UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO:

Proyecto de factibilidad para la comercialización de materiales de construcción para viviendas, en la ciudad de Loja

TESIS PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE INGENIERO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

AUTOR:

Luis Fernando Rueda Jiménez

DIRECTOR:

Ing. Orlando Curimilma

Loja - Ecuador

2016

Loja 25 de abril de 2016

Ing. Orlando Curimilma

DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

Ciudad.-

De mi consideración:

Por medio de la presente y en calidad de director de tesis del proyecto titulado, **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA VIVIENDAS, EN LA CIUDAD DE LOJA**, realizado por el **Sr. LUIS FERNANDO RUEDA JIMENEZ** con **C.I. 1104830755**, ha finalizado y luego de las revisiones respectivas se encuentra lista para los trámites necesarios en la obtención del título de ingeniero en administración de empresas.

Atentamente.

Ing. Orlando Curimilma

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo Luis Fernando Rueda Jiménez, declaro ser el autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

.....

Luis Fernando Rueda Jiménez

1104830755

CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACION ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, Luis Fernando Rueda Jiménez, declaro ser autor de la tesis titulada "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACION DE MATERIALES DE CONSTRUCCION PARA VIVIENDAS, EN LA CIUDAD DE LOJA", como requisito para optar al titulo de Ingeniero en Administracion de Empresas; autorizo al sistema bibliotecario de la Unversidad Nacional de Loja para que con fines academicos, muestre al mundo la produccion intelectual de la universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital institucional:

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de informacion del pais y del exterior, con las cuales tenga convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorizacion, en la ciudad de Loja, a los 23 dias del mes de Noviembre del dos mil dieciseis, firma el autor

Firma: .....

Autor: Luis Fernando Rueda Jiménez

Cedula: 1104830755

Dirección: Loja, Daniel Alvarez

Correo electronico: luisfernandoruedajimenez@hotmail.com

Celular: 0997437410

Datos complementarios

Director de Tesis: Ing. Orlando Curimilma

Tribunal de grado

Ing. Ney Gallardo
Ing. Juan Encalada Orozco

Ing. Juan Carlos Pérez

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis lo dedico primeramente a Dios, quien ha guiado mis pasos a lo largo de toda mi vida y mis estudios.

A mis padres, quienes pusieron su confianza en mí, siendo mi guía durante toda mi vida y quienes me han apoyado incondicionalmente a lo largo de toda mi vida universitaria.

De una manera especial a mi hermano Xavier quien hoy ya no se encuentra conmigo y a quien extraño profundamente.

Luis Fernando Rueda Jiménez

AGRADECIMIENTO

Expreso el más sincero agradecimiento a mi familia por guiar mi esfuerzo y dedicación en mi vida, dejo constancia de mi sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, a la carrera de administración de empresas y sus excelentes docentes quienes me supieron formar y compartir sus conocimientos a lo largo de mis años de estudio, brindándome la oportunidad de formarme como profesional de esta prestigiosa Universidad.

El Autor

a. TITULO

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA VIVIENDAS, EN LA CIUDAD DE LOJA”

b. RESUMEN

La presente tesis tiene como propósito la ejecución de un "**Proyecto de factibilidad para la comercialización de materiales de construcción para viviendas en la ciudad de Loja"**, Es así que la investigación presta todos los pasos y estudios que ayudan a definir la efectividad del proyecto.

Este proyecto tiene como objetivo la implementación de una empresa que permita crear fuentes de trabajo, aprovechando los recursos disponibles, creando un valor económico agregado, poniendo en práctica los conocimientos adquiridos, en beneficio de una sociedad que necesita que sus nuevos profesionales se inserten en la vida productiva y económica.

Con el fin de indagar en el mercado se realizó la investigación utilizando el método inductivo y deductivo; los mismos que sirvieron para analizar la información recopilada y posteriormente realizar un estudio concreto para determinar los problemas y oportunidades existentes en el mercado, así como también técnicas como la encuesta a los involucrados en la adquisición y distribución de este tipo de productos.

La utilización de todos estos métodos permitió llegar a la culminación del presente trabajo, para lograrlo se siguió los pasos de aplicación, comprensión y demostración del mismo.

