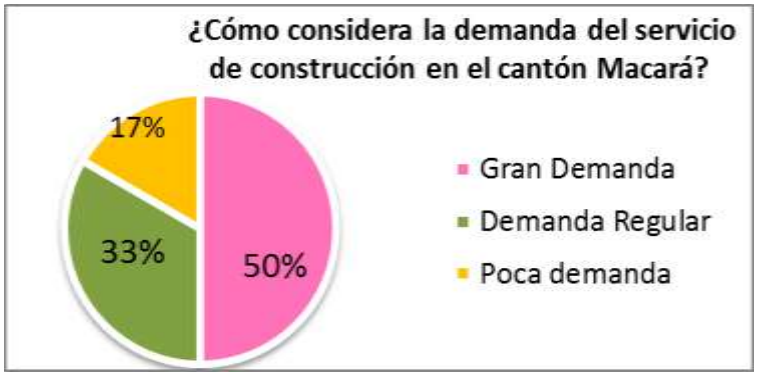
Para la realización del presente estudio se utilizó como herramienta de trabajo la entrevista, dirigida a 6 oferentes, constituidos por 3 maestros de obra y 3 Arquitectos del Cantón Macará, provincia de Loja.

Considerando que estos son los que ofrecen este servicio en el cantón, a continuación se presenta la información de las entrevistas aplicadas:

CUADRO # 13

1. ¿Cómo considera la demanda del servicio de construcción en el cantón Macará?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA (F)**	**PORCENTAJE**
Gran Demanda	3	50%
Demanda Regular	2	33%
Poca demanda	1	17%
TOTAL	6	100%
Fuente: Entrevista a los oferentes		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 11



INTERPRETACIÓN: De las entrevistas realizadas a los oferentes, con relación a la demanda de servicio de construcción se concluye que el 50% dice que la demanda es grande, el 33% que es regular y el 17% que es baja la demanda.

CUADRO # 14

2. ¿Qué tipos de servicio usted ofrece a sus clientes?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA (F)**	**PORCENTAJE**
Planos	2	33%
Planos y ejecución	3	50%
Ejecución de la obra	3	50%
Fuente: Entrevista a los oferentes		
Elaborado: Autor		

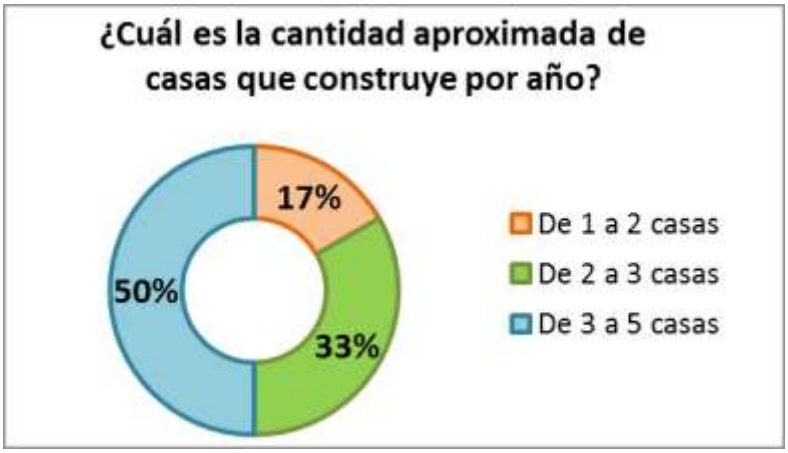
GRAFICO # 12

INTERPRETACIÓN: Con resultados de la entrevistas se puede señalar que el 50% ofrecen a sus clientes ejecución de la obra, el 50% ofrecen planos y ejecución de la obra y el 33% ofrecen planos.

CUADRO # 15

3. ¿Cuál es la cantidad aproximada de casas que construye por año?					
PRECIOS	**FRECUENCIA**	**PUNTO MEDIO (Xm)**	**F. Xm**	**PORCENTAJE**	**PROMEDIO**
De 1 a 2 casas	1	1,50	1,50	17%	3
De 2 a 3 casas	2	2,50	5,00	33%	
De 3 a 5 casas	3	4,00	12,00	50%	
TOTAL	**6**		**18,50**		
Fuente: Encuesta al usuario					
Elaborado: Autor					

GRAFICO # 13



INTERPRETACIÓN: El resultado obtenido de la pregunta es que el 50% construyen de 3 a 5 casas, el 33% construyen de 2 a 3 casas y el 17% de 1 a 2 casas por año

CUADRO # 16

4. ¿Usted tiene una empresa que ofrezca el servicio de construcción?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA (F)**	**PORCENTAJE**
SI	0	0%
NO	6	100%
TOTAL	**6**	**100%**
Fuente: Entrevista a los oferentes		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 14

INTERPRETACIÓN: Con relación a la pregunta si tienen una empresa que ofrezca el servicio de construcción el 100% de los entrevistados respondieron que no tienen empresa.

CUADRO # 17

5. ¿Han requerido sus clientes de una empresa de construcción?		
ALTERNATIVAS	**FRECUENCIA (F)**	**PORCENTAJE**
SI	0	0%
NO	6	100%
TOTAL	**6**	**100%**
Fuente: Entrevista a los oferentes		
Elaborado: Autor		

GRAFICO # 15

INTERPRETACIÓN: El 100% de los entrevistados contestaron que sus clientes si han requerido de este tipo de empresa.

g. DISCUSIÓN

1. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado representa la primera parte del presente proyecto consta de la determinación de la oferta y demanda, esta información se ha recopilado mediante herramientas como son la encuesta aplicada a los posibles consumidores, lo cual permitió conocer los gustos y preferencias a cerca del producto, además de conocer aspectos relacionados con el precio, la plaza y la promoción.

Para conocer la demanda se aplicó 370 encuestas distribuidas al número de familias promedio del cantón lo que se determinó a través de su respectiva formula, con datos obtenidos a través del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) como la población del último censo poblacional.

Para determinar la oferta existente se consideró a los negocios de construcción, las mismas que fueron 6 entrevistas.

2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El proyecto estuvo enfocado en el servicio de construcción de viviendas; es por ello que se realizó los respectivos cálculos estadísticos de cada uno de los cuadros, para así determinar la demanda potencial, real y efectiva, la oferta del servicio.

2.1. DEMANDA POTENCIAL

Para determinar la demanda potencial del servicio de construcción de viviendas fue necesario realizar el siguiente procedimiento:

Proyección de la población del Cantón Macara:

Población del cantón Macara: 19.018 habitantes.

Porcentaje de crecimiento del cantón Macara: 0,4%

CUADRO # 18

PERIÓDO	AÑOS	POBLACIÓN TOTAL
0	2010	19018
1	2011	19094
2	2012	19170
3	2013	19247
4	2014	19324
5	2015	19401

Fuente: INEC-Censo 2010
Elaborado: Autor

Se tomo la muestra tomando el número de familias de acuerdo a la población proyectada del 2012 dividido para 4 que son las familias tipo.

N= 19170 **/** 4 **= 4793**

2.2. DEMANDA POTENCIAL:

Para determinar la demanda potencial del servicio de construcción, fue necesario tomar la población proyectada por familias que es de 4793, el resultado extraído de la pregunta Nº 2 el porcentaje 43% que equivaldría a 159 familias que

Respondieron que no contaban con vivienda propia, para lo cual se aplicó la siguiente fórmula:

D p = Población x Porcentaje

D p = 4793 x 0,43 = **2.061**

2.3. DEMANDA REAL.-

Para determinar la demanda real del servicio de construcción, se tomo como base los datos de la demanda potencial anteriormente obtenida, así como también el resultado del porcentaje extraído de las encuestas aplicadas al Cantón Macará pregunta Nº4 que es de 99%, este es el resultado de 157 encuestados que responden que pagarían para que les construyan, permitiéndonos con estos datos aplicar la siguiente fórmula para su cálculo respectivo:

D r =D p x Porcentaje

D r = 2.061 x 0,99 = **2.040**

2.4. DEMANDA EFECTIVA.-

Para determinar la demanda efectiva del servicio de construcción**,** fue necesario tomar los datos de la demanda real y además los resultados pregunta número 6 que su porcentaje es de 100% es decir 159 que respondieron que si adquirirían el servicio, permitiéndonos con este dato aplicar la siguiente fórmula para su cálculo respectivo:

De =D r x Porcentaje

De= 2.040 x 100 = **2.040**

CUADRO # 19

PROYECCION DEMANDA DE SERVICIO DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS					
AÑOS	**Población Crecimiento 0,4%**	**Por familias dividido 4**	**Demanda total 43%**	**Demanda real 99%**	**Demanda efectiva 100%**
0	19170	4792,5	2061	2040	2040
1	19247	4811,67	2069	2048	2048
2	19324	4830,92	2077	2057	2057
3	19401	4850,24	2086	2065	2065
4	19479	4869,64	2094	2073	2073
5	19556	4889,12	2102	2081	2081

Fuente: INEC-Censo 2010
Elaborado: Autor

INTERPRETACIÓN:

Para la proyección de las demandas, se toma en cuenta la población y se la proyecta con el porcentaje de crecimiento de la población que es de 0.4% para los cinco años de vida del proyecto, seguidamente cada una de estas se divide para las familias tipo que constituyen 4 miembros, y finalmente se le determina con el 43% que es la demanda total la cantidad de familias que serán los demandantes, luego se realiza el mismo procedimiento para la real con el 99% y la efectiva con el 100% con la finalidad de conocer el mercado al cual se va a dirigir con el servicio de construcción de viviendas, de esta manera se obtuvo los resultados necesarios que se encuentran en el presente cuadro.

2.5. Oferta

Es importante analizar la oferta para determinar las condiciones del mercado con referente a la situación actual en el cantón Macará, después del análisis realizado se determina que no existe una empresa que brinde el servicio de construcción, bajo estas condiciones la oferta seria cero, sin embargo para efectos del presente proyecto y considerando que no existe diferencia con relación al servicio que ofrecen los maestros de obra, Arquitectos, otros para ello se toma como competencia a éstos para el desarrollo del proyecto, que son los que cubren la demanda existente en el cantón.

Para ello se realizó 6 entrevistas dirigidas a los oferentes del servicio de construcción de viviendas en el cantón Macará.

Las entrevistas se aplicaron a los Arquitectos, Maestros de obra, permitiendo recolectar información necesaria para el desarrollo del presente proyecto.

2.5.1. Análisis de la oferta

En base a la información obtenida sobre la competencia se realizó un análisis para conocer cuál es su desenvolvimiento en el mercado en base a distintos factores y a su vez realizar una comparación con lo que se pretende mantener en el desarrollo del proyecto en cuestión.

Es importante conocer que los oferentes consideran que la demanda es grande en el cantón, es por ello que se determinó que es un punto favorable para la implementación de la empresa de construcción de viviendas.

Se tomó en cuenta los tipos de servicios que estos ofrecen de la cual se pudo determinar que los demandantes requieren tanto los planos como la ejecución de la obra, con estos resultados se pueden diseñar estrategias que permitan satisfacer las necesidades del usuario. También con este estudio de la oferta se pudo determinar cuál es la cantidad de casas que se construyen por año que en este caso de acuerdo a los ofertantes varía desde 3 a 5 casas, lo que indica que es un buen promedio tomando en cuenta la planificación de trabajo.

Y finalmente se determinó que los demandantes si requieren de una empresa que brinde este tipo de servicio de construcción de viviendas en el cantón Macará.

2.5.2. BALANCE OFERTA DEMANDA

Ya determinada tanto la oferta como la demanda se procede a realizar el balance oferta-demanda.

CUADRO # 20

BALANCE OFERTA DEMANDA			
AÑOS	**DEMANDA EFECTIVA**	**OFERTA (0,01)**	**DEMANDA**
0	2040	18	2022
1	2048	18	2030
2	2057	18	2039
3	2065	18	2047
4	2073	19	2054
5	2081	19	2062
Fuente: Datos obtenidos del cuadro # 19			
Elaborado: Autor			

Este cuadro se realizó tomando datos de la demanda efectiva y su proyección, se obtiene un promedio de la oferta, a la demanda efectiva se resta la oferta y nos da el resultado de la demanda.

2.6. PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

La actividad a la que se dedicará la empresa está dentro de las empresas de servicio, ya que utilizando las materias primas que son los materiales de construcción, se construirá viviendas que viene a ser el servicio. Tomando en cuenta el destino de los productos de las empresas de servicio, como es prestación de servicios para utilización final, el servicio ofrecido estará dentro de servicios de obtención final. En cuanto al sector en el que se desempeñan, será en el ámbito local, ya que esta empresa emprenderá la construcción de proyectos de construcción de viviendas en el cantón Macara, el cual comprende las parroquias del cantón Eloy Alfaro y Macara.

2.6.1. Producto.

El núcleo de la mezcla de mercadotecnia, es la oferta y la estrategia del producto. Resulta difícil diseñar una estrategia de distribución, decidir una campaña de promoción, o establecer un precio sin conocer el producto o servicio que se va a ofertar. El producto incluye no sólo la unidad física, sino también su empaque, garantía, servicio posterior a la venta, marca, slogan, nombre de la empresa, imagen de la compañía, valor y muchos otros factores.

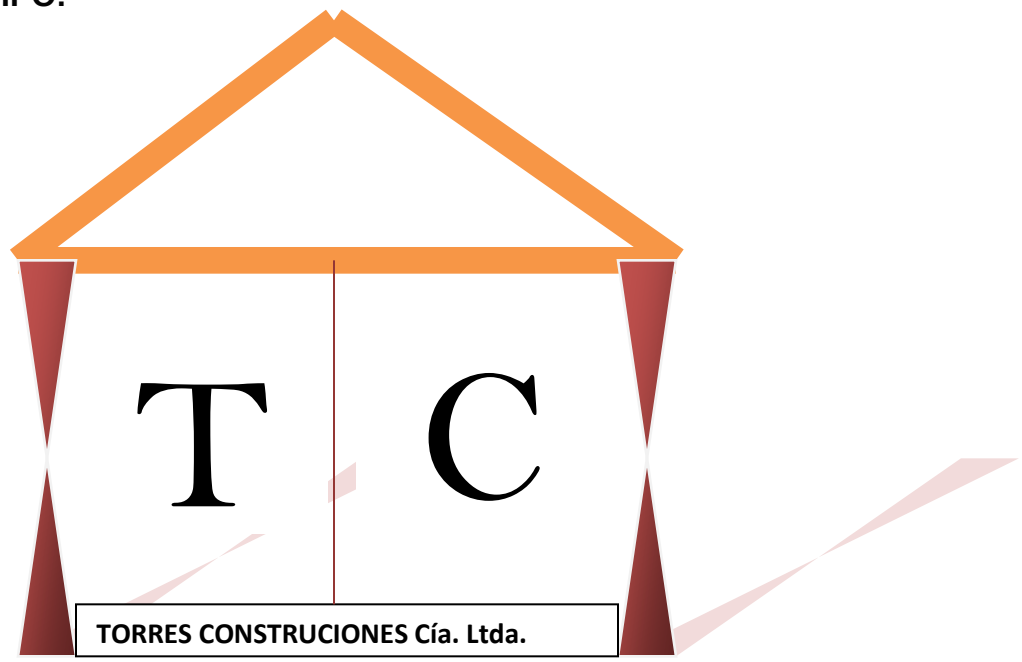
- ✓ **CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO**

Medios:	**Popular:**	**Acabados de Lujo:**
- Estructura de hormigón armado	- Estructura prefabricada	- Estructura de hormigón armado
- Mampostería de bloque	- Mampostería de bloque revocado	- Mampostería de bloque
		- Mármol
- Puertas de madera	- Puertas tamboradas	- Puertas de madera
- Ventanas de hierro	- Ventanas de hierro	- Ventanas de aluminio
- Pintura de agua	- Pintura de caucho	- Pintura grafiado texturado
- Porcelanato, granito	- Cerámica	- Tablón de chanul
- Parquet de chanul	- Piso vinyl	- Instalaciones empotradas
- Instalaciones empotradas	- Instalaciones empotradas	- Porcelanato varios colores
- Azulejo tradicional unicolor	- Azulejo tradicional blanco	- Piezas sanitarias línea exportación
- Piezas sanitarias Nacionales	- Piezas sanitarias Nacionales estándar	

- ✓ **NOMBRE DE LA EMPRESA**

"TORRES CONSTRUCCIONES Cía. Ltda."

- ✓ **LOGOTIPO:**



- ✓ **SLOGAN.**

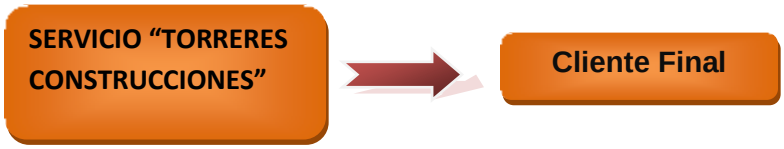
2.6.2. Precio.

La empresa TORRES CONSTRUCCIÓN Cía. Ltda., de acuerdo al servicio que va a ofrecer, tomará en cuenta la estrategia de precio de statu quo, es decir identificando los precios que ofrece la competencia en el mercado, con esto se establecerá los precios del servicio de construcción. Para esto también tendrá en consideración los costos de producción y el margen de retribución que la empresa espera obtener.

2.6.3. Plaza.

La plaza de este servicio es para la población del cantón Macará, Las estrategias de plaza se deben establecer en base a las decisiones y los objetivos de mercadotecnia general de la empresa.

El establecimiento de la plaza incluye la administración del canal a través del cual la propiedad del servicio se transfiere de los ofertantes al cliente. La estrategia cliente-meta, utilizando la opción de distribución exclusiva, selectiva y exhaustiva, estrategias de marketing, con esto el servicio tendrá canal de distribución directo este es el más idóneo para el mismo:



Se ha considerado este tipo de canal de comercialización ya que este servicio será destinado específicamente al cliente final.

2.6.4. Promoción.

La promoción incluye ventas personales, publicidad, promoción de ventas y relaciones públicas. El papel de la promoción en la mezcla de mercadotecnia consiste en fomentar intercambios mutuamente satisfactorios con los mercados meta mediante la información, educación, persuasión y recuerdo de los beneficios de una compañía o producto.

La empresa promocionará este servicio planteándose estrategias que permitan comercializar las mismas de la manera más óptima, tomando en cuenta los recursos disponibles para esto.

Una de las estrategias más importantes que TORRES CONSTRUCCIONES Cía. Ltda. Empleará, será la publicidad y promoción, a través de esto se informará a los clientes del servicio que se está ofertando, sus precios, su ubicación y sus modelos, así como el nombre de la empresa, para esto se deberán:

Imprimir flayers y pancartas con información del servicio y de la empresa TORRES CONSTRUCCIONES Cía. Ltda., repartirlos y ubicarlos en lugares estratégicos para dar a conocer a los clientes del servicio.

Buscar espacios en las revistas inmobiliarias y revistas comerciales, para incluir un anuncio publicitario, que contenga las características de la empresa, sus servicios y los respectivos contactos para la comercialización.

Participar en ferias de vivienda, decorando el espacio asignado con maquetas, publicidad de las viviendas y marca de la empresa, de manera que se pueda ilustrar a los clientes los espacios, la distribución y el diseño de las viviendas; logrando captar la atención de los mismos, y persuadirlos a adquirir el servicio.

Finalmente realizar promociones de descuento por requerir nuestro servicio.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA

Para determinar las capacidades es importante señalar que se realizara un determinado número de casas, en este caso para el primer año se iniciara con dos casas considerando factores como la situación económica, que influyen directamente en la implementación de este proyecto en el Cantón Macará.

3.1.1. Capacidad instalada de servicio de construcción.

La capacidad instalada del servicio de la constructora será de 4 casas por año con 10 obreros y una maquinaria que consta de (1 concretera con capacidad de 550 litros es decir 2 sacos de cemento, 1 sierras circulares, 1 amoladoras, 1 soldadoras, 1 compactador de velocidad de traslado de 22mtr por minuto) esta maquinaria tiene un periodo de vida de 10 años, con estos recursos se construirá, 1 casa cada 3 meses, trabajando de lunes a viernes, 8 horas diarias, dando una producción de 4 casas que representa el 100% de la capacidad instalada de la maquinaria. Para ello se utilizó el siguiente cálculo.

CI=	C. trimestral	x	C. anual	
CI=	1	x	4	= 4 casas año 100%

3.1.2. Capacidad utilizada del servicio de construcción.

La capacidad utilizada de servicio de la constructora será de 2 casas por año con 5 obreros y una maquinaria que consta de (1 concretera con capacidad de 550 litros es decir 2 saco de cemento, 1 sierra circular, 1 amoladoras, 1 soldadoras, 1 compactador de capacidad de traslado de 13 metros por minuto) con estos recursos se realizara, 1 casa cada 6 meses, trabajando de lunes a viernes, 8 horas diarias, dando una producción de 2 casas al año que sería el 50% de la capacidad utilizada de la máquina, Para lo cual se realizó el siguiente cálculo.

CU= C. trimestral x C. Anual / N
CU= 1 x 2 = 50%

CAPACIDAD INSTALADA Y UTILIZADA

DURANTE LA VIDA UTIL

CUADRO # 21

AÑOS	%	PRODUCCION Casa
1	50%	2
2	100%	4
3	100%	4
4	100%	4
5	100%	4
Fuente: Arquitecto. Tito Arévalo		
Elaborado: Autor		

3.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Existen algunos factores que determinan la localización de una planta donde se encontraran ubicadas las oficinas del proyecto, para ofrecer el servicio de construcción de viviendas en el cantón Macará, y que generalmente se denominan factores locacionales, entre los que podemos mencionar: materia prima, terreno, mercado, vías de comunicación, disponibilidad de mano de obra, transporte, servicios básicos como luz, agua, teléfono, etc.

La tecnología para la elaboración del servicio de construcción de viviendas difiere significativamente de la que se emplea actualmente por lo que, los factores de localización a considerar para el presente proyecto son los siguientes:

1. **Disponibilidad de Materia Prima.-**

   La ubicación del proyecto, tiene acceso a varios proveedores de materiales de construcción tales como bloqueras, ferreterías, etc., lo cual facilita el abastecimiento para el servicio edificaciones.

CUADRO # 22

Proveedor	Ubicación	Distancia (en metros)
Franquiciado DICENSA Hidalgo	Barrio Central	550
Ferretería Espinoza	Barrio Central	250

Fuente: Ferreterías del Cantón
Elaborado: Autor

2. **Transporte:** Al orientarse la localización hacia los materiales se evita el mayor costo de transporte que se tendrá hasta la empresa, sin embargo la empresa debe contar con transporte propio para su abastecimiento cuanto para la comercialización de su servicio. .

3. **El Mercado:** Si bien es cierto que la ubicación respecto de la distribución geográfica es buena, se establecerá una red de comercialización directa de ventas para abastecer y realizar cobertura de mercado.

4. **Disponibilidad de Mano de obra:** Es otro factor importante que hace posible la localización, teniendo presente que la mano de obra que dispone el cantón, es buena y diversificada ya que dispone de gente con formación de nivel secundario y superior, que están preparando mano de obra calificada y que por la falta de gestión empresarial no se generan fuentes de trabajo, situación que da la pauta para que se considere seriamente la ubicación de la empresa en el catón Macara, ofreciendo fuentes de trabajo y coadyuvando al desarrollo social.

5. **Disponibilidad de Servicios Básicos:** Este factor es prioritario en la selección de la ubicación de la empresa, ya que se trata de servicio humano, por lo tanto estos servicios deben ser óptimos.

El agua, que se convierte en un elemento necesario en la prestación del servicio, en nuestra ciudad se cuenta con agua tratada, siendo ideal para los requerimientos del servicio.

Energía eléctrica, de igual manera se cuenta con la Empresa Eléctrica Regional del Sur Sociedad anónima EERSSA, que presta su contingente en esta ciudad y provincia; con el servicio constante del fluido eléctrico.

Telefonía, este servicio estará a cargo de la empresa CNT, que extiende sus redes para cubrir el servicio a nivel provincial, además como servicios tecnológicos en comunicación, el cantón Macará cuenta con telefonía celular.

6. Factores legales: Para la ubicación seleccionada se dispone de normatividad apropiada en cuanto a ordenanzas municipales, hecho que beneficia su implementación, adicionalmente y como un hecho fundamental de selección que constituye la Ley para Fomentar el desarrollo Social.

7. Factores ambientales: En un proyecto de construcción de viviendas, los procesos que se desempeñan no afectan al medio ambiente, ya que no se emiten humos contaminantes, ni se desechan tóxicos al terreno. Durante el proceso de construcción se generan escombros, los cuales pueden ser fácilmente desalojados.

Con cualquier edificación el factor ambiental que podría verse afectado, de ser el caso, es la tala de árboles; evento que se daría en la etapa inicial del

proyecto, por la limpieza del espacio físico necesario para la nivelación y solidez del terreno que se va a ejecutar la obra.

La empresa Se encontrara ubicada en la Cantón Macara, en el barrio central, en un lugar que brinda las condiciones necesarias para su desarrollo, disponiendo de los servicios básicos.

3.2.1 Macro localización:

La empresa de construcción de viviendas, se ubicará en el Cantón Macará, Provincia de Loja.

GRAFICO # 16

3.2.2. Micro localización:

La empresa de servicio de construcción se ubicará en la parte central del cantón Macará de la provincia de Loja.

GRAFICO # 17

3.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1. Distribución de las oficinas del proyecto

Una buena distribución de la planta es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad para los trabajadores. “La utilización del espacio cúbico, es útil cuando se tiene espacios reducidos y la utilización del espacio vertical debe ser máxima”. Según Baca, evaluación de proyectos.

Considerando que la constructora se encontrará ubicada en el cantón Macará de la provincia de Loja, es necesario de un lugar el cual permita llevar a cabo el

correcto funcionamiento de la constructora, permitiendo de esta manera ofrecer un servicio que satisfaga las necesidades de los posibles clientes.

GRAFICO # 18

3.4. DISEÑO DE CASA

GRAFICO # 19

3.4.1. COMPONENTE TECNOLÓGICO

La tecnología que se utilizará para la elaboración del servicio de construcción se detalla a continuación:

MAQUINARIA PARA REALIZAR EL SERVICIO DE CONSTRUCION

El Tamaño del proyecto también está en función del mercado de maquinarias y equipos, porque el número de unidades que pretende producir el proyecto depende de la disponibilidad y existencias de activos de capital. En función a la capacidad productiva de los equipos y maquinarias se determina el volumen de unidades a producir, a mayor capacidad de los equipos y maquinarias, mayor necesidad de capital.

La tecnología depende del tipo de vivienda que se edifique, para el presente proyecto, que serán viviendas sismos resistentes de hormigón armado, la maquinaria necesaria es de fácil alcance, y se pueden encontrar en varias ferreterías del cantón y del país. Para la empresa la tecnología no es un factor condicionante, ya que la misma se puede adquirir o alquilar para cada proyecto según la necesidad. La maquinaria que necesitará la empresa constructora será la siguiente:

MAQUINARIA

- ✓ **Concretera:** La mezcladora y la concretera son las más utilizadas. Son más rápidas y permiten una mezcla más homogénea, con lo que se gana en tiempo y calidad.

- ✓ **Amoladora:** Es una herramienta electro portátil de bricolaje e industrial. Ésta cuenta con un motor y un mecanismo para hacer girar un usillo al igual que el taladro.

- ✓ **Sierra circular Cizalla o cortadora de hierro:** Está máquina de alta precisión puede montarse fácilmente y rápidamente para cortes al través, en bisel, de inglete o al hilo, prácticamente puede realizar todas las actividades del taller.

- ✓ **Soldadora:** La máquina de soldar es uno de los dispositivos o herramientas más utilizadas por el ser humano, esto se debe a que en algún momento de nuestra vida hemos tenido que soldar alguna pieza.

- ✓ **Compactador:** Maquina especial para compactar los suelos.

Las herramientas que necesitará la empresa constructora será la siguiente:

HERRAMIENTAS:

- ✓ **Palas:** Es una herramienta de mano utilizada para excavar o mover materiales con cohesión relativamente pequeña.

- ✓ **Carretillas:** Es un pequeño vehículo normalmente de una sola rueda diseñado para ser propulsado por una sola persona y utilizado para el transporte a mano de carga.

- ✓ **Picos:** Es una herramienta formada por una barra de hierro o acero, con un mango de madera.

- ✓ **Andamios:** Es una estructura auxiliar o construcción provisional con la que se pueden realizar desde torres hasta pasarelas o puentes.

- ✓ **El taladro:** Es una herramienta donde se mecanizan la mayoría de los agujeros que se hacen a las piezas en los talleres.

3.4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE SERVICIO DE CONSTRUCCION DE VIVIENDAS

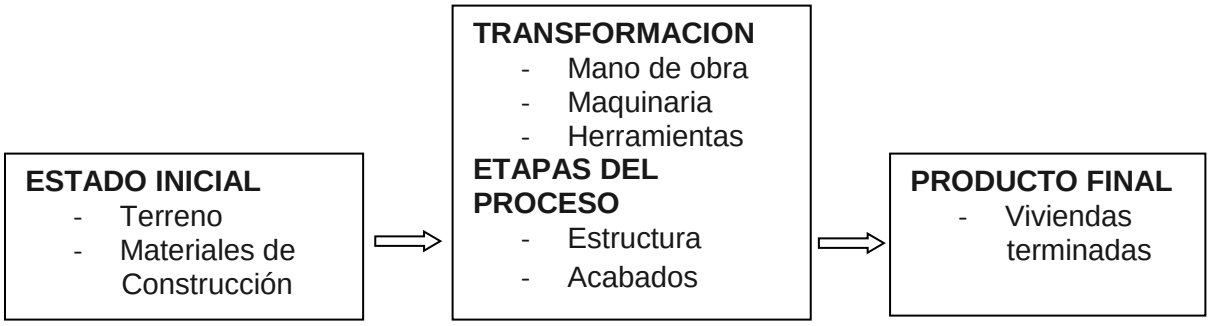
PROCESO DE CONSTRUCCION DE UNA VIVIENDA

El procedimiento técnico que se utilizó en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, se identifica como la transformación de una serie de insumos para convertirlos en productos, mediante una determinada función de producción. Lo cual se simplifica en el siguiente esquema:

Estado Inicial ⇨ Transformación ⇨ Producto final

El proceso de producción que una empresa constructora lleva a cabo en cada uno de los proyectos de vivienda que se realice, están representados de manera general en el esquema presentado a continuación:

GRAFICO # 20



Estado Inicial: incluye todo lo relacionado a materia prima, insumos, y materiales, que vienen a ser todos los materiales de construcción necesarios para la edificación de una vivienda. Además el espacio físico que es el elemento fundamental para iniciar el proceso de construcción.

Transformación: Esto engloba todas las actividades generadoras de valor, las mismas que con ayuda de la maquinaria y la mano de obra, se encargan de emplear y transformar los materiales de construcción en el producto terminado.

Producto Final: Comprende los productos resultantes del proceso de transformación, los cuales son las viviendas listas para ser entregadas.

FLUOGRAMA DE PROCESO DE CONSTRUCCION

CUADRO # 23

FASES	PROCESO	INSPECCIÓN	OPERACIÓN	OPERACIÓN DEMORA	DEMORA	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	TIEMPO (Semanas)
1	PRELIMINARES							1
2	CIMENTACIONES							4
3	SOBREESTRUCTURA							5
4	PAREDES							5
5	REVESTIMIENTO							**4**
6	PISO							3
7	VENTANAS							2
8	PUERTAS							2
9	CERRADURAS							1
10	INSPECCION							
11	PASAMANOS							1
12	INSTALACIONES SANITARIAS							2
13	APARATOS SANITARIOS							2
14	INSTALACIONES ELECTRICAS							2
15	PINTURA							3
16	MUEBLES							2
17	VARIOS							2
18	INSPECCION							
	Total							**41**

Fuente: Cámara de la construcción

Elaborado: Autor

INTERPRETACIÓN:

Este cuadro describe el proceso del servicio de construcción de viviendas indicando las fases representadas con los tiempos necesarios, en este caso el tiempo necesario es de 41 semanas, sin embargo este tiempo se distribuye para el

número de trabajadores de manera que todos puedan hacer diferentes actividades en un determinado periodo de tiempo, lo que permitirá reducir el tiempo empleado en el servicio de construcción de viviendas.

PLANIFICACIÓN DE TRABAJO:

Cuadro # 24

CONSTRUCCIÓN PARA EL PRIMER AÑO			
PERIODO DE TIEMPO		**PERIODO DE TIEMPO**	
6 Meses		6 Meses	
De Enero – Junio		De Julio - Diciembre	
1 casa 5 trabajadores		1 casa 5 trabajadores	
CONSTRUCCIÓN A PARTIR DEL SEGUNDO AÑO HASTA EL QUINTO AÑO			
PERIODO DE TIEMPO		**PERIODO DE TIEMPO**	
3 Meses	3 Meses	3 Meses	3 Meses
Enero - Marzo	Abril - Junio	Julio - Septiembre	Octubre – Diciembre
2 casas 10 trabajadores		2 casas 10 trabajadores	
Elaborado: Autor			

INTERPRETACIÓN:

En este cuadro se describe la distribución del tiempo y el número en los periodos de trabajo de la empresa, con lo cual en el primer año se realizaran 2 casas con 5 trabajadores, para el segundo año en adelante se construirán 4 casas con 10 trabajadores representado este cuadro la planificación del trabajo.

4. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Para la constitución de la empresa se tomó en cuenta el tipo de compañía que mejor se adapte a estas actividades; es así que se constituirá como Compañía de Responsabilidad Limitada y que una vez constituida legalmente podrá funcionar en el ofrecimiento del servicio, ubicada en el Cantón Macara.

Para la constitución de una compañía según la Superintendencia de Compañías se deben seguir los siguientes pasos:

Poner en consideración de la Superintendencia posibles nombres que se desea tenga la compañía para su aprobación.

- Aprobado el nombre, se debe abrir una Cuenta de Integración de Capital en una Institución Bancaria, donde los accionistas van a aportar sus capitales. Para una compañía limitada se puede abrir dicha cuenta con un capital mínimo.
- Abierta la cuenta, se elabora la minuta que contiene los estatutos de la compañía, se eleva a escritura pública ante un Notario y se presenta con una solicitud y la firma de un abogado, ante la Superintendencia de Compañías para su estudio y posterior aprobación.
- Se presenta a la Superintendencia de Compañías tres copias Notariales de la Escritura, con petición suscrita por abogado y la persona autorizada para tramitar la aprobación, juntamente con la certificación de que la compañía en formación está afiliada a la Cámara correspondiente.