En el estudio de mercado realizado en la ciudad de Loja, con una muestra de 397 familias y 10 almacenes comercializadores de materiales de

construcción; terminadas las encuestas se tabulo y analizo los resultados, determinando la demanda potencial, demanda real, demanda efectiva así como la oferta y demanda insatisfecha.

En el estudio de la oferta se evidencio algunas falencias en los almacenes comercializadores, tales como; productos con sobre precios, productos de mala calidad, instalaciones inadecuadas para el almacenamiento de sus productos, mala atención al cliente, poca variedad de productos, recurso humano sin experiencia en dicho campo, falta de programas de promoción y publicidad, entre otros. Frente a estas falencias, este proyecto pretende la creación de la empresa comercializadora de materiales de construcción, donde se cuente con productos a precios accesibles y de muy buena calidad, instalaciones adecuadas para el almacenamiento de los materiales, con una excelente atención al cliente por parte del personal capacitado, además se ejecutara un plan de comercialización que permita llegar al cliente, obteniendo buenos réditos económicos, los cuales le permitan crecer a la empresa.

En el estudio técnico se determinó una capacidad instalada para el primer año de 73.809 unidades de cemento, 74.529 unidades de hierro en varilla, 25.758 unidades de adhesivos, 32.105 unidades de cerámicos y 22.878 unidades de tubería. De la misma manera se determinó una capacidad utilizada para el primer año de 51.666 unidades de cemento, 52,170 unidades de hierro en varilla, 18.031 unidades de adhesivos, 22.473 unidades de cerámicos y 16.15 unidades de tubería, con un porcentaje

del 70% para el primer año. El estudio administrativo y legal se determina el tipo de empresa, la misión, visión, objetivos, constitución, organización y los manuales de funciones.

Razón social de la empresa, “RUEDA, MATERIALES DE CONSTRUCCION Cía. Ltda.” la misión es comercialización de materiales de construcción, En el estudio económico financiero se da a conocer la Inversión Inicial con la que va a comenzar la empresa que es de $375.668,01 en donde se detalla los activos fijos, diferidos y circulantes, el Presupuesto de Operación que en el primer año es de $1.131.241,79**,** el punto de equilibrio que en el primer año es de 14,30% en función de la capacidad instalada, y en función de las ventas $214.533,59, el flujo de caja para el primer año es de $237.117,32

El trabajo se completa con los indicadores financieros, los cuales sirvieron para determinar si el proyecto es rentable y así ponerlo en marcha, en primera instancia se determinó el (VAN), $1.495.526,64, la Tasa Interna de Retorno (TIR) 30,94%, el periodo de recuperación del capital (PRC) en 2 años y 6 meses, la relación beneficio costo (RBC) con $0,34 ctvs. Por cada dólar invertido, y por último el análisis de sensibilidad que en ante un incremento de los costos soporta un 2%, mientras que ante una disminución de los ingresos soporta un 1,62%. Como se puede ver, es rentable ponerlo en marcha de acuerdo a los indicadores financieros.

Entre las conclusiones se destaca que; el proyecto tiene viabilidad por tener una demanda de los productos que se ofrece, además se pudo

concluir que la empresa obtendrá una alta aceptación de clientes en el mercado objetivo; las instalaciones de la empresa estará localizada en la ciudad de Loja, concretamente en la parroquia San Sebastián (Av. Universitaria, entre Lourdes y Mercadillo); La inversión para la puesta en marcha del proyecto es de $ $375.668,01, con un crédito de $80.000,00 al Banco Nacional de Fomento; En la evaluación financiera se analizó los siguientes indicadores: VAN, TIR, RB/C, PRC y el Análisis de Sensibilidad, los mismo que demostraron la factibilidad del proyecto.

ABSTRACT

This thesis aims at implementing a "Project feasibility for marketing of building materials for housing in the city of Loja" Thus research provides all the steps and studies that help define the effectiveness of the project.

This project aims to implement a company that allows create jobs, taking advantage of available resources you have, creating economic value added, putting into practice the knowledge acquired for the benefit of a society that needs its new professionals inserted in productive and economic life.

In order to investigate the application of different market research it was performed as inductive and deductive method; the same that were used to analyze the collected information and then make a specific study to determine the problems and market opportunities, as well as survey techniques such as those involved in the procurement and distribution of such products.

The use of these methods allowed to reach the culmination of this work, to achieve application steps, understanding and demonstration of it was followed.

In the market study in the city of Loja, with a sample of 397 families and 10 marketers stores materials; I Weighted surveys were tabulated and analyzed the results, determining the Potential Demand, Demand Real, Effective Demand and Supply and Demand Unmet.

In the study of supply was evident shortcomings in some marketers stores, such as; price products, products of poor quality, inadequate facilities for storing products, poor customer service, poor variety of products, human resource inexperienced in this field, lack of promotion and advertising programs, among others. Faced with these shortcomings, this project aims to create the trading company of building materials, where you have obtained products at affordable prices and very good quality, suitable for storing materials facilities, excellent customer service by all trained staff, plus a marketing plan that allows reach the customer will run, good economic returns, which will allow the company to grow.

In the technical study for an installed capacity of 73,809 units the first year of cement, 74,529 units of iron rod, adhesives 25,758 units, 32,105 units and 22,878 units of ceramic pipe was determined. In the same way a capacity used for the first year of 51,666 units of cement, 52.170 units of iron rod, 18,031 units of adhesives, 22,473 units of ceramic and 1615 units of pipe, with a percentage of 70% for the first determined year.

Administrative and legal study determines the type of company, mission, vision, objectives, constitution, organization and functions manuals.

The company worked under the name of "RUEDA, BUILDING MATERIALS Cia. Ltda. "Mission is marketing of building materials, In the financial economic study disclosed the initial investment which will begin the company is $ 375,668.01 where fixed, deferred and current assets is detailed, operating budget in the first year is $ 1,131,241.79, the breakeven point in the first year is 14,30% depending on installed capacity, and depending on sales $ 214,533.59, the cash flow for the first year is $ 237,117.32

The work is completed with the financial indicators, which served to determine whether the project is profitable and so it started in the first instance determined the (VAN), $ 1,495,526.64, the Internal Rate of Return (IRR) 30 , 94%, the capital recovery period (PRC) in 2 years and 6 months, the cost benefit ratio (RBC) with $ 0.34 cents. For every dollar invested, and finally the sensitivity analysis to an increase in costs supports a 2% while facing a decline in income supports 1.62%. As you can see, it is profitable implement it according to financial indicators.

Among the conclusions stresses that; the project is viable to have a demand for the products offered, it was concluded that the company will obtain high acceptance of customers in the target market; Company facilities will be located in the city of Loja, specifically in the San Sebastian parish (Av Universitaria, between Lourdes and Mercadillo.); The investment for the implementation of the project is $ $ 375,668.01, with a

credit of $ 80.000,00 the National Development Bank; The financial evaluation analyzed the following indicators: NPV, IRR, RB / C, PRC and sensitivity analysis, the same that demonstrated the feasibility of the project.

c. INTRODUCCION

La noción de proyecto factible refiere a aquellas propuestas que, por sus características**,** pueden materializarse para brindar solución a determinados problemas**.**

En los países del tercer mundo como el nuestro, el capital lo proporciona la inversión extranjera que monta infraestructuras necesarias para atraer la riqueza y las plusvalías que generan la fuerza de trabajo. Económicamente y a nivel empresarial nuestro país es decadente debido a las altas tasas de interés, la inestabilidad de los últimos gobiernos, la inexistencia de políticas empresariales y el poco apoyo por parte del estado.

Estos aspectos afectan de manera directa a la economía de nuestro país y por ende a la ciudad de Loja, donde se evidencia una crisis generalizada de la economía quizá por su aislamiento geográfico y por falta de apoyo de los gobiernos de turno, no se cuenta con nuevas empresas y por falta de fuentes de trabajo ha dado lugar a expandir el comercio informal y la emigración poblacional.

El desarrollo de nuevas empresas es uno de los ejes principales para el crecimiento de la economía, es muy importante que exista una amplia información sobre cómo crear empresas que impulsen el desarrollo económico.