- La Superintendencia expide la Resolución aprobatoria de encontrarse en regla la Escritura.
- Se inscribe en el Registro Mercantil con la Resolución de la Superintendencia.
- Se devuelve a la Superintendencia una copia de la Escritura constitutiva con las razones del Registrador Mercantil, el certificado del RUC de la compañía.
- Se inscribe en el Registro de Sociedades.

A continuación se mencionan las instituciones y los requisitos para obtener los permisos para su constitución de la empresa constructora:

SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS DEL ECUADOR:

- ✓ Consulta y Aprobación de nombres
- ✓ Aprobación de trámites de constitución de compañías
- ✓ Certificados de cumplimento de obligaciones
- ✓ Informe de contribuciones
- ✓ Certificado de Administradores Datos Generales de la Compañía

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS – SRI:

- ✓ Inscripción de RUC Personas Naturales y Jurídicas
- ✓ Clave para declaración por internet
- ✓ Autorización de facturas

INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL – IESS:

- ✓ Registro Patronal
- ✓ Claves para el Sistema de Historia Laboral a empleadores y afiliados

- ✓ Autorización de información de Historia Laboral Individual
- ✓ Solicitud de débito bancario para empresas

INSTITUTO ECUATORIANO DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL – IEPI

- ✓ Búsquedas y registros de marcas, nombres, comerciales y lemas Registros de patentes

MUNICIPALIDAD

- ✓ Obtención de Licencia de Construcción
- ✓ Patentes municipales
- ✓ Impuesto Predial Permisos de rótulos
- ✓ Certificados de Uso de suelo

REGISTRO MERCANTIL: PARA QUE UNA EMPRESA SEA INSCRITA DEBE PRESENTAR:

- ✓ Escritura de constitución de la empresa (mínimo tres copias)
- ✓ Pago de la patente municipal
- ✓ Certificado de afiliación a una de las cámaras

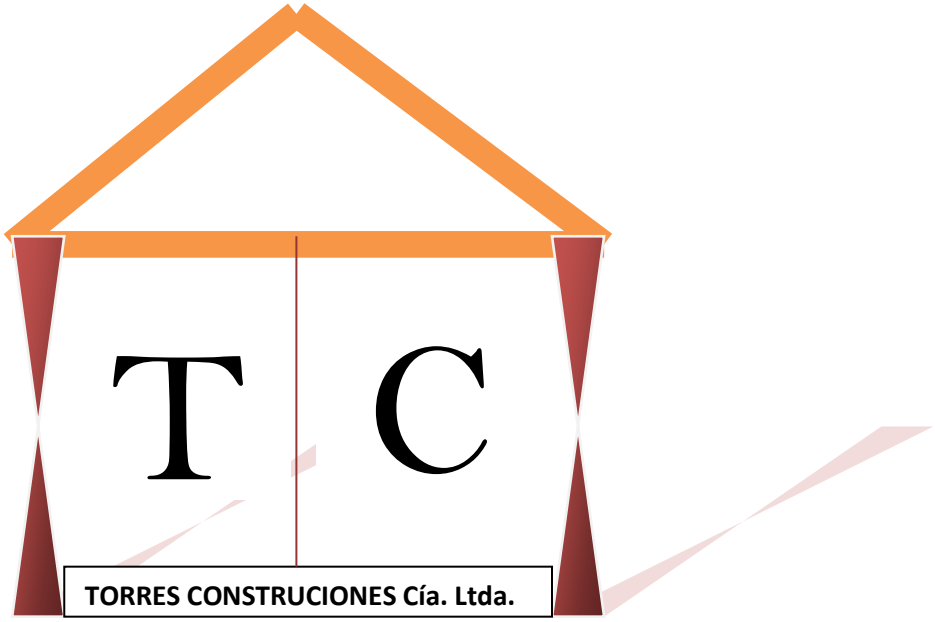
ORGANIZACIÓN LEGAL

La empresa estará constituida legalmente de la siguiente manera:

RAZÓN SOCIAL LOGOTIPO, SLOGAN:

La razón social de la empresa será: **“TORRES CONSTRUCCIONES” Cía. Ltda**.

LOGOTIPO: Es un elemento gráfico que identifica a una persona, empresa, institución o producto. Funciona como la representación tipográfica del nombre de la marca.



SLOGAN: Es la frase que la define brevemente o expresa un sentimiento relacionado con la misma, evidencia la política comercial de la empresa y ayuda a posicionar la marca.

El significado de cada una de estas palabras, son acciones que la empresa tomara en cuenta para su labor, es decir; la palabra calidad, se refiere a la calidad de los materiales de construcción empleados, el desempeño de los trabajadores y el producto final que la empresa otorgará a sus clientes. La seguridad describe un

aspecto, refriéndose a que encontraran seguros del servicio que adquieren y la palabra experiencia, relativa a la práctica que tienen los funcionarios del departamento técnico en la construcción de viviendas.

BASE FILOSÓFICA DE LA EMPRESA

VISIÓN 2015

Ser una de las empresas constructoras más importantes en la construcción de viviendas de la provincia de Loja para el año 2015, trabajando con calidad y transparencia siendo responsables y eficientes en todos nuestros proyectos.

MISION

Somos una empresa dedicada a la construcción de viviendas de calidad y diseño Innovador ayudando a reducir el déficit habitacional brindando seguridad, tranquilidad y confianza a las familias del cantón Macara.

Objetivos Estratégicos

- ✓ Incrementar la construcción de viviendas en un 20%, con viviendas edificadas en los sectores de mayor demanda, de este modo lograr satisfacer las necesidades habitacionales del sector.

- ✓ Disminuir los costos de producción en un 5%, a través de la mejora de las relaciones con proveedores, para así abaratar los costos de los materiales de construcción, y obtener una mayor rentabilidad.

- ✓ Desarrollar un plan estratégico de mercadotecnia, para implementarlo en el 2013, que nos permita ofertar de una mejor manera nuestros proyectos de vivienda.

Principios.- Son reglas o normas de conducta que orientan la acción. Se trata de normas de carácter general, máximamente universales. (Jauregui, Alejandro, marketing estratégico)

Los principios de la empresa TORRES CONSTRUCCIONES Cía. Ltda. Serán:

- ✓ **Excelencia.-** Plantearse siempre objetivos que permitan conseguir continuos mejoramientos en la empresa hasta alcanzar la excelencia en todas la actividades.
- ✓ **Puntualidad.**- En la entrega del servicio, este será uno de los factores diferenciadores de la empresa constructora, ya que todos los proyectos habitacionales serán entregados a los clientes en el tiempo acordado.
- ✓ **Renovación.-** Todo el proceso de la empresa constructora tiene que estar actualizado para mantenerse siempre a la vanguardia y a los cambios que experimenta el mundo.
- ✓ **Trabajo con calidad.-** Todas las actividades, así como los materiales utilizados serán de calidad, otorgando a los clientes un producto terminado que alcance y sobrepase las expectativas.
- ✓ **Mejoramiento continuo.-** La empresa evaluará y medirá sus actividades para conocer los puntos que tiene que cambiar y mejorar; esto permitirá

lograr el mejoramiento continuo, en todas las actividades y proceso de la empresa.

VALORES: En la empresa TORRES CONSTRUCCIONES Cía. Ltda., serán:

- ✓ **Honestidad.-** En el contexto económico, técnico, legal y moral, la honestidad y transparencia será la referencia superior que orientará la función de la empresa.
- ✓ **Perseverancia.-** Es uno de los valores que adoptará la empresa para impulsar a toda la organización al logro de los objetivos y metas planteados por la misma.
- ✓ **Responsabilidad.-** cada miembro de la empresa constructora desarrollará las actividades que involucran su puesto de trabajo con total responsabilidad y eficacia.
- ✓ **Eficiencia.-** Con la imaginación, capacidad y experiencia, la empresa busca alcanzar su lema; la calidad de construcción, perfeccionando los procesos y agregando valor.
- ✓ **Respeto.-** Entre los funcionarios de la empresa y para con los clientes, buscando siempre la comunicación fluida entre los mismos.
- ✓ **Creatividad.-** La creatividad permitirá que la empresa diseñe nuevos e innovadores diseños de vivienda, ofreciendo a clientes un servicio atractivo vanguardista.

CAPITAL SOCIAL:

De acuerdo a lo establecido por la Ley de compañías, el capital estará conformado por las aportaciones de los socios, cuyo monto será de $27.336,24.

FINALIDAD DE LA EMPRESA:

La finalidad de la empresa será la de ofrecer servicio de construcción de viviendas.

DOMICILIO:

El domicilio legal de la empresa "**TORRES CONSTRUCCIONES"** será el Cantón Macara, en el barrio central.

BASE LEGAL

En la base legal que tendrá que observar la empresa para su establecimiento dentro del país, están las disposiciones emitidas por la Superintendencia de Compañías, las leyes y reglamentos que disponga en el cantón Macara y el Servicio de Rentas 182.

Internas SRI en cuanto a las obligaciones tributarias. Para esto se observará la Ley de Compañías, la Ley de Régimen Tributario Interno y el Código de trabajo.

ESTRUCTURA ORGÁNICA EMPRESARIAL

Nuestra empresa contara con un organigrama estructural, funcional y de posición.

ESTRUCTURA ADMINISTRATIVA

NIVELES JERARQUICOS:

- **Nivel Directivo**

En el proyecto la constituye la Junta General de Accionistas la cual es encargada de normar procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas, resoluciones y decidir sobre aspectos de mayor importancia.

- **Nivel Ejecutivo**

Este nivel lo ocupará el gerente que a su vez será su representante legal y este también es el encargado de planear, orientar, dirigir y controlar la vida administrativa y es el responsable de ejecutar y dar cumplimiento de las actividades encomendadas dentro de la empresa a su mando.

- **Nivel Asesor.**

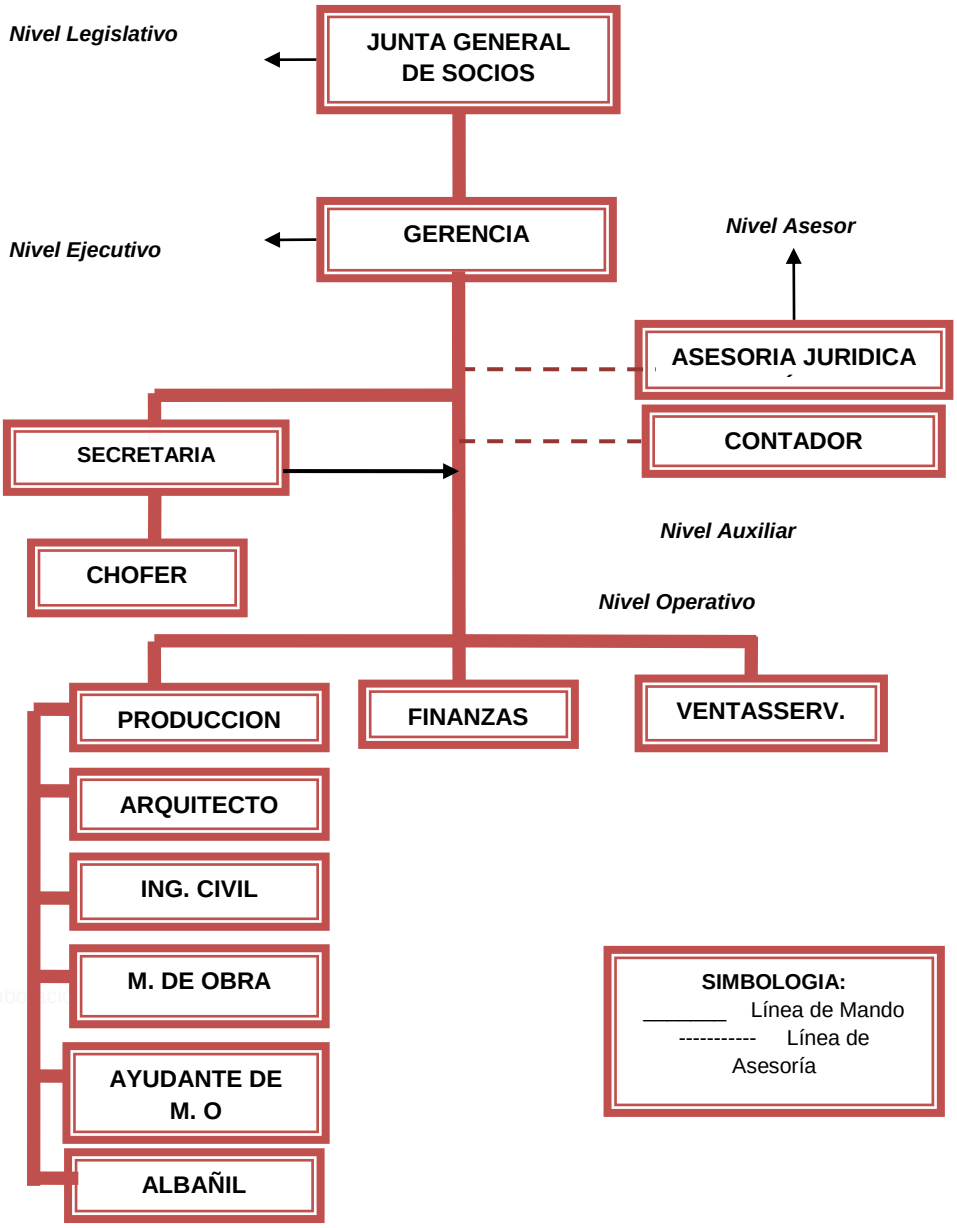
La empresa contará con un asesor legal que será requerido solo cuando la empresa lo necesite, es decir temporal.

- **Nivel Operativo**

En este proyecto de servicio estará, conformado por 14 obreros.

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL
EMPRESA TORRES CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.