En la ciudad de Loja se ha evidenciado un importante crecimiento en el sector de la construcción de viviendas, son más las personas que construyen su vivienda, especialmente aquellas que no poseen una propia. Es por ello que los centros y almacenes donde se ofrece materiales de construcción son esenciales para las personas que deciden construir.

En la ciudad existen centros y almacenes especializados en la comercialización de materiales de construcción, pero dichos centros muchas de las veces no satisfacen las expectativas de los clientes, quienes buscan variedad, calidad, buenos precios y buena atención. Ante lo mencionado se ha identificado la oportunidad de **Implementar una empresa dedicada a la comercialización de materiales de construcción para viviendas en la ciudad de Loja,** con el fin de poder satisfacer la demanda existente y de la misma manera generar fuentes de trabajo, contribuyendo a la economía local.

Para el desarrollo de dicho proyecto de inversión se aplicó el presente proceso: **Resumen**: indica los aspectos principales del proceso investigativo, en idioma español e inglés.

La introducción: se enfoca el problema investigativo, y la presentación el contenido del informe final.

En la revisión de literatura: se encuentra inmerso el Marco referencial y el Marco teórico, se refiere a temas, y conceptos básicos relacionados directamente a los proyectos de factibilidad y que sirven de respaldo de la presente tesis

En materiales y métodos: se exponen los métodos empleados como el deductivo, inductivo y analítico, de igual manera las técnicas, la encuesta que permitió realizar el proceso investigativo con los que se pudo determinar los resultados con el fin de desarrollar el presente proyecto.

Discusión de resultados: se desarrollaron cuatro estudios que en conjunto facilitaron determinar la factibilidad del proyecto, a través del **estudio de mercado,** el cual contiene el análisis de la demanda, oferta, demanda insatisfecha así como el plan de comercialización más idóneo para la empresa; **el estudio técnico**, contiene la capacidad instalada y utilizada, tamaño y localización de la planta y los requerimientos técnicos necesarios para su funcionamiento; **el estudio legal y administrativo**, consta la organización legal y estructura administrativa de la empresa, se establece el nombre de la misma y se elabora los organigramas y manual de funciones donde consta el cargo y funciones que debe desempeñar cada miembro en la empresa y el **estudio financiero**, se establece los presupuestos generales, se calcula la inversión inicial del proyecto, para luego realizar la evaluación financiera donde se establece el VAN, PRC, TIR, Rb/c y el análisis de sensibilidad.

Las conclusiones: fueron elaboradas en base al análisis hecho al culminar la investigación, en ellas se realizó una síntesis de los aspectos más relevantes del proyecto, donde fue posible dar solución a problemas encontrados en el presente estudio.

Entre las conclusiones se destaca que; el proyecto tiene viabilidad por tener una demanda del producto que se ofrece, tras el auge de la

construcción en la ciudad de Loja, se pudo concluir que la empresa obtendrá una alta aceptación de clientes en el mercado objetivo; las instalaciones de la empresa estará localizada en la ciudad de Loja, concretamente en la parroquia San Sebastián (Av. Universitaria, entre Lourdes y Mercadillo); La inversión para la puesta en marcha del proyecto es de $ 375.668,01, con un crédito de $80.000,00 al Banco Nacional de Fomento; En la evaluación financiera se analizó los siguientes indicadores: VAN, TIR, RB/C, PRC y el Análisis de Sensibilidad, los mismo que demostraron la factibilidad del proyecto.

Las recomendaciones: para que el proyecto se mantenga viable, se necesita realizar una fuerte campaña publicitaria con la finalidad de dar a conocer los productos y competir en el mercado local, contratar personal capacitado y con conocimientos básicos en ventas; Implementar un estudio de oferta y demanda que permita establecer nuevos productos para cubrir la demanda insatisfecha del mercado local.

La bibliografía: donde se enlista los textos de consulta, que sirvieron de sustento teórico para la elaboración del presente trabajo investigativo.

Los anexos: Es la documentación complementaria obtenida del proceso investigativo, y finalmente el índice en donde constan el orden de los temas y sus respectivas páginas para una pronta ubicación.

d. REVISION DE LITERATURA

1. MARCO REFERENCIAL

1.2. Material de construcción

Un material de construcción es una materia prima o con más frecuencia un producto manufacturado, empleado en la construcción de edificios u obras de ingeniería civil.

1.3. Antecedentes de los materiales de construcción

Los materiales son las sustancias que componen cualquier cosa o producto. Desde el comienzo de la civilización, los materiales junto con la energía han sido utilizados por el hombre para mejorar su condición. Las primeras edades en las que se clasifica la historia llevan sus nombres de acuerdo al material desarrollado y que significó una época en nuestra evolución.

La edad de piedra con las primeras herramientas y armas para cazar fabricadas en ese material, la edad de bronce en la que se descubre la ductilidad y multiplicidad de ese material, seguida de la edad de hierro en la que este reemplaza al bronce por ser un material más fuerte y con más aplicaciones, etc. Los productos de los que se ha servido el hombre a lo largo de la historia para mejorar su nivel de vida o simplemente para subsistir han sido y son fabricados a base de materiales. Los materiales naturales sin procesar (arcilla, arena, mármol) se suelen denominar materias primas, mientras que los productos elaborados a partir de ellas (ladrillo, vidrio, baldosa) se denominan materiales de construcción.

No obstante, en los procesos constructivos muchas materias primas se siguen utilizando con poco o ningún tratamiento previo. En estos casos, estas materias primas se consideran también materiales de construcción propiamente dichos.

Los primeros materiales empleados por el hombre fueron el barro, la piedra, y fibras vegetales como madera o paja.

Los primeros "materiales manufacturados" por el hombre probablemente hayan sido los ladrillos de barro (adobe), que se remontan hasta el 13.000 a. C, mientras que los primeros ladrillos de arcilla cocida que se conocen datan del 4.000 a. C.

Entre los primeros materiales habría que mencionar también tejidos y pieles, empleados como envolventes en las tiendas, o a modo de puertas y ventanas primitivas.

1.4. Cemento

Material de construcción compuesto de una sustancia en polvo que, mezclada con agua u otra sustancia, forma una pasta blanda que se endurece en contacto con el agua o el aire; se emplea para tapar o rellenar huecos y como componente aglutinante en bloques de hormigón y en argamasas.

1.5. Hierro

Este metal de transición es el cuarto elemento más abundante en la corteza terrestre, representando un 5 % y, entre los metales, solo el aluminio es más abundante; y es el primero más abundante en masa planetaria, debido a que el planeta en su núcleo, se concentra la mayor

masa de hierro nativo equivalente a un 70 %. El núcleo de la Tierra está formado principalmente por hierro y níquel en forma metálica, generando al moverse un campo magnético.

1.6. Acero

Los aceros son aleaciones férreas con un contenido máximo de carbono del 2 %, el cual puede estar como aleante de inserción en la ferrita y austenita y formando carburo de hierro. Algunas aleaciones no son ferromagnéticas. Éste puede tener otros aleantes e impurezas.

1.7. Material cerámico

Son materiales solidos inorgánicos no metálicos producidos mediante tratamiento térmico. Comparados con los metales y plásticos son duros, no combustibles y no oxidables Pueden utilizarse en ambientes con temperatura alta, corrosivos y tribológicos. En dichos ambientes muchas cerámicas exhiben buenas propiedades electromagnéticas, ópticas y mecánicas Una característica fundamental del termino material incluye que puedan fabricarse en formas con dimensiones determinadas.

1.8. PVC

Es un material termoplástico obtenido del cloruro de vinilo, cuyo residuo presenta problemas de contaminación, el PVC se emplea en la fabricación de tuberías, persianas, marcos, botellas, etc.

1.8.1. Tubo PVC

Tubo hecho a base de cloruro de polivinilo, que se usa en las líneas de deshechos sanitarios, tuberías de ventilación, y trampas de desagüe para

aplicaciones domésticas y comerciales. Es un tubo rígido fuerte, resistente a los químicos, que se corta y mide fácilmente.

1.9. Adhesivo o mortero para construcción

Es un compuesto de conglomerantes inorgánicos, agregados finos y agua, y posibles aditivos que sirven para pegar elementos de construcción tales como ladrillos, piedras, bloques de hormigón, etc. Además, se usa para rellenar los espacios que quedan entre los bloques y para el revestimiento de paredes.