GRAFICO # 21



ORGANIGRAMA FUNCIONAL
GRAFICO # 22

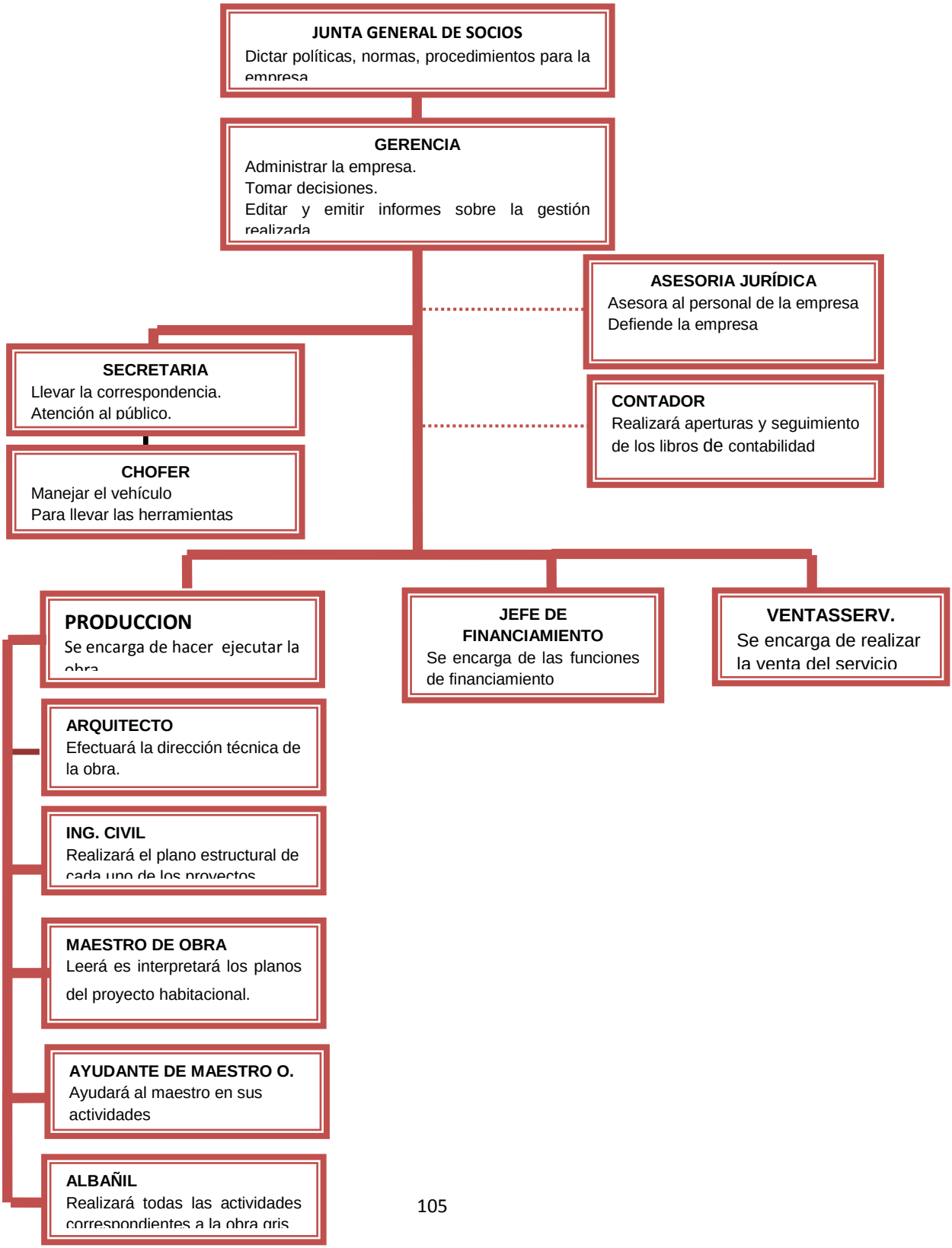
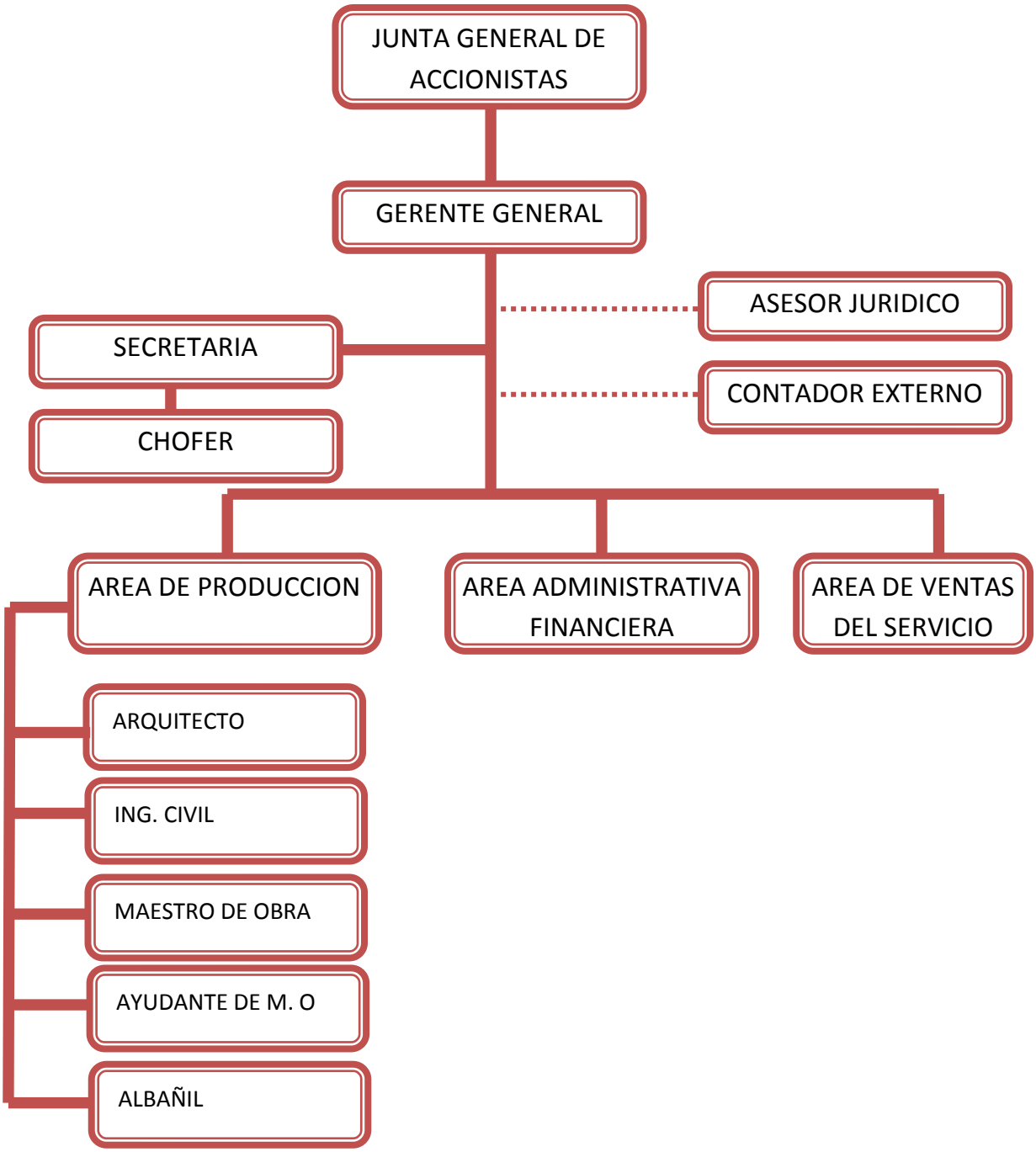


DIAGRAMA POSICIONAL
GRAFICO # 23



5. MANUAL DE FUNCIONES DE LA EMPRESAS TORRES CONSTRUCCIONES CIA. LTDA.

El manual de funciones contiene información necesaria respecto de las tareas y actividades que se deben cumplir dentro de cada puesto de trabajo, para facilitar el buen desenvolvimiento del personal para los distintos cargos de la empresa.

Para ello se elaboró un manual de funciones para cada puesto de trabajo en el cual constan:

- Nombre del puesto
- Nivel Jerárquico
- Código
- Departamento
- Subordinados
- Jefe Inmediato
- Naturaleza del puesto
- Funciones
- Responsabilidad
- Comunicación
- Requisitos Mínimos

MANUAL DE FUNCIONES		
	NOMBRE DEL PUESTO: GERENTE	**NIVEL JERARQUICO:** EJECUTIVO
	CODIGO: 001	**DEPARTAMENTO:** ADMINISTRACIÓN GENERAL
	SUBORDINADOS: TODO EL PERSONAL	**JEFE INMEDIATO:** JUNTA DE SOCIOS

NATURALEZA DEL PUESTO:

Capacidad para dirigir, llevando a la organización a la obtención de los objetivos planteados, por medio de un equipo de personas y con los medios materiales de que se dispone, lo cual significa "gestionar" los recursos para alcanzar los fines.

FUNCIONES:

- Planificación, Organización, Dirección y Control de las actividades de la Empresa.
- Cumplir con las disposiciones dadas por la Junta de Socios.
- Representar legalmente a la empresa ante terceros.
- Supervisar el correcto y oportuno cumplimiento de las funciones del personal.
- Designar actividades a los empleados.
- Supervisar todos los departamentos.
- Llevar los registros correspondientes de la empresa
- Realizar las transacciones necesarias.
- Llevar en correcto orden los documentos de la empresa.

RESPONSABILIDAD:

- Supervisar el personal a su cargo
- Dinero
- Equipos y Materiales
- Resultados

COMUNICACIÓN:

- Ascendente con la Junta General de Socios
- Descendente con sus empleados

REQUISITOS MINIMOS:

- **EDUCACIÓN:** Título Profesional de Ingeniero en Administración de Empresas.
  Conocimientos de comunicación
  Capacidad para trabajar en equipo
- **EXPERIENCIA MÍNIMA**: 2 años en funciones similares.

Fuente: Datos del grafico # 23

Elaborado: Autor

MANUAL DE FUNCIONES		
	NOMBRE DEL PUESTO: SECRETARIA	**NIVEL JERARQUICO:** AUXILIAR
	CODIGO: 002	**DEPARTAMENTO:** ADMINISTRACION GENERAL
	SUBORDINADOS: NINGUNO	**JEFE INMEDIATO:** GERENTE
NATURALEZA DEL PUESTO: Realiza labores de secretaria y asistencia directa al gerente.		
FUNCIONES: • Llevar Los registros en la empresa. • Elaborar documentos pertinentes y necesarios requeridos para la empresa. • Presentar y firmar los documentos correspondientes. • Llevar en orden todos los documentos de la empresa. • Mantener informado de las transacciones al gerente. • Realizar las actividades encomendadas por el gerente**.**		
RESPONSABILIDAD: • Documentos Contables.		
COMUNICACIÓN: • Ascendente con el Gerente		
REQUISITOS MINIMOS: • EDUCACIÓN: Título Profesional en Secretaria**.** • EXPERIENCIA MINIMA: 2 años en funciones similares.		
Fuente: Datos del grafico # 23		
Elaborado: Autor		

MANUAL DE FUNCIONES		
	NOMBRE DEL PUESTO: CONTADORA/O	**NIVEL JERARQUICO:** AUXILIAR
	CODIGO: 003	**DEPARTAMENTO:** ADMINISTRACION GENERAL
	SUBORDINADOS: NINGUNO	**JEFE INMEDIATO:** GERENTE
NATURALEZA DEL PUESTO: Proporcionar información contable y financiera en forma oportuna y confiable, así como cumplir con las obligaciones tributarias además de llevar los documentos encargados en forma clara y ordenada**.**		
FUNCIONES: • Llevar la contabilidad de la empresa. • Elaborar y revisar las declaraciones tributarias. • Elaborar los estados financieros. • Elaborar roles de pago. • Presentar y firmar los estados financieros al Gerente mensualmente. • Llevar Los registros en la empresa.		
RESPONSABILIDAD: • Documentos Contables.		
COMUNICACIÓN: • Ascendente con el Gerente		
REQUISITOS MINIMOS: • EDUCACIÓN: Título Profesional de Contador**.** • EXPERIENCIA MINIMA: 2 años en funciones similares.		
Fuente: Datos del grafico # 23		
Elaborado: Autor		

MANUAL DE FUNCIONES		
	NOMBRE DEL PUESTO: ASESOR JURIDICO	**NIVEL JERARQUICO:** ASESOR
	CODIGO: 004	**DEPARTAMENTO:** ADMINISTRACION GENERAL
	SUBORDINADOS: Ninguno	**JEFE INMEDIATO:** GERENTE JUNTA GENERAL DE SOCIOS

NATURALEZA DEL PUESTO:

Asesorar en aspectos legales a la empresa para su buen funcionamiento.

FUNCIONES:

- Realizar trámites de carácter legal que la empresa requiera para su funcionamiento.
- Asesorar a la empresa sobre asuntos de carácter legal.
- Representar conjuntamente con el gerente judicialmente a la empresa.
- Interpretar y emitir opinión respecto a las normas legales para su adecuada aplicación.
- Participar cuando sea necesario en reuniones de la junta de accionistas.

RESPONSABILIDAD:

- Documentos de Carácter Legal y Confidencial

COMUNICACIÓN:

- Ascendente con el Gerente y Junta de Socios.

REQUISITOS MINIMOS:

- EDUCACIÓN: Título Universitario, Abogado, Doctor en Jurisprudencia.
- EXPERIENCIA MÍNIMA: 2 años en funciones similares.

Fuente: Datos del grafico # 23

Elaborado: Autor

MANUAL DE FUNCIONES		
	NOMBRE DEL PUESTO: CHOFER	**NIVEL JERARQUICO:** OPERATIVO
	CODIGO:005	**DEPARTAMENTO:** VENTAS
	SUBORDINADOS: NINGUNO	**JEFE INMEDIATO:** GERENTE
NATURALEZA DEL PUESTO: Su labor principal es la de llevar la maquinaria y herramientas hacia los diferentes lugares de trabajo**.**		
FUNCIONES: • Transportar la maquinaria y herramientas, a los diferentes puntos de trabajo. • Brindar una buena atención al cliente. • Y demás funciones que se le asignen.		
RESPONSABILIDAD: • Responsable de la entrega de la maquinaria y herramientas.		
COMUNICACIÓN: • Ascendente con la Secretaria contadora.		
REQUISITOS MINIMOS: • EDUCACIÓN: Bachiller, Licencia de conducir profesional. • EXPERIENCIA MÍNIMA: 3 meses en funciones similares.		
Fuente: Datos del grafico # 23		
Elaborado: Autor		

MANUAL DE FUNCIONES		
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE FINANCIERO	**NIVEL JERARQUICO:** OPERATIVO
	CODIGO:006	**DEPARTAMENTO:** FINANCIERO
	SUBORDINADOS: NINGUNO	**JEFE INMEDIATO:** GERENTE

NATURALEZA DEL PUESTO:

Coordinará las compras de materiales de construcción y suministros de oficina de acuerdo a los requerimientos.

FUNCIONES:

- Formular con el Gerente el presupuesto y la cuenta general de gastos e ingresos de cada año, sometiéndolos a la aprobación de la Junta General de Accionistas
- Realizar conciliaciones bancarias
- Llevar el inventario general de la entidad y los inventarios individuales por dependencia y funcionario, de todos los recursos físicos de
- Realizara roles de pago
- Elaborará retenciones y facturación
- Revisar reportes o estados financieros y demás documentos contables resultados de la gestión.
- Analizar saldos de cuentas contables de años anteriores

RESPONSABILIDAD:

- De la parte financiera.

COMUNICACIÓN:

- Ascendente con la Secretaria contadora.

REQUISITOS MINIMOS:

- EDUCACIÓN: Titulo en Economía.
- EXPERIENCIA MÍNIMA: 3 meses en funciones similares.

Fuente: Datos del grafico # 23

Elaborado: Autor

MANUAL DE FUNCIONES		
	NOMBRE DEL PUESTO: JEFE DE VENTAS	**NIVEL JERARQUICO:** OPERATIVO
	CODIGO:007	**DEPARTAMENTO:** VENTAS
	SUBORDINADOS: NINGUNO	**JEFE INMEDIATO:** GERENTE
NATURALEZA DEL PUESTO: Realizará la venta del servicio de construcción de viviendas y realizara a su vez demostraciones de las viviendas en AutoCAD.		
FUNCIONES: • Acudirá a las ferias de viviendas, si fuera el caso, para ofrecer el producto. • Efectuará la redacción y la publicación de los anuncios en la prensa. • Buscará clientes para la empresa.		
RESPONSABILIDAD: • De la parte de ventas.		
COMUNICACIÓN: • Ascendente con la Secretaria contadora.		
REQUISITOS MINIMOS: • EDUCACIÓN: Bachiller. • EXPERIENCIA MÍNIMA: 6 meses en funciones similares.		
Fuente: Datos del grafico # 23		
Elaborado: Autor		

MANUAL DE FUNCIONES		
	NOMBRE DEL PUESTO: ARQUITECTO	**NIVEL JERARQUICO:** OPERATIVO
	CODIGO:008	**DEPARTAMENTO:** OPERATIVO
	SUBORDINADOS: ING. CIVIL	**JEFE INMEDIATO:** GERENTE
NATURALEZA DEL PUESTO: Elaborará el diseño arquitectónico de los proyectos de vivienda.		
FUNCIONES: • Efectuará la dirección técnica de la obra. • Realizará los presupuestos de cada proyecto. • Ejecutará los trámites de obtención de permisos de construcción.		
RESPONSABILIDAD: • De la Obra.		
COMUNICACIÓN: • Ascendente con el gerente y descendente con el Ing. Civil		
REQUISITOS MINIMOS: • EDUCACIÓN: Titulo de Arquitectura. • EXPERIENCIA MÍNIMA: un año en funciones similares.		
Fuente: Datos del grafico # 23		
Elaborado: Autor		

MANUAL DE FUNCIONES		
	NOMBRE DEL PUESTO: ING. CIVIL	**NIVEL JERARQUICO:** OPERATIVO
	CODIGO:009	**DEPARTAMENTO:** OPERATIVO
	SUBORDINADOS: MAESTRO DE OBRA	**JEFE INMEDIATO:** ARQUITECTO
NATURALEZA DEL PUESTO: Realizará el plano estructural de cada uno de los proyectos.		
FUNCIONES: • Efectuará la dirección técnica de la obra.		
RESPONSABILIDAD: • De la Obra.		
COMUNICACIÓN: • Ascendente con el Arquitecto y descendente con el maestro de obra		
REQUISITOS MINIMOS: • EDUCACIÓN: Titulo de Ing. Civil. • EXPERIENCIA MÍNIMA: un año en funciones similares.		
Fuente: Datos del grafico # 23		
Elaborado: Autor		

MANUAL DE FUNCIONES		
	NOMBRE DEL PUESTO: MAESTRO DE OBRA	**NIVEL JERARQUICO:** OPERATIVO
	CODIGO:010	**DEPARTAMENTO:** OPERATIVO
	SUBORDINADOS: AYUDANTE- MAESTRO DE OBRA	**JEFE INMEDIATO:** ING.CIVIL

NATURALEZA DEL PUESTO:
Interviene y colabora en el proceso del servicio que realiza la empresa.

FUNCIONES:

- Leerá es interpretará los planos del proyecto habitacional.
- Comunicará las necesidades de herramientas, maquinaria y materia prima.
- Designará las actividades a los albañiles, tras indicaciones del arquitecto.
- Realizará las labores correspondientes a la obra gris de cada proyecto.

RESPONSABILIDAD:

- De la obra
- De La maquinaria
- Herramientas
- Materiales.

COMUNICACIÓN:

- Ascendente con el Ing. Civil y descendente con el ayudante-maestro de obra

REQUISITOS MINIMOS:

- EDUCACIÓN: Bachiller.
- EXPERIENCIA MÍNIMA: 3 meses en funciones similares.