1.10. Productos principales

Son el cemento, hierro, cerámicas para pisos y paredes, adhesivos o morteros y tubería doméstica.

1.11. Vivienda

Es el lugar cerrado y cubierto que se construye para que sea habitado por personas. Este tipo de edificación ofrece refugio a los seres humanos y les protege de las condiciones climáticas adversas, además de proporcionarles intimidad y espacio para guardar sus pertenencias y desarrollar sus actividades cotidianas.

1.12. Construcción de viviendas

La construcción es el arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras. En un sentido más amplio, se denomina *construcción* a todo aquello que exige, antes de hacerse, disponer de un proyecto y una planificación predeterminada.

1.13. Empresa comercial

Las empresas comerciales son empresas intermediarias entre productor y consumidor; su función primordial es la compra/venta de productos terminados.

1.14. Almacén

Un almacén es un lugar o espacio físico para el almacenaje de bienes dentro de la cadena de suministro. Los almacenes son una infraestructura imprescindibles para la actividad de todo tipo de agentes económicos comerciantes y productores.

1.15. Síntesis de trabajo relacionado al tema de proyecto

La presente investigación está dirigida a la creación de una EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS FERRETEROS Y MATERIALES PÉTREOS UBICADA EN GUAMANI AL SUR DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA cuyo objetivo fundamental es instituir un nuevo concepto en la venta de productos para la construcción en el mercado a través de una adecuada gestión empresarial, con la mejor calidad para así llegar a su máximo nivel en ventas, alcanzando una excelente cobertura dentro del país. Como resultado del diagnóstico, se ha detectado falencias en la comercialización de productos como es el caso de ausencia de procedimientos y estrategias organizacionales, operacionales y publicitarias.

En tal virtud en el capítulo dos se encuentra el estudio de mercado dirigido a obtener datos acerca del comportamiento del segmento objetivo o mercado meta, elegido por la empresa.

Como resulta de las variables investigativas se determina una demanda cuya intención de compra esta estimulada principalmente por la calidad tanto del producto como del servicio y que además se ven atractivos por la variedad de marcas en el lugar de compras. En lo referente al sector de la construcción las líneas de productos que más se comercializan son: cemento Lafarge, tubería Plastigama, hierro Adelca, herramientas Bellota, pinturas 123, entre otras marcas.

En el capítulo tres se determina la ubicación geográfica del proyecto también se analiza la factibilidad legal, determinando que su nombre comercial será Ferretería JAMI HIDALGO e HIJOS y empezará como una microempresa comercializadora, posteriormente se orientará al cumplimiento de uno de sus principales objetivos que es llegar a ser distribuidora directa de los principales productos. Además se ha estructurado el modelo de gestión, mediante el cual se programa el plan estratégico a seguir. En él se destacan los objetivos, políticas y valores mediante los cuales regirán el funcionamiento de la empresa por parte de todos sus miembros. Se establecen su misión, visión proyectada al 2016, valores políticas, un organigrama estructural y funcional determinando también un manual de funciones.

En el capítulo cuatro se ha estudiado la situación financiera del proyecto, los resultados se han evaluado de acuerdo a un periodo de comercialización (ventas) de 5 años y por consiguiente se ha determinado una inversión inicial de USD $ 152 554.47 repartidos de la siguiente manera UDS $ 55 000.00 otorgados por un préstamo

bancario con una tasa de interés del 11.83% anual cuotas mensuales de USD $ 1822.32 a un plazo de cinco años y el restante son recursos propios.

Además se realiza el análisis de sensibilidad del proyecto en estudio y se determina que el costo de oportunidad calculado es del 14.69%, el valor actual neto del proyecto de inversión es de USD $ 522 801.84, que es la utilidad que se obtendrá en el presente, tomando en cuenta que se habla de los tres productos principales y de mayor inversión como son material pétreo, hierro y cemento lo que conlleva a concluir que el proyecto es evidentemente rentable. La tasa interna de retorno calculada sobre el flujo de efectivo es del 70.82% mayor a la tasa de descuento del 14.69% y a la tasa activa del sistema financiero que es del 11.83% lo que señala que la oportunidad de inversión en este proyecto es posible.

Estos resultados ponen en evidencia la viabilidad técnica y económica al proyecto de creación de una EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PRODUCTOS FERRETEROS Y MATERIALES PÉTREOS UBICADA EN GUAMANI AL SUR DE QUITO PROVINCIA DE PICHINCHA por lo cual se recomienda su ejecución.

En el capítulo cinco se concluye que el proyecto es viable siempre y cuando se apliquen las recomendaciones, especialmente en el

desarrollo de estrategias específicas en el área administrativa y ventas.

1.16. Síntesis 2 de trabajo relacionado con el tema de proyecto

La investigación se enmarcó en el estudio analítico, descriptivo y explicativo del "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA FRANQUICIA DISENSA EN LA CIUDAD DE ZAMORA", el cual fue estructurado y desarrollado de conformidad a los reglamentos de graduación en vigencia de la universidad nacional de Loja. Para el inicio de la investigación se planteó el siguiente objetivo general: Realizar un proyecto de la factibilidad para la implementación de una franquicia disensa en la ciudad de Zamora.

La investigación reviste de mucha importancia debido a que en la ciudad de Zamora no existe un franquiciado que provea de los materiales de construcción necesarios, por lo tanto, el negocio se proyecta a lograr un mercado altamente competitivo, sobre todo si se aplican las estrategias adecuadas para complacer a los clientes especialmente en calidad, variedad y servicio.

El diseño que se empleó fue de tipo no experimental, ya que la investigación es descriptiva y explicativa y como referencia se tomó una muestra representativa de la población. La investigación de tipo exploratoria fue desarrollada en la Ciudad de Zamora, para lo cual se procedió a utilizar como herramienta los grupos focales, es decir se tomó muestras representativas de la zona como posibles clientes, aplicando la

técnica del muestreo aleatorio simple, con un total de treinta personas que están pensando en la construcción y remodelación de su hogar, entre las cuales están de todo nivel económico.

Los métodos utilizados fueron el científico, inductivo – deductivo, analítico – sintético. La técnica aplicada fue la bibliográfica y los instrumentos utilizados fueron la encuesta aplicada a grupos focales para lo cual se tomó una muestra significativa de la población y entre otras técnicas se encuentran las 3 observaciones directas que permitieron el logro de los objetivos planteados. Además se necesitó de la estadística descriptiva para la recolección de información, tabulación y análisis de los resultados mediante la elaboración de cuadros y gráficos estadísticos.

Para la investigación de campo se utilizó además la técnica del mercado meta donde se realizó una macro – segmentación y micro – segmentación; de los estudios realizados el 79% de posibles clientes encuestados responden que les gustaría tener una ferretería cerca de su domicilio y los beneficios que les gustaría obtener son primicias en ofertas y promociones, combos especiales de productos y cursos de capacitación (16%). Se contará con proveedores reconocidos a nivel nacional como son Holcim, Andec, PlastigamaIPAC, Indura, Hormipisos, entre otros que tendrán una participación activa en la franquicia.

El VAN con el que cuenta la empresa es del 40,15%, correspondiente a todos los flujos de caja futuros generados por el proyecto. Como este valor es mayor a cero, se concluye que el negocio es rentable. Se

pretende que la tasa interna de retorno sea de 74,54%, y si se toma en cuenta el porcentaje del VAN este es mayor por lo tanto conviene hacer la inversión.

Bajo estas consideraciones se concluye que para la comercialización de materiales de construcción se requiere una gran inversión la cual brindará altos niveles de rentabilidad, dada la capacidad competitiva en el mercado local y la estrategia debe ser realizar inversiones continuas y mantener alto su atractivo para posicionarse como líder en el mercado de la construcción en la Ciudad de Zamora.

2. MARCO CONCEPTUAL

2.1. Proyecto

Es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas. La razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definido.