Fuente: Datos del grafico # 23

Elaborado: Autor

<table>
<tr><td colspan="3">MANUAL DE FUNCIONES</td></tr>
<tr><td rowspan="3"></td><td>NOMBRE DEL PUESTO: AYUDANTE-MAESTRO DE OBRA</td><td>NIVEL JERARQUICO: OPERATIVO</td></tr>
<tr><td>CODIGO:011</td><td>DEPARTAMENTO: OPERATIVO</td></tr>
<tr><td>SUBORDINADOS: ALBAÑIL</td><td>JEFE INMEDIATO: MAESTRO DE OBRA</td></tr>
<tr><td colspan="3">NATURALEZA DEL PUESTO:
Interviene y colabora en el proceso del servicio que realiza la empresa.</td></tr>
<tr><td colspan="3">FUNCIONES:
• Comunicará las necesidades de herramientas, maquinaria y materia prima.
• Designará las actividades a los albañiles, tras indicaciones del arquitecto.
• Realizará las labores correspondientes a la obra gris de cada proyecto.</td></tr>
<tr><td colspan="3">RESPONSABILIDAD:
• De la obra
• De La maquinaria
• Herramientas
• Materiales.</td></tr>
<tr><td colspan="3">COMUNICACIÓN:
• Ascendente con el Maestro de obra y descendente con el albañil.</td></tr>
<tr><td colspan="3">REQUISITOS MINIMOS:
• EDUCACIÓN: Bachiller.
• EXPERIENCIA MÍNIMA: 3 meses en funciones similares.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Fuente: Datos del grafico # 23</td></tr>
<tr><td colspan="3">Elaborado: Autor</td></tr>
</table>

MANUAL DE FUNCIONES		
	NOMBRE DEL PUESTO: ALBAÑIL	**NIVEL JERARQUICO:** OPERATIVO
	CODIGO:012	**DEPARTAMENTO:** OPERATIVO
	SUBORDINADOS: NINGUNO	**JEFE INMEDIATO:** MAESTRO DE OBRA
NATURALEZA DEL PUESTO: Interviene y colabora en el proceso del servicio que realiza la empresa.		
FUNCIONES: • Realizará las labores correspondientes a la obra gris de cada proyecto.		
RESPONSABILIDAD: • De la obra • De La maquinaria • Herramientas • Materiales.		
COMUNICACIÓN: • Ascendente con el Maestro de obra.		
REQUISITOS MINIMOS: • EDUCACIÓN: Bachiller. • EXPERIENCIA MÍNIMA: 3 meses en funciones similares.		
Fuente: Datos del grafico # 23		
Elaborado: Autor		

6. ESTUDIO FINANCIERO

Inversión: Las inversiones dentro del proyecto constituyen el tipo de recursos financieros que se requieren para la instalación y puesta en marcha del proyecto. Las inversiones del proyecto fueron estimadas a través de presupuestos elaborados con las diferentes cotizaciones del mercado y en las diferentes casas comerciales nacionales importadoras de equipo.

6.1. Activos: Son todos los bienes y derechos de propiedad de la empresa. El presente proyecto origina tres clases de activos: Activo Fijo, Activo Diferido y Activo Circulante o Capital de Trabajo.

6.1.1. Activos fijos: Comprende las inversiones fijas sujetas a depreciación, y se genera en la instalación de la empresa. Entre estos activos tenemos.

Especificación de Activos Fijos: Para el proyecto que se estudió, se incluyó como activos fijos los rubros de: Maquinaria de producción, Herramientas de producción, Vehículo, Adecuaciones, equipo de cómputo, equipo de oficina, muebles y enceres, que son necesarios para la ejecución del proyecto.

a) **Maquinaria de producción:** El precio de la maquinaria se obtuvo mediante catálogos, proformas e investigaciones en empresas locales e internacionales (Internet) que se dedican a la venta de los mismos.

b) **Herramientas de producción:** El precio de las herramientas se obtuvo mediante proformas e investigaciones en Ferreterías locales y Nacionales.

c) **Vehículo:** Es el activo que la empresa utilizará para transportar la maquinaria y herramientas al lugar de la obra.

d) **Adecuaciones:** Es el activo que se utilizará para la adecuación del local.

e) **Equipo de Computo:** Este activo será utilizado en la empresa para desarrollar las actividades administrativas.

f) **Equipo de Oficina:** Es el activo que la empresa utilizará para desarrollar las actividades administrativas.

g) **Muebles y Enseres:** Son los activos que se utilizarán para el desarrollo de las actividades.

INVERSIÓN ACTIVOS FIJOS
CUADRO # 25

ACTIVOS	**ANEXOS**	**VALOR**
Maquinaria	4	5.653,94
Herramientas	5	650,67
Vehículo	9	13.000,00
Adecuaciones	10	281,00
Equipo de computo	17	1.628,41
Equipo de oficina	19	316,96
Muebles y enceres	20	1.279,92
Total		**22.810,90**
Elaboración: Autor	**Fuente:** Anexos del 3 al 25	

6.1.2. ACTIVO DIFERIDO: En este activo se tomó en cuenta los gastos realizados en el estudio del proyecto y otros gastos relacionados con el mismo; por lo tanto el valor de este activo se distribuye así:

INVERSIÓN ACTIVO DIFERIDO
CUADRO # 26

ACTIVOS	VALOR
Gastos de Constitución	500,00
Estudios Preliminares	600,00
Total	**1.100,00**
Elaborado: Autor	

6.1.3. ACTIVO CIRCULANTE: Este activo está constituido por valores necesarios para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, el valor de este activo se lo detalla a continuación.

INVERSIÓN ACTIVO CIRCULANTE
CUADRO # 27

ACTIVOS	ANEXOS	VALOR
Materiales Directos	1	5.801,98
Mano de obra directa	2	2.857,37
Mano de obra indirecta.	3	2.200,00
Arriendo	6	350,00
Suministros de Trabajo	7	190,00
Combustible	8	235,00
Mantenimiento de Vehículo.	11	260,00
Energía Eléctrica	12	75,00
Agua Potable	13	5,80
Consumo teléfono	14	25,00
Sueldos administrativos	16	1.305,69
Suministros de Oficina	21	19,50
Publicidad y propaganda	22	100,00
Total		**13.425,34**
Elaboración: Autor	**Fuente:** Anexos del 3 al 25	

6.2. RESUMEN DE INVERSION TOTAL PREVISTA: Este se demuestra en el siguiente cuadro.

INVERSION TOTAL
CUADRO # 28

ACTIVOS	**VALOR**
Activo Fijo	22.810,90
Activo Diferido	1.100,00
Activo Circulante	13.425,34
Total	**37.336,24**
Elaborado: Autor	**Fuente:** Cuadro 25, 26, 27

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN: El proyecto hará uso de las fuentes internas y externas de financiamiento bajo los siguientes aspectos:

FUENTES INTERNAS: El 73,22% del total de la inversión y que corresponde a 27.076,48 dólares será financiado con aportaciones de los socios.

FUENTES EXTERNAS: Después de buscar la alternativa más conveniente, se decidió solicitar un préstamo al Banco de Fomento, ya que es un organismo que otorga créditos para este tipo de inversiones a través de sus líneas de crédito.

El crédito que mantendrá el proyecto con el Banco de Fomento, constituirá el 26,97% que corresponde a 10.000,00 dólares a 2 años plazo al 11% de interés anual con el objeto de financiar la adquisición del vehículo. Esto en el primer mes, en consecuencia los rubros de financiamiento se presentan así:

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN

CUADRO # 29

FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE
Crédito	10.000,00	26,78%
Capital Social	27.336,24	73,22%
Total	**37.336,24**	**100,00%**
Elaborado: Autor		

6.3. ESTRUCTURA DE COSTOS Y ESTABLECIMIENTO DE INGRESOS DEL PROYECTO: La estructura de los costos comprende los Costos de Producción y de Operación, en nuestra empresa.

CUADRO # 30

	BASE DE PRODUCCION	
	ANO 1	
	PRODUCTO	**PRODUCCION ANUAL**
	Casas	2
	COSTOS DE PRODUCION	
	Costo Primo	108.752,20
+	Gastos de producción	13.901,82
	TOTAL	**122.654,01**
	COSTOS DE OPERACIÓN	
	Gastos administrativos	19.155,20
+	Gastos de Ventas	1.264,92
+	Gastos financieros	893,75
	TOTAL	**21.313,87**
	COSTO TOTAL	**143.967,89**
En el primer año establecemos el precio de venta contemplando un margen de utilidad de 15%		

PRODUCCION	COSTO	PVP	TOTAL
2	**71.983,94**	**82.781,54**	**165.563,07**

CUADRO # 31

BASE DE PRODUCCION ANO 5		
	PRODUCTO	**PRODUCCION ANUAL**
	Casas	4
	COSTOS DE PRODUCION	
	Costo Primo	274.303,72
+	Gastos de producción	20.423,54
	TOTAL	**294.727,26**
	COSTOS DE OPERACIÓN	
	Gastos administrativos	27.575,92
+	Gastos de Ventas	1.561,67
+	Gastos financieros	
	TOTAL	**29.137,59**
	COSTO TOTAL	**323.864,85**
En el quinto año establecemos el precio de venta contemplando un margen de utilidad de 30%		

PRODUCCION	**COSTO**	**PVP**	**TOTAL**
4	**80.966,21**	**105.256,08**	**421.024,30**

6.4. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Documento Contable que presenta los resultados obtenidos en un período económico, sean estos pérdidas o ganancias para lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un período.

Es uno de los Estados Financieros básicos que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos de acuerdo con las principales operaciones del negocio, mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas.

El Estado de Pérdidas y Ganancias llamado también Estado de Resultados demuestra cual es la utilidad o pérdida que se ha obtenido durante un período económico y como se ha producido, cuyos resultados sirven para obtener mediante un análisis, conclusiones que permitan conocer cómo se desenvuelve la empresa y hacer previsiones para el futuro.

INGRESOS:

Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos.

EGRESOS:

Se forma por la sumatoria del Costo Primo, Gastos de Proceso de Producción, Gastos de Operación y Gastos Financieros.

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS
CUADRO # 32

DENOMINACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso por ventas	**165563,07**	**317065,65**	**352948,06**	**387651,68**	**421024,30**
Costos de Producción	122654,01	241592,04	258027,37	275704,94	294727,26
Utilidad Bruta	**42909,06**	**75473,61**	**94920,69**	**111946,74**	**126297,05**
Costos de Operación	21313,87	22629,33	24331,08	22488,66	29137,59
Utilidad Neta	**21595,18**	**52844,28**	**70589,61**	**89458,08**	**97159,45**
15% utilidad a trabajadores	3239,28	7926,64	10588,44	13418,71	14573,92
Utilidad antes de Imp. a la renta	**18355,91**	**44917,63**	**60001,17**	**76039,37**	**82585,54**
25% Impuesto a la renta	4588,98	11229,41	15000,29	19009,84	20646,38
Utilidad líquida del ejercicio	**13766,93**	**33688,23**	**45000,88**	**57029,53**	**61939,15**
Elaborado: Autor					
Fuente: Cuadro # 33					

PRESUPUESTOS PROYECTADOS PARA 5 AÑOS

CUADRO # 33

COSTO PRIMO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materiales directos	69623,73	146780,74	154721,58	163092,02	171915,29
Mano de obra directa	34288,47	71601,94	78762,13	86638,34	95302,18
Mano de obra indirecta	4840,00	5324,00	5856,40	6442,04	7086,24
Total costo primo	**108752,20**	**223706,68**	**239340,11**	**256172,40**	**274303,72**
COSTO PROCESO PRODUCCION					
Depreciación de Maquinaria	508,86	508,86	508,86	508,86	508,86
Depreciación de herramientas	104,11	154,08	154,08	154,08	154,08
Arriendo	4427,22	4666,73	4919,20	5185,33	5465,86
Suministros de Trabajo	200,28	422,23	445,07	469,15	494,53
Combustible	2972,56	6266,76	6605,79	6963,16	7339,87
Depreciación de Vehículo	2080,00	2080,00	2080,00	2080,00	2080,00
Mantenimiento de Vehículo	3288,79	3466,72	3654,26	3851,96	4060,35
Amortización de activos diferidos	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00
Total Costo de Producción	**13901,82**	**17885,37**	**18687,26**	**19532,53**	**20423,54**
TOTAL COSTOS DE PRODUCCION	**122654,01**	**241592,04**	**258027,37**	**275704,94**	**294727,26**
GASTOS DE OPERACIÓN					
ADMINISTRATIVOS					
Sueldos Administrativos	17235,15	18958,67	20854,53	22939,98	25233,98
Energía Electricidad	948,69	1000,01	1054,11	1111,14	1171,26
Agua	73,37	77,33	81,52	85,93	90,58
Teléfono	316,23	333,34	351,37	370,38	390,42
Depreciación de Equipo de Comp.	363,68	363,68	363,68	466,77	466,77
Depreciación de Equipo de Oficina	57,05	57,05	57,05	57,05	57,05
Depreciación de Muebles y Enceres	115,19	115,19	115,19	115,19	115,19
Depreciación de Adecuación	25,29	25,29	25,29	25,29	25,29
Suministros de oficina	20,55	21,67	22,84	24,07	25,38
Total gastos administrativos	**19155,20**	**20952,23**	**22925,59**	**25195,81**	**27575,92**
VENTAS					
Publicidad y propaganda	1264,92	1333,35	1405,49	1481,52	1561,67
Total gastos de ventas	**1264,92**	**1333,35**	**1405,49**	**1481,52**	**1561,67**
FINANCIEROS					
Intereses por préstamo	893,75	343,75			
Total gastos financieros	**893,75**	**343,75**			
TOTAL DE COSTOS DE OPERACIÓN	**21313,87**	**22629,33**	**24331,08**	**22488,66**	**29137,59**
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	**143967,89**	**264221,38**	**282358,45**	**302382,27**	**323864,85**
Fuente: Anexo del 3 al 25			**Elaborado por:** Autor		

COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES
CUADRO # 34

	AÑO 1		AÑO 5	
COSTO PRIMO	**FIJOS**	**VARIABLES**	**FIJOS**	**VARIABLES**
Materiales directos		69.623,73		171.915,29
Mano de obra directa		34.288,47		95.302,18
Mano de obra indirecta	4.840,00		7.086,24	
Total costo primo	**4.840,00**	**103.912,20**	**7.086,24**	**267.217,47**
COSTO PROCESO PRODUCCION				
Depreciación de Maquinaria	508,86		508,86	
Depreciación de herramientas	104,11		154,08	
Arriendo		4.427,22		5.465,86
Suministros de Trabajo		200,28		494,53
Combustible		2.972,56		7.339,87
Depreciación de Vehículo	2.080,00		2.080,00	
Mantenimiento de Vehículo		3.288,79		4.060,35
Amortización de activos diferidos	320,00		320,00	
Total Costo de Producción	**3.012,96**	**10.888,85**	**3.062,93**	**17.360,61**
GASTOS DE OPERACIÓN				
ADMINISTRATIVOS				
Sueldos Administrativos	17.235,15		25.233,98	
Energía Electricidad		948,69		1.171,26
Agua		73,37		90,58
Teléfono		316,23		390,42
Depreciación de Equipo de Comp.	363,68		466,77	
Depreciación de Equipo de Oficina	57,05		57,05	
Depreciación de Muebles y Enceres	115,19		115,19	
Depreciación de Adecuación	25,29		25,29	
Suministros de oficina		20,55		25,38
Total gastos administrativos	**17.796,36**	**1.358,84**	**25.898,29**	**1.677,63**
VENTAS				
Publicidad y propaganda	1.264,92		1.561,67	
Total gastos de ventas	**1.264,92**	-	**1.561,67**	-
FINANCIEROS				
Intereses por préstamo	893,75			
Total gastos financieros	893,75		-	
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	**27.808,00**	**116.159,89**	**37.609,14**	**286.255,71**
Fuente: Cuadro # 33		**Elaborado:** Autor		

6.5. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos autores como **PUNTO MUERTO**, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias.

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendemos menos que el punto de equilibrio tendremos pérdidas y si vendemos más que el punto de equilibrio obtendremos utilidades.

Para realizar este cálculo es menester clasificar los costos en Fijos y en Variables, los mismos que detallamos en los cuadros que integran el presente trabajo y que llevan el nombre de "Costos Fijos y Variables" para los años 1 y 5 de vida útil del proyecto.

COSTOS FIJOS Y VARIABLES.

COSTOS FIJOS.- Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

COSTOS VARIABLES.- Son aquellos que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción.

En el presente trabajo se calculó el punto de equilibrio utilizando el método matemático en función de la capacidad instalada y de las ventas, utilizando además la forma gráfica para su representación.

- **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{27.808,01}{165563,07 - 116.159,89} \times 100$$

PE = 56,29%

- **EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS**

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \dfrac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$PE = \frac{27.808,01}{1 - \dfrac{116.159,89}{165563,07}}$$

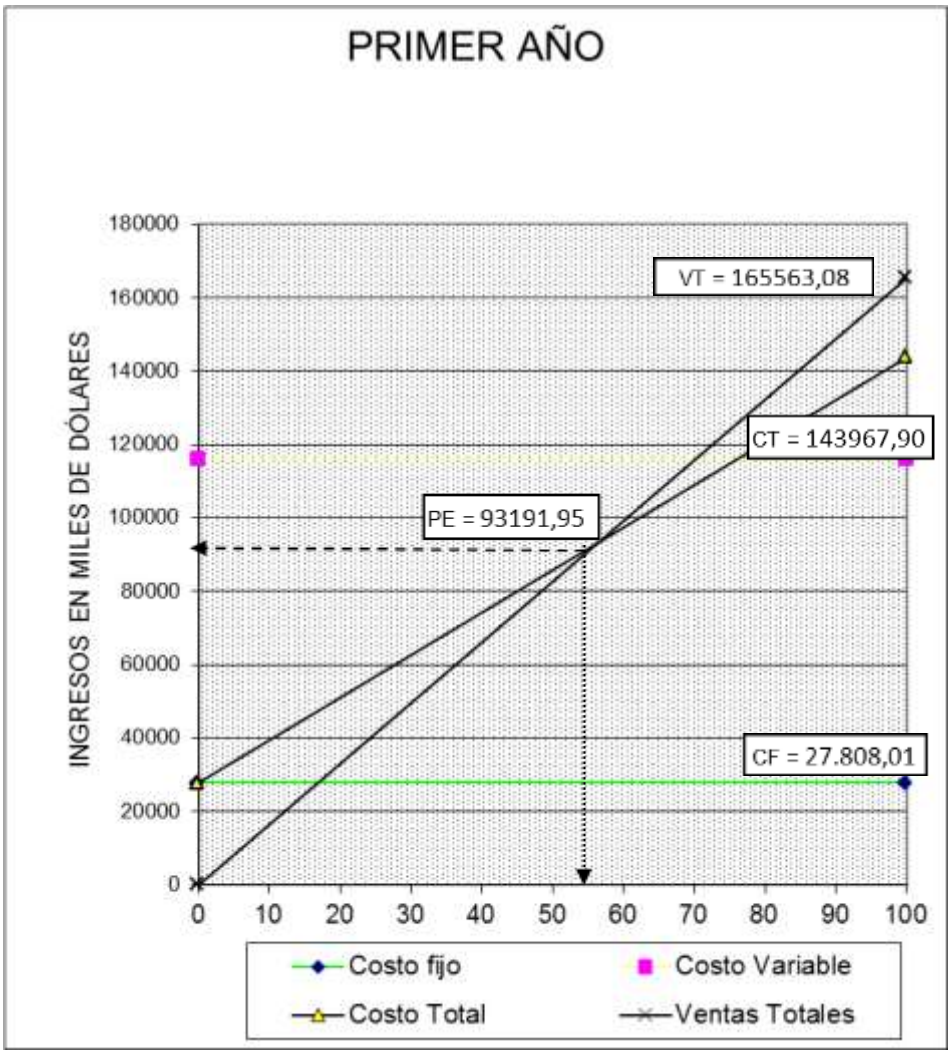
PE = 93191,95 dólares

GRAFICO # 24

PUNTO DE EQUILIBRIO

EN FUNCION DE LAS VENTAS Y

CAPACIDAD INSTALADA



AÑO 5

- **PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costo Variable Total}} \times 100$$

$$PE = \frac{37.609,14}{421024,30 - 286255,71} \times 100$$

PE = 27,91%

- **EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS**

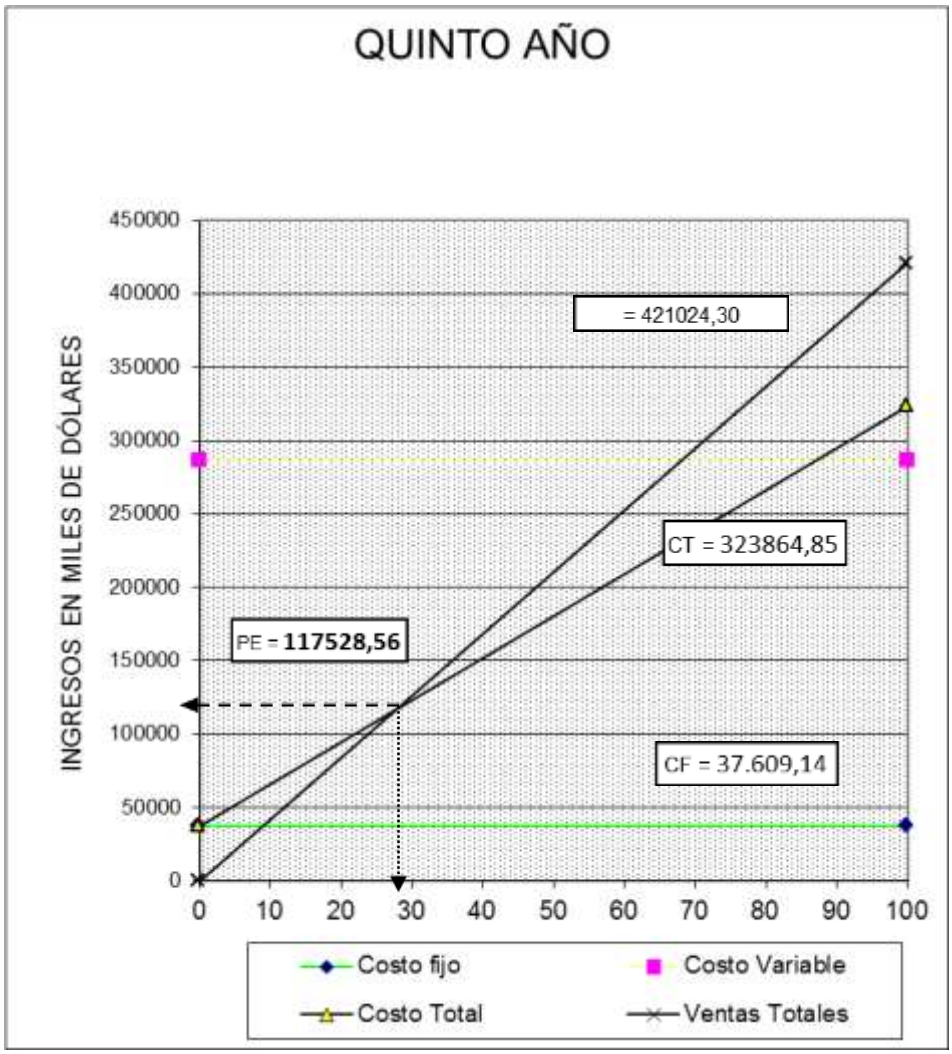
$$PE = \frac{\text{Costo Fijo Total}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$PE = \frac{37.609,14}{1 - \frac{286255,71}{421024,30}}$$

PE = 117528,56 dólares

GRAFICO # 25

PUNTO DE EQUILIBRIO
EN FUNCION DE LAS VENTAS Y
CAPACIDAD INSTALADA



6.6. EVALUACIÓN FINANCIERA

El objetivo de la Evaluación Financiera desde el punto de vista privado, es determinar el mérito de un proyecto, estimándose como tal el grado o nivel de utilidad que obtiene el empresario privado como premio al riesgo de utilizar su capital y su capacidad empresarial en la implementación de un proyecto.

6.6.1. FLUJO DE CAJA

Para realizar la aplicación de algunos criterios de evaluación, fue necesario previamente estimar los flujos de caja**.**

El Flujo de Caja permite determinar la cobertura de todas las necesidades de efectivo a lo largo de los años de vida útil del proyecto.

El Flujo de Caja, permite cubrir todos los requerimientos de efectivo del proyecto, posibilitando además que el inversionista cuente con el suficiente origen de recursos para cubrir sus necesidades de efectivo.

Los Flujos de Caja se evalúan en lugar de utilizar figuras contables en razón de que no son éstos los que afectan a la capacidad de la empresa para pagar cuentas o compras de activos.

FLUJO DE CAJA

CUADRO # 35

DENOMINACIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ventas		165.563,07	317.065,65	352.948,06	387.651,68	421.024,30
Crédito Banco de Loja	10.000,00					
Capital propio	27.336,24					
Valor de rescate				537,38		5.471,32
Total de ingresos	37.336,24	165.563,07	317.065,65	353.485,43	387.651,68	426.495,62
EGRESOS						
Activo Fijo	22810,90					
Activo Diferido	1100,00					
Activo Circulante	13425,34					
Presupuesto de operación		143.967,89	264.221,38	282.358,45	302.382,27	323.864,85
Depreciación y Amort. A.D.		3.304,15	3.304,15	3.304,15	1.570,00	3.677,26
15% Utilidad a los trab		3.239,28	7.926,64	10.588,44	13.418,71	14.573,92
25% Impuesto a la Renta		4.588,98	11.229,41	15.000,29	19.009,84	20.646,38
Amortización de Capital		5.000,00	5.000,00			
Total de egresos	37.336,24	153.491,99	285.073,28	304.643,03	333.240,83	355.407,89
FLUJO DE CAJA	**0,00**	**12.071,08**	**31.992,37**	**48.842,40**	**54.410,85**	**71.087,73**
Fuente: Cuadro # 30, 31, 32, 33, 34		**Elaborado:** Autor				

6.6.2. VALOR ACTUAL NETO.

El método del Valor Actual Neto (VAN), consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos e ingresos generados a través de la vida útil del proyecto. Alternativamente esta actualización puede aplicarse al flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor presente de los ingresos y gastos que se utilizarán en todos y cada uno de los años de operación económica del proyecto.

En términos matemáticos el VAN es la sumatoria de los beneficios netos multiplicado por el factor de descuento o descontados a una tasa de interés pagada por beneficiarse el préstamo a obtener.

El VAN, representa en valores actuales, el total de los recursos que quedan en manos de la empresa al final de toda su vida útil, es decir, es el retorno líquido actualizado generado por el proyecto.

Si el VAN es igual o mayor que cero, el proyecto o inversión es conveniente, caso contrario no es conveniente.

En el presente caso el Valor Actual Neto es de **113.246,69** lo que significa que el proyecto proporciona esa cantidad de remanente por sobre lo exigido por el inversionista o en otras palabras es la cantidad que renta más de lo esperado.

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

CUADRO # 36

AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUALIZADO
		11%	
0	37.336,24		
1	12.071,08	0,900901	10.874,84
2	31.992,37	0,811622	25.965,73
3	48.842,40	0,731191	35.713,14
4	54.410,85	0,658731	35.842,11
5	71.087,73	0,593451	42.187,11
		SUMA	150.582,93
Fuente: Cuadro # 35			37.336,24
Elaborado: Autor			**113.246,69**

V.A.N. = Sumatoria Flujo Neto Actualizado – Inversión

V.A.N. = 150.582,93 -37.336,24

V.A.N. = 113.246,69

6.6.3. TASA INTERNA DE RETORNO.

Método de evaluación que al igual que el Valor Actual Neto (VAN), toma en consideración el valor en el tiempo del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. Este método actualmente es muy utilizado por bancos, empresas privadas, industrias, organismos de desarrollo económico y empresas estatales.

Se define a la "Tasa Interna de Retorno" TIR, como aquella tasa que iguala el valor presente de los flujos de ingresos con la inversión inicial.

Se podría interpretar a la Tasa Interna de Retorno, como la más alta tasa de interés que se podría pagar por un préstamo que financiara la inversión, si el préstamo con los intereses acumulados a esta tasa dada, se fuera abonando con los ingresos provenientes del proyecto, a medida que estos van siendo generados a través de toda la vida útil del proyecto.

La Tasa Interna de Retorno se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero; es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.

La TIR, utilizada como criterio para tomar decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto se toma como referencia lo siguiente:

- Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.
- Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.
- Si la TIR es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

Para el presente proyecto la TIR es **73,72%** siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto, es decir que se encuentra sobre la tasa de oportunidad que le brinda la banca.

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

CUADRO # 37

AÑOS	FLUJO NETO	ACTUALIZACION			
		FACTOR ACT.	VAN MENOR	FACTOR ACT.	VAN MAYOR
	Tasa menor	**73,50%**	Tasa mayor	**74,00%**	
0	**- 37.336,24**		**- 37.336,24**		**-37.336,24**
1	12.071,08	0,576369	6.957,39	0,574713	6.937,40
2	31.992,37	0,332201	10.627,90	0,330295	10.566,91
3	48.842,40	0,191470	9.351,87	0,189824	9.271,48
4	54.410,85	0,110358	6.004,65	0,109095	5.935,93
5	71.087,73	0,063607	4.521,65	0,062698	4.457,06
Fuente: Cuadro # 35, 36			37.463,47		37.168,78
Elaborado: Autor			127,22		-167,46

FORMULA

$$\text{TIR} = \text{TASA MENOR} + \text{DIFERENCIA DE TASAS} \left[\frac{\text{VAN MENOR}}{\text{VAN MENOR - VAN MAYOR}} \right]$$

APLICACIÓN DE FORMULA

TIR =	73,50	0,50	127,22
			294,69

TIR =	73,50	1	0,43

TIR =	**73,72**

6.6.4. RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

El indicador beneficio-costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio, por cada dólar invertido, pues para la toma de decisiones, se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

B/C > 1 Se puede realizar el proyecto.

B/C = 1 Es indiferente realizar el proyecto.

B/C < 1 Se debe rechazar el proyecto.

En el presente proyecto, la relación beneficio-costo es mayor que uno (1.24) indicador que sustenta la realización del proyecto, esto quiere decir que por cada dólar invertido, se recibiría 0.24 centavos de utilidad.

Los cálculos de la relación beneficio costo están representados en el cuadro que viene a continuación:

RELACION BENEFICIO COSTO

CUADRO # 38

RELACION BENEFICIO COSTO						
"RBC"						
AÑOS	**COSTOS**	**FACTOR DE ACTUALIZACION**	**COSTO ACTUALIZADOS**	**INGRESOS**	**FACTOR DE ACTUALIZACION**	**INGRESOS ACTUALIZADOS**
		11,00			**11,00**	
		0,11			0,11	
1	143967,89	0,900901	129700,80	165563,07	0,900901	149155,92
2	264221,38	0,811622	214448,00	317065,65	0,811622	257337,60
3	282358,45	0,731191	206458,06	352948,06	0,731191	258072,58
4	302382,27	0,658731	199188,57	387651,68	0,658731	255358,17
5	323864,85	0,593451	192198,02	421024,30	0,593451	249857,43
SUBTOTAL			**941993,45**			**1169781,69**
TOTAL			**1,24**			
FUENTE: Cuadro # 36						
Elaborado: Autor						

FORMULA

$$RBC = \left[\frac{\text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\text{COSTOS ACTUALIZADOS}} \right]$$

$$RBC = \frac{1169781,69}{941993,45}$$

RBC= **1,24**

6.6.5. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL

Consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una medida de la rapidez con que el proyecto reembolsará el desembolso original de capital.

Comúnmente los períodos de recuperación de la inversión o capital se utilizan para evaluar las inversiones proyectadas. El período de recuperación consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial.

En el siguiente cuadro se demuestra el tiempo requerido para que la empresa recupere la inversión inicial de capital.

PERIODO DE RECUPERACION DE CAPITAL
CUADRO # 39

AÑOS	INVERSION	FLUJO NETO
0	**37.336,24**	
1		12.071,08
2		31.992,37
3		48.842,40
4		54.410,85
5		71.087,73
TOTAL:		**218.404,43**
Fuente: Cuadro # 36		
Elaborado: Autor		

$$P.R.C. = \frac{\text{SUMATORIA DEL FLUJO NETO – INVERSIÓN}}{\text{FLUJO AÑO QUE SUP. INV. (Último año)}}$$

$$P.R.C. = \frac{218.404,43 - 37.336,24}{48.842,40}$$

P.R.C. =	3,71	Años
0,71 x 12=	8,52	Meses
0,52 x 30=	16	Días

La inversión se recuperará en 3 años, 8 meses y 16 días

6.6.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

En un proyecto, es conveniente efectuar el análisis de sensibilidad, porque se trata de medir si le afectan o no a un proyecto, dos situaciones que se dan en una economía, esto es, el aumento en los costos y la disminución en los ingresos.

El análisis de sensibilidad es la interpretación dada a la incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de implantar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro.

Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento del 14% en los costos y una disminución del 11,50% en los ingresos.

Para la toma de decisiones debe tomarse en cuenta lo siguiente:

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor que uno el proyecto es sensible.

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a uno el proyecto no sufre ningún efecto.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad son POSITIVOS y menores a 1, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los ingresos y los costos disminuidos o incrementados en un 14% y en un 11,50%, respectivamente; es decir, el proyecto no es sensible a estos cambios como quedó demostrado al calcular los demás índices.

CUADRO # 40

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL 14% EN LOS COSTOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	A C T U A L I Z A C I Ó N				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
		14,00%			44,00%		45,00%	
						-37.336,24		-37.336,24
1	143.967,89	164.123,39	165.563,07	1.439,68	0,69444	999,78	0,68966	992,88
2	264.221,38	301.212,37	317.065,65	15.853,28	0,48225	7.645,29	0,47562	7.540,21
3	282.358,45	321.888,63	352.948,06	31.059,43	0,33490	10.401,74	0,32802	10.188,01
4	302.382,27	344.715,79	387.651,68	42.935,89	0,23257	9.985,51	0,22622	9.712,89
5	323.864,85	369.205,93	421.024,30	51.818,38	0,16151	8.368,96	0,15601	8.084,33
						65,04		-817,93

Fuente: Cuadro # 36,37

Elaborado: Autor

$$NTIR = Tm + Dt\left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$NTIR = 27{,}60 + 0{,}30 \left(\frac{65{,}04}{65{,}04 + 817{,}93} \right)$$

NTIR = 44,07%

TIR DEL PROYECTO = 73,72%

1) **DIFERENCIA DE TIR**

Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif.Tir.= **29,65%**

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100

% Var. = **40,21%**

3) SENSIBILIDAD

Sensib. = % Var./ Nueva Tir

Sensibilidad = **0,91244485**

CUADRO # 41

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DEL 11,50% EN LOS INGRESOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
			11,50%		43,50%		44,00%	
						-37.336,24		-37.336,24
1	143.967,89	165.563,07	146.523,32	2.555,43	0,6969	1.780,79	0,6944	1.774,60
2	264.221,38	317.065,65	280.603,10	16.381,73	0,4856	7.955,29	0,4823	7.900,14
3	282.358,45	352.948,06	312.359,03	30.000,58	0,3384	10.152,52	0,3349	10.047,14
4	302.382,27	387.651,68	343.071,73	40.689,46	0,2358	9.595,65	0,2326	9.463,07
5	323.864,85	421.024,30	372.606,51	48.741,66	0,1643	8.010,15	0,1615	7.872,05
						158,16		-279,25

Fuente: Cuadro # 36, 37

Elaborado: Autor

$$NTIR = Tm + Dt\left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

$$NTIR = 27{,}70 + 0{,}20 \left(\frac{158{,}16}{158{,}16 + 279{,}25} \right)$$

NTIR =	43,68%

TIR DEL PROYECTO =	73,72%

1) DIFERENCIA DE TIR

Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif.Tir.= **30,04%**

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100

% Var. = **40,75%**

3) SENSIBILIDAD

Sensib. = % Var./ Nueva Tir

Sensibilidad = **0,9328519**

h. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. CONCLUCIONES:

Una vez concluido el trabajo de investigación sobre el presente proyecto, se determinó varias conclusiones relacionadas con el desarrollo del presente trabajo, entre las cuales constan:

- Al analizar el estudio de mercado, se demuestra que no cuentan con vivienda propia un 43% de las familias encuestadas del cantón Macará, esto representa el déficit de viviendas que existe a nivel nacional, regional y local.

- La demanda real está conformada por el 99% de las familias que pagarían para que les construyan su vivienda, mientas que para la demanda efectiva corresponde el 100% que son las familias que si adquirirán el servicio.

- Además a través del estudio de mercado se logró identificar la competencia la cual no existe, porque no hay empresas que brinden este tipo de servicio en el cantón Macara, pero la misma está cubierta por negocios individuales.

- El servicio que se pretende ofrecer será diseñado de acuerdo a las necesidades, gustos y preferencias de los consumidores, lo cual manifestaron a través de la encuesta, esto con la finalidad de que se pueda satisfacer la necesidad de una vivienda de calidad.

- Para la ubicación de la empresa se consideró un lugar que reúne todas las condiciones necesarias para llevar a cabo el proceso de comercialización del servicio, sin que exista ningún contratiempo para ello, el cual cuenta con todos los servicio básico necesarios.

- Se contribuye al cuidado del medio ambiente puesto que al llevar a cabo con cuidado este proceso, evitando que no se desechen de manera incorrecta residuos de los materiales, con el fin de evitar que dañe el ambiente y que por ende se contamine.

- Se concluye de acuerdo a los resultados que la publicidad se la realizara a través de los medios de comunicación a los cuales la ciudadanía del cantón Macara acceden con más frecuencia por sus ocupaciones como son: La radio (Radio) con un 52%, la televisión con un 27%, y a través la prensa escrita local con un 20%.

- Para el desarrollo del presente proyecto luego de analizar cada uno de los rubros necesarios como los activos fijos, diferidos y circulantes se determina que para este proyecto de inversión se requiere un monto de $37.336,24 dólares.

- Luego de realizada y analizada la etapa de evaluación financiera presenta los siguientes resultados: De acuerdo al VAN (Valor Actual Neto) del presente proyecto nos da un valor positivo que es de $113.246,69 dólares, lo que indica que el proyecto es conveniente ejecutarlo.

- Se concluye después de realizar las operaciones correspondientes que el tiempo que se requeriría para recuperar la inversión del proyecto será de 3 años, 8 meses, 16 días.

- Para el presente proyecto la TIR (Tasa Interna de Rentabilidad) es de 73,72%, siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto de inversión de la empresa constructora de viviendas.

- La implementación de este proyecto es recomendable ya que son positivos los resultados desde el punto de vista de cada etapa del proyecto en cuestión a través de las cuales se analizó como el estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero y evaluación financiera.

2. RECOMENDACIONES:

Al haber concluido con el presente trabajo investigativo, se consideró realizar las siguientes recomendaciones:

- Para que el servicio tenga aceptación en el mercado es necesario realizar una buena publicidad, a fin de lograr difundir las características de este servicio en el cantón Macara.

- La contratación de mano de obra local es importante ya que de esta manera se logra aportar con fuentes de trabajo para la población del cantón Macara.

- Para asegurar el mercado se debe cumplir con todos los requisitos de permisos legales pertinentes, para luego ofrecer el servicio al mercado.

i. BIBLIOGRAFIA:

Libros:

- ✓ Construcción de cimientos: Ángel hidalgo Bahamontes
- ✓ Evaluación Financiera: Carlos Morales
- ✓ El Estudio de Técnico Por: Iván Thompson
- ✓ PSTEPHEN. Robbins/David A. Decenso, Fundamentos de Administracion "Conceptos esenciales y aplicables", Editorial Pearson, Tercera Edición, México 2001
- ✓ MUNUERCA ALEMAN José Luis/ RODRIGUEZ ESCUDERO Ana Isabel, Estrategias del marketing, un enfoque basado en el proceso de dirección, editorial ESIC, Madrid – España.
- ✓ Fundamentos de Marketing», 13va. Edición, de Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce, Mc Graw Hill, 2004.
- ✓ BACA, Gabriel, "Evaluación de Proyectos", Edit. McGraw-Hill, Bogotá – Colombia.
- ✓ Ibídem. Año 1999
- ✓ JM. ROSEMBERG, "Diccionario de Administración y Finanzas". Año 1992
- ✓ JM. ROSEMBERG, Op. Año 1992
- ✓ Y BERNARD J.C. COLLI, "Diccionario Económico y Financiero".
- ✓ SELDON, Arthur, F.G. PENNANCE. Año 1995
- ✓ J.M. ROSEMBERG, Op., Cit. Año 1992
- ✓ KITLER, Eric. "Diccionario para contadores". Año 1995

- SELDON, Art., F.G. PENNANCE, Op. Cit. páginas. Año 1992
- BACA URBINA, Gabriel, Op. Ci. Año 1995
- BACA URBINA, Administración Financiera, Biblioteca práctica de Negocios. Tomo IV México. 1986
- PASACA.M.Manuel.2009"Manual para la Elaboración de Proyectos de Inversión". Edición 1
- CORPORACIÓN DE ESTUDIOS Y PUBLICACIONES, Ley de Compañías.

Páginas de Internet:

- http://www.mitecnologico.com/Main/EstudioTecnico.
- http://es.wikipedia.org/wiki/Estudio_de_mercado.
- File:///F:/Estudio%20%20mercado%2022htm.
- **Henry Gidel,** Coco Chanel. – París: Jailu, 2000.
- **Chris Greenhalgh,** Coco and Igor (novela) Coco and Igor, Headline. Publishing Group/Headline Review, 1 julio 2002.
- **Chris Greenhalgh,** Coco and Igor (novela) Coco and Igor, Headline.Publishing Group/Headline Review, 1 julio 2002.
- http://www.mitecnologico.com/Main/EstudioTecnico.
- www.mitecnologia.com/../Determinacion del tamaño de la planta.

j. ANEXOS:

Anexo # 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Estimado Señor (a)

Como estudiantes de Grado de la Universidad Nacional de Loja, de la Carrera de Administración de Empresas con el objetivo de realizar un estudio sobre la factibilidad de implementar una empresa constructora de viviendas en el cantón Macara, nos dirigimos hacia Ud. para solicitarle su mayor sinceridad al contestar la siguiente Encuesta.

1. ¿Cuál es el ingreso mensual que perciben en su familia?

Sueldo básico ( )	De 300 a 900( )	Más de 900 ( )

2. ¿Cuenta su familia con una vivienda propia?

SI ( )	NO ( )

3. ¿En su familia como preferirían adquirir una vivienda?

Construida ( )	Por Construida ( )

4. ¿Si en su familia construyen su vivienda como lo harían?

Dirección Propia ( )	Dirección por Otros( )	Pagaría para que le hagan( )

5. ¿en su familia conocen una empresa que les ofrezca el servicio de construcción de viviendas en el cantón Macará?

SI ( )	NO ( )

6. ¿Si se implementara una empresa constructora de viviendas en el Cantón Macara, estaría dispuesto a adquirir nuestro servicio?

SI ( )	NO ( )

7. ¿Cuánto pagarían por el servicio de construcción por metro cuadrado?

250 a 300 x mt2 económica ( )	300 a 400 x mt2 medio ( )	Más 400 x mt2 alto( )

8. ¿A su familia por qué medios de comunicación les gustaría conocer de la existencia de la empresa de construcción?

Tv ( )	Radio( )	Gigantografias ( )	Periódicos ( )

9. ¿En qué horario en su familia, leen, escucha, observan los diferentes medios de comunicación?

06:00-08:00am ( )	12:00-14:00pm ( )	16:00-21:00pm ( )

10. ¿En su familia qué tipo de promociones les gustaría recibir por adquirir de este servicio?

Descuentos ( )	Regalos ( )	Rifas ( )

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Anexo # 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

AREA: JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ENTREVISTA A LOS OFERTANTES

Estimado Señor (a)

Como estudiante de la Universidad Nacional de Loja, de la Carrera de Administración de Empresas, con el objetivo de realizar un estudio sobre la factibilidad para la implementación de una empresa Constructora de viviendas en el cantón Macará, provincia de Loja, me dirijo hacia Ud. para solicitarle de la manera más comedida se digne a contestar la siguiente entrevista.

1. **¿Cómo considera la demanda del servicio de construcción en el cantón Macará?**

   Gran demanda ☐ Demanda Regular ☐ Poca demanda ☐

2. **¿Qué tipos de servicio usted ofrece a sus clientes?**

   Planos ☐

   Planos y ejecución de la obra ☐

   Ejecución de la obra ☐

3. **¿Cuál es la cantidad aproximada de casas que realiza por año?**

   De 1 a 2 casas ☐

   De 2 a 3 casas ☐

   De 3 a 5 casas ☐

4. **¿Usted tiene una empresa que brinde el servicio de construcción?**

   SI ☐

   NO ☐

   Mencione……

   ……..

5. **¿Han requerido sus clientes de una empresa de construcción?**

   SI ☐

   NO ☐

ANEXO # 3
PRESUPUSTO DE MATERIALES DIRECTOS

DESCRIPCION	U	Cantidad	P. Unitario	P. Total (una c
PRELIMINARES				
Limpieza y desbroce; piolas, estacas	m2	130,74	0,48	63,12
Replanteo y nivelación; piolas, estacas, Clavos	m2	49,00	0,61	29,99
MOVIMIENTO DE TIERRAS				
Excavación de plintos y cimientos; manguera de agua, piolas, estacas	m3	29,08	3,88	112,91
Excavación de cajas de revisión y tubería de cemento	m3	25,44	3,88	98,78
Desalojo de tierras y escombros	m3	55,52	4,11	228,03
Relleno compactado suelo natural; piolas, estacas, clavos	m3	40,00	3,14	125,66
CIMENTACIONES				
Replantillo H. Simple f'c=140 Kg/cm2; cemento, arena, ripio	m3	1,63	62,63	102,08
Plintos H. Simple f'c= 210 Kg/cm2; cemento, arena, ripio, hierro, encofrado, alambre	m3	4,10	76,57	313,96
Muro de cimentación H.C.f'c=180 Kg/cm2; cemento, arena, ripio, hierro, encofrado, alambre	m3	6,72	132,31	889,11

Cadenas de cimentación H. S. f'c= 210 Kg/cm2; cemento, arena, ripio, hierro, encofrado, alambre	m3	1,68	155,98	262,04
SOBRESTRUCTURA				
Columnas H. S.f'c= 210 Kg/cm2; cemento, arena, ripio, hierro, encofrado, alambre	m3	5,04	211,32	1.065,07
Losa H.S. f'c= 210 Kg/cm2 e=20cm Bloque; cemento, arena, ripio, hierro, encofrado, alambre	m2	154,15	40,80	6.289,32
Vigas H. Simple f'c= 210 Kg/cm2; hierro, cemento, arena, ripio, encofrado	m3	1,00	194,89	194,89
Acero de refuerzo fy=4200 Kg/cm2;	Kg	3.840,2	0,95	3.629,80
Escaleras H. Simple f'c= 210 Kg/cm2; cemento, arena, ripio, bloque	m3	2,00	204,56	409,13
PAREDES				
Mampostería de bloque común e=15cm; cemento, arena, bloque	m2	31,13	6,00	186,71
Mampostería de bloque común e=10cm, cemento, arena, bloque	m2	217,58	5,49	1.193,99
Mesa cocina Hormigón Armado; cemento, arena, ripio, hierro, alambre,	m	6,50	15,90	103,34
REVESTIMIENTOS				
Cerámica paredes 20x20, Bondex	m2	92,82	9,99	927,20
Enlucido filos (ventanas, columnas); cemento, arena	ml	77,47	1,22	94,82
Enlucido horizontal paleteado; cemento, Arena	m2	154,15	4,59	707,55
Enlucido vertical exterior paleteado; cemento, arena	m2	107,10	3,05	326,27
Enlucido vertical interior paleteado; cemento, arena	m2	308,92	2,93	905,38
Chafado cielo raso, resina, carbonato, Espesante	m2	154,15	2,04	314,47
Estucado de paredes; super estuco de sika	m2	216,10	2,04	440,84
Medias cañas; cemento, arena	m	100,00	1,35	135,32
PISOS				
Cerámica piso varias medidas, Bondex	m2	117,90	14,86	1.751,76
Contrapiso H. S. f'c= 90 Kg/cm2; cemento,	m2	39,04	8,64	337,15

Masillado alisado de losas; cemento, arena, endurecedor	m2	154,15	4,07	626,84
Masillado alisado de escaleras; cemento, arena, endurecedor	m2	12,48	2,48	30,98
Masillado alisado contrapiso; cemento, arena, endurecedor	m2	43,74	3,35	146,63
BARREDERAS				
De madera laurel a=6cm e=1.5 cm; clavos	m2	100,00	2,50	250,24
VENTANAS				
Corrediza de aluminio y vidrio verde autom. 4mm; silicona	m2	34,36	36,27	1.246,28
Cortina de aluminio y vidrio verde autom. 6mm; silicona	m2	23,52	45,04	1.059,42
PUERTAS				
Puerta de madera panelada 0.70x2.10; Clavos	U	4,00	82,51	330,04
Puerta de madera panelada 0.90x2.10; Clavos	U	5,00	123,31	616,56
Puerta de madera panelada 1.20x2.10; Clavos	U	1,00	165,52	165,52
Puerta de aluminio y vidrio 0.90x2.10; Clavos	U	1,00	95,20	95,20
Puerta de aluminio y vidrio 1.00x2.10; Clavos	U	1,00	108,80	108,80
CERRADURAS				
Cerradura llave-llave PRINCIPAL	U	1,00	61,20	61,20
Cerradura llave-seguro DORMITORIO	U	5,00	19,80	99,01
Cerradura llave-botón BAÑO	U	4,00	18,78	75,13
PASAMANOS				
Pasamano mixto	m	5,20	35,09	182,46
INSTALACIONES SANITARIAS				
Aguas servidas 50,75,110 mm; PVC, pega	Pto	16,00	11,35	181,59
Bajante A. LL y A.S P.V.C 110, 75, 50mm; tubo y pegatubo	m	45,00	4,56	205,02
Caja de revisión con tapa H.A e= 8cm; hierro, cemento, arena, ripio, alambre	U	4,00	19,07	76,30
Columna de agua potable ½”; tubo PVC h 3	m	10,00	2,98	29,78
Rejilla interior de piso 50 mm	U	10,00	4,01	40,05
Salida de agua fría y/o caliente ½¨;	Pto	25,00	29,81	745,28

Tubería adicional ¾ – ½ “	m	10,00	2,98	29,78
Canalización P.V.C. 6 “	m	25,00	9,22	230,52
Llave de control ½ “; teflón	U	7,00	5,09	35,60
APARATOS SANITARIOS				
ACCESORIOS				
Inodoro tanque bajo galaxi blanco; anillo de cera, silicona	U	4,00	81,70	326,81
Lavabo POMPANO incluye rifería 4”, llaves angulares, silicona, teflón	U	4,00	77,61	310,43
Lavaplatos doble pozo + Grifería; llaves angulares, silicona, teflón	U	1,00	81,51	81,51
INSTALACIONES ELECTRICAS				
Iluminación; alambre, cajetín, manguera, Plafón	Pto	25,00	12,76	318,92
Tomacorriente doble; alambre, cajetín, manguera, taco toma	Pto	36,00	13,59	489,36
Tablero de control 4 – 8 puntos; alambre	U	1,00	60,85	60,85
Acometida principal; alambre	m	20,00	3,84	76,84
PINTURA				
Pintura interior (caucho latex)	m2	216,10	1,63	352,68
Pintura exterior (caucho latex)	m2	107,10	1,77	189,35
MUEBLES				
Closets; tornillos, tacos Fisher	m2	18,44	70,09	1.292,54
Muebles altos de cocina; tacos Fisher	m	5,75	113,20	650,90
Muebles bajos de cocina; tacos Fisher	m	3,50	88,33	309,16
VARIOS				
Piedra de lavar, cemento, arena	U	1,00	68,00	68,00
Acera perimetral, cemento, arena, ripio, piedra bola	m2	54,95	7,58	416,26
Encespado, chambas	m2	22,43	1,68	37,67
Limpieza de la obra	m2	180,00	0,76	137,09
TOTAL				**33.025.2**
TOTAL	33.025.2 x 2 Casas =			**66.050,4**
Elaboración: Autor		**Fuente:** Arq. Tito Arévalo		

PROYECCIÓN DE MATERIALES DIRECTOS

AÑOS	VALOR TOTAL DE M.D Inflación (5,41%)
0	66050,40
1	69623,73
2	146780,74
3	154721,58
4	163092,02
5	171915,29

ANEXO # 4

PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA

N° OBREROS	CARGO	SUELDO UNIFICADO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONA	VACACIONES	TOTAL DE PROVICIONES	LIQUIDO A RECIBIR MENSUAL	T. DE COSTO M.O ANUAL	T. C de mano de obra anual, Año 2 y siguientes
1	Maestro de Obra	600,00	50,00	24,33	49,98	66,90	25,00	216,21	816,21	9794,56	9794,56
2	Ayudante de M. O	400,00	33,33	24,33	33,32	44,60	16,67	152,25	552,25	6627,04	19881,12
3	Albañil	292,00	24,33	24,33	24,32	32,56	12,17	117,71	409,71	4916,58	9833,16
4	Albañil	292,00	24,33	24,33	24,32	32,56	12,17	117,71	409,71	4916,58	9833,16
5	Albañil	292,00	24,33	24,33	24,32	32,56	12,17	117,71	409,71	4916,58	9833,16
TOTAL		**1876**	**156,33**	**121,67**	**156,27**	**209,17**	**78,17**	**721,61**	**2597,61**	**31171,34**	**59175,16**

Elaboración: Autor **Fuente:** Arq. Tito Arévalo

PROYECCION DE MANO DE OBRA DIRECTA

AÑOS	VALOR TOTAL DE M.O.D Porcentaje (10%)
0	31171,34
1	34288,47
2	71601,94
3	78762,13
4	86638,34
5	95302,18

ANEXO # 5

PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA INDIRECTA

Descripción	Cantidad	Equivalencia	Valor unitario	V. Total
Arquitecto	1	$	1200,00	1200,00
Ing. Civil	1	$	1000,00	1000,00
TOTAL				2200,00
TOTAL	**2200,00 x 2**			**4400,00**
Elaboración: Autor		**Fuente:** Arq. Tito Arévalo		

PROYECCIÓN DE MANO DE OBRA INDIRECTA

AÑOS	VALOR TOTAL DE M.O.I Incremento (10%)
0	4400,00
1	4840,00
2	5324,00
3	5856,40
4	6442,04
5	7086,24

ANEXO # 6
PRESUPUESTO DE MAQUINARIA PARA PRODUCCIÓN

CANTIDAD	MAQUINARIA	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	Concretera	2972,44	2972,44
1	Amoladora	168,50	168,50
1	Sierra circular	228,00	228,00
1	Soldadora	395,00	395,00
1	Compactador	1890,00	1890,00
TOTAL			**5653,94**
Elaboración: Autor		**Fuente:** Ferreterías Locales y Nacionales	

DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA DE PRODUCCIÓN

10 AÑOS VIDA UTIL		10%DEPRECIACION		
AÑOS	VALOR ACTIVO	VALOR RESIDU.	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
	5653,9	**565,4**	**508,9**	**5088,6**
1	5088,6		508,9	4579,7
2	4579,7		508,9	4070,8
3	4070,8		508,9	3562,0
4	3562,0		508,9	3053,1
5	3053,1		508,9	2544,3
6	2544,3		508,9	2035,4
7	2035,4		508,9	1526,6
8	1526,6		508,9	1017,7
9	1017,7		508,9	508,9
10	508,9		508,9	0,0

ANEXO # 7

PRESUPUESTO DE HERRAMIENTAS

CANTIDAD	HERRAMIENTAS	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	AÑO 2 Duplicar
4	Palas	8,60	34,40	36,40
3	Carretillas	63,00	189,00	378,00
4	Picos	10,25	41,00	82,00
1	Andamio	229,27	229,27	458,54
1	Taladro	157,00	157,00	314,00
TOTAL			**650,67**	**1268,94**
Elaboración: Autor		**Fuente:** Ferreterías Locales y Nacionales		

DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS

5 AÑOS VIDA UTIL		20%DEPRECIACION		
AÑOS	**VALOR ACTIVO**	**VALOR RESIDU.**	**DEPRECIACION**	**VALOR ACTUAL**
	650,67	**130,13**	**104,11**	**520,54**
1	520,54		104,11	416,43
AÑO2 DUPLICAR	**962,99**	**192,60**	**154,08**	**770,39**
2	770,39		154,08	616,31
3	616,31		154,08	462,24
4	462,24		154,08	308,16
5	308,16		154,08	154,08

ANEXO # 8

PRESUPUESTO DE ARRIENDO

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	V. TOTAL
Local para Empre.	1	350,00	4200,00
TOTAL			**4200,00**
Elaborado: Autor		**Fuente:** Locales de Macara	

PROYECCIÓN DE ARRIENDO

AÑOS	V.T ARRIENDO INC. (5,41%)
0	4200,00
1	4427,22
2	4666,73
3	4919,20
4	5185,33
5	5465,86

ANEXO # 9

PRESUPUESTO DE SUMINISTROS DE TRABAJO

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	AÑO 2 DUPLICAR
Guantes (pares)	5	5,00	25,00	50
Mascarillas	3	10,00	30,00	60
Overoles	5	27,00	135,00	270
TOTAL			**190,00**	**380**
Elaboración: Autor		**Fuente:** Almacenes locales		

PROYECCIÓN DE SUMINISTROS DE TRABAJO

AÑOS	V.T SUMI. DE TRABAJO INC. (5,41%)
0	190,00
1	200,28
2	422,23
3	445,07
4	469,15
5	494,53

ANEXO # 10

PRESUPUESTO DE COMBUSTIBLE

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR MENS	VALOR TOTAL	AÑO 2 DUPLICAR
Diésel	125	1,88	235,00	2820,00	5640
TOTAL				**2820,00**	**5640**
Elaboración: Autor		**Fuente:** Investigación de Mercado			

PROYECCION DE COMBUSTIBLE

AÑOS	V.T DE COMBUSTIBLE INC. (5,41%)
0	2820,00
1	2972,56
2	6266,76
3	6605,79
4	6963,16
5	7339,87

ANEXO # 11

PRESUPUESTO DE VEHÍCULO

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR TOTAL
Toyota 2200 Mod. 2005	1	13000,00
		13000,00
Elaboración: Autor	**Fuente:** Feria libre de Vehículos Loja	

DEPRECIACIÓN DE VEHICULO

5 AÑOS VIDA UTIL		20%DEPRECIACION		
AÑOS	VALOR ACTIVO	VALOR RESIDU.	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
	13000,0	**2600,0**	**2080,0**	**10400,0**
1	10400,0		2080,0	8320,0
2	8320,0		2080,0	6240,0
3	6240,0		2080,0	4160,0
4	4160,0		2080,0	2080,0
5	2080,0		2080,0	0,0

ANEXO # 12

PRESUPUESTO DE ADECUACION DEL LOCAL

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Focos (ojos de bey)	10	15,00	150,00
Pintura (caneca)	2	55,00	110,00
Interruptores	10	0,60	6,00
Toma Corrientes	15	1,00	15,00
TOTAL			**281,00**
Elaborado: Autor		**Fuente:** Ferreterías del Cantón	

DEPRECIACIÓN DE ADECUACIÓN DEL LOCAL

10 AÑOS VIDA UTIL		10% DEPRECIACION		
AÑOS	VALOR ACTIVO	VALOR RESIDU.	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
	281,0	**28,1**	**25,3**	**252,9**
1	252,9		25,3	227,6
2	227,6		25,3	202,3
3	202,3		25,3	177,0
4	177,0		25,3	151,7
5	151,7		25,3	126,5
6	126,5		25,3	101,2
7	101,2		25,3	75,9
8	75,9		25,3	50,6
9	50,6		25,3	25,3
10	25,3		25,3	0,0

ANEXO # 13

PRESUPUESTO DE MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO

DENOMINACION	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
El mantenimiento es el 2%		
Mensual valor del activo	260,00	3120,00
TOTAL		**3120,00**
Elaborado: Autor		

PROYECCION DE MANTENIMIENTO DE VEHICULO

AÑOS	V.T DE MANT. VEHICULO INC. (5,41%)
0	3120,00
1	3288,79
2	3466,72
3	3654,26
4	3851,96
5	4060,35

ANEXO # 14

PRESUPUESTO DE CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

DENOMINACION	VALOR MENSUAL	VALIOR ANUAL
Consumo de energía eléctrica	75,00	900,00
TOTAL		**900,00**
Elaborado: Autor		

PROYECCION DE ENERGIA ELECTRICA

AÑOS	V.T DE ENERGIA ELECTRI. INC. (5,41%)
0	900,00
1	948,69
2	1000,01
3	1054,11
4	1111,14
5	1171,26

ANEXO # 15

PRESUPUESTO DE CONSUMO DE AGUA POTABLE

DENOMINACION	CANTIDAD (m3)	VAL. UNITARIO	VAL. MENSUAL	VAL. ANUAL
Agua potable	5	1,16	5,80	69,60
TOTAL				**69,60**
Elaborado: Autor		**Fuente:** Municipio		

PROYECCION DE AGUA POTABLE

AÑOS	V.T DE AGUA POTABLE INC. (5,41%)
0	69,60
1	73,37
2	77,33
3	81,52
4	85,93
5	90,58

ANEXO # 16

PRESUPUESTO DE TELEFONO

DENOMINACION	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Consumo de Teléfono	25,00	300,00
TOTAL		**300,00**
Elaborado: Autor		

PROYECCION DE TELEFONO

AÑOS	V.T DE TELEFONO. INC. (5,41%)
0	300,00
1	316,23
2	333,34
3	351,37
4	370,38
5	390,42

ANEXO # 17

AMORTIZACIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS

AÑOS	VAL. ACT. DIFERIDO	AMORTIZACION	VALOR TOTAL
1	1600,00	320,00	1280,00
2	1280,00	320,00	960,00
3	960,00	320,00	640,00
4	640,00	320,00	320,00
5	320,00	320,00	0,00

Elaborado: Autor

ANEXO # 18

PRESUPUESTO DE SUELDOS ADMINISTRATIVOS

N°	CARGO	SUELDO UNIFICADO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDO DE RESERVA	APORTE PATRONA	VACACIONES	TOTAL DE PROVICIONES	LIQUIDO A RECIBIR MENSUAL	T. DE COSTO M.O ANUAL
1	Gerente	350,00	29,17	24,33	29,16	39,03	14,58	136,26	486,26	5835,16
2	Secretaria	292,00	24,33	24,33	24,32	32,56	12,17	117,71	409,71	4916,58
3	Conductor	292,00	24,33	24,33	24,32	32,56	12,17	117,71	409,71	4916,58
TOTAL		**934,00**	**77,83**	**73,00**	**77,80**	**104,14**	**38,92**	**371,69**	**1305,69**	**15668,32**

PROYECCIÓN DE SUELDOS ADMINISTRATIVOS

AÑOS	V.T DE SUELD. ADMIN INC. (10%)
0	15668,32
1	17235,15
2	18958,67
3	20854,53
4	22939,98
5	25233,98

ANEXO # 19

PRESUPUESTO DE EQUIPO DE CÓMPUTO

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadoras	3	500,99	1502,97
Impresoras	2	62,72	125,44
TOTAL			**1628,41**
Elaborado: Autor		**Fuente:** Almacenes de computación	

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO

3 AÑOS VIDA UTIL		33%DEPRECIACION		
AÑOS	VALOR ACTIVO	VALOR RESIDU.	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
	1628,41	**537,38**	**363,68**	**1091,03**
1	1091,03		363,68	727,36
2	727,36		363,68	363,68
3	363,68		363,68	0,00

ANEXO # 20

PRESUPUESTO DE SEGUNDO EQUIPO DE CÓMPUTO

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computadoras	3	650,00	1950,00
Impresoras	2	70,00	140,00
TOTAL			**2090,00**
Elaborado: Autor		**Fuente:** Almacenes de Equipos de computo	

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO

3 AÑOS VIDA UTIL		33%DEPRECIACION		
AÑOS	VALOR ACTIVO	VALOR RESIDU.	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
	2090,00	**689,70**	**466,77**	**1400,30**
1	1400,30		466,77	933,53
2	933,53		466,77	466,77
3	466,77		466,77	0,00

ANEXO # 21

PRESUPUESTO DE EQUIPO DE OFICINA

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Teléfono	3	20,00	60,00
Telefax	1	176,96	176,96
Extinguidores	1	80,00	80,00
TOTAL			**316,96**
Elaborado: Autor		**Fuente:** Almacenes del cantón	

DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA

10 AÑOS VIDA UTIL		10% DEPRECIACION		
AÑOS	VALOR ACTIVO	VALOR RESIDU.	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
	317,0	**31,7**	**28,5**	**285,3**
1	285,3		28,5	256,7
2	256,7		28,5	228,2
3	228,2		28,5	199,7
4	199,7		28,5	171,2
5	171,2		28,5	142,6
6	142,6		28,5	114,1
7	114,1		28,5	85,6
8	85,6		28,5	57,1
9	57,1		28,5	28,5
10	28,5		28,5	0,0

ANEXO # 22

PRESUPUESTO DE MUEBLES Y ENSERES

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escritorios	3	195,00	585,00
Sillas	3	79,99	239,97
Sillas de recepción	5	39,99	199,95
Archivadores	3	85,00	255,00
TOTAL			**1279,92**
Elaborado: Autor		**Fuente:** Almacenes del cantón	

DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES

10 AÑOS VIDA UTIL		10% DEPRECIACION		
AÑOS	VALOR ACTIVO	VALOR RESIDU.	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
	1279,9	**128,0**	**115,2**	**1151,9**
1	1151,9		115,2	1036,7
2	1036,7		115,2	921,5
3	921,5		115,2	806,3
4	806,3		115,2	691,2
5	691,2		115,2	576,0
6	576,0		115,2	460,8
7	460,8		115,2	345,6
8	345,6		115,2	230,4
9	230,4		115,2	115,2
10	115,2		115,2	0,0

ANEXO # 23

PRESUPUESTO DE SUMINISTROS DE OFICINA

DENOMINACION	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Papel bond (resma)	1	3,50	3,50
Papel copia (resma)	1	5,00	5,00
Lápices	8	0,50	4,00
Esferográficos	8	0,25	2,00
Otros			5,00
TOTAL			**19,50**
Elaborado: Autor		**Fuente:** Librería Hidalgo y Gonzales	

PROYECCIÓN DE SUMINISTROS DE OFICINA

AÑOS	V.T DE SUMIN. OFICINA INC. (5,41%)
0	19,50
1	20,55
2	21,67
3	22,84
4	24,07
5	25,38

ANEXO # 24

PRESUPUESTO DE PULICIDAD Y PROPAGANDA

DENOMINACION	VALOR MENSUAL	VALIOR ANUAL
Prensa Escrita	50,00	600,00
Radio	50,00	600,00
TOTAL		**1200,00**
Elaborado: Autor		

PROYECCION DE PULICIDA Y PROPAGANDA

AÑOS	V.T DE PUB. PROPA INC. (5,41%)
0	1200,00
1	1264,92
2	1333,35
3	1405,49
4	1481,52
5	1561,67

ANEXO # 25

AMORTIZACIÓN DEL PRESTAMO

CAPITAL:	10000			**PAGO:**	TRIMESTRAL
INTERÉS:	11%				
TIEMPO:	2	AÑOS			
PERIODO	**SALDO INICIAL**	**INTERES**	**AMORTIZACION**	**DIVIDENDO**	**SALDO FINAL**
0					10000,00
1	10000,00	**275,00**	1250,00	1525,00	8750,00
2	8750,00	**240,63**	1250,00	1490,63	7500,00
3	7500,00	**206,25**	1250,00	1456,25	6250,00
4	6250,00	**171,88**	1250,00	1421,88	5000,00
5	5000,00	**137,50**	1250,00	1387,50	3750,00
6	3750,00	**103,13**	1250,00	1353,13	2500,00
7	2500,00	**68,75**	1250,00	1318,75	1250,00
8	1250,00	**34,38**	1250,00	1284,38	0,00
Fuente: Banco de Fomento					
Elaborado: Autor					

INDICE

CERTIFICACION	II
AUTORIA	III
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
TITULO	6
RESUMEN	7
SUMARY	10
INTRODUCCIÓN	13
REVISION DE LITERATURA	16
MATERIALES Y METODOS	50
RESULTADOS	54
DISCUSIÓN	68
CONCLUSIONES	149
RECOMENDACIONES	152
BIBLIOGRAFIA	153
ANEXOS	155
INDICE	182