2.2. Estudio de mercado

El estudio de mercados un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. Sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocios, lanzar un nuevo producto o servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados. El estudio de mercado puede ser utilizado para determinar que porción de la población comprara un producto o servicio,

basado en variables como el género, la edad, ubicación y nivel de ingresos. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.2.1. Oferta

Es la cantidad de bienes o servicios a la venta que existe en el mercado por su oferente. La oferta es la cantidad de bien o servicio que el vendedor pone a la venta. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.2.2. Demanda

Es la cantidad de demanda de producto que los consumidores desean adquirir dentro de una economía**.** La demanda es la cantidad de un bien o servicio que la gente desea adquirir. Se dice que el consumidor tiene ciertas necesidades**,** las cuales intenta satisfacer a partir de la adquisición de productos o de servicios que son proporcionados por el mercado. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.2.3. Mercado

Se le dice mercado al escenario (físico o virtual) donde tiene lugar un conjunto regulado de transacciones e intercambios de bienes y servicios entre partes compradoras y partes vendedoras que implica un grado de competencia entre los participantes a partir del mecanismo de oferta y demanda. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.2.4. Demanda Potencial

Es el volumen máximo que podría alcanzar un producto o servicio en unas condiciones y tiempo determinado, y se expresa en unidades físicas o monetarias (Huerta Rios , 2000)

2.2.5. Demanda real

Previsión que se efectúa tras analizar las peticiones de los clientes o las que se han hecho a proveedores para cualquier análisis que incluya una producción planificada. (Huerta Rios , 2000)

2.2.6. 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. (Huerta Rios , 2000)

2.2.7. Capital

El consumo es uno de los indicadores más comunes para medir los cambios de una utilidad muy práctica, Per cápita es una locución latina de uso actual que significa literalmente por cada cabeza (está formada por la preposición per y el acusativo plural de caput, capitis 'cabeza'), esto es, por persona o individuo. (De Soto, 2001)

2.2.8. Demanda Insatisfecha

Se llama demanda insatisfecha a aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe Demanda Insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta. (Huerta Rios , 2000)

2.3. Estudio técnico

Es un estudio que se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar. El proyecto de inversión debe

mostrar en su estudio técnico todas las maneras que se puedan elaborar un producto o servicio, que para esto se necesita precisar su proceso de elaboración. Determinado su proceso se puede determinar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción y mano de obra calificada. También identifica los proveedores y acreedores de materias primas y herramientas que ayuden a lograr el desarrollo del producto o servicio, además de crear un plan estratégico que permita pavimentar el camino a seguir y la capacidad del proceso para lograr satisfacer la demanda estimada en la planeación. Con lo anterior determinado, podemos realizar una estructura de costos de los activos mencionados. (Huerta Rios , 2000)

2.3.1. Capacidad instalada

La capacidad instalada es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección, puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia y conocimientos. (Huerta Rios , 2000)

2.3.2. Capacidad utilizada

Es el volumen máximo de producción que se genera efectivamente en cada uno de los años de la proyección. (De Soto, 2001)

2.3.3. Localización del Proyecto.

Consiste en identificar y analizar las variables denominadas fuerzas locales con el fin de buscar la localización en que la resultante de estas fuerzas

produzca la máxima ganancia o el mínimo costo unitario. (Huerta Rios , 2000)

2.3.3.1. Macro Localización.

Localización urbana o rural transporte del personal policía y bomberos, costo de los terrenos, cercanía a carreteras, proximidad al aeropuerto, disponibilidad de vías férreas, cercanía a! centro de la ciudad, disponibilidad de servicios básicos (agua, energía eléctrica, gas, servicio telefónico) tipo de drenajes, condiciones de las vías urbanas y de las carreteras, recolección de basuras y residuos, restricciones locales, impuestos, para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos. (Huerta Rios , 2000)

2.3.3.2. Micro Localización.

Facilidades y costos del transporte, disponibilidad y costo de la mano de obra e insumos, materias primas, energía eléctrica, combustibles, agua, localización del mercado, características topográficas y costo de los terrenos, facilidades de distribución, comunicaciones condiciones de vida leyes y reglamentos, clima y acciones para evitar la contaminación del medio ambiente. (Huerta Rios , 2000)

2.3.4. Tamaño de la Planta

Es la capacidad de Producción es la cantidad de productos que el proyecto puede producir en un periodo de tiempo

2.3.5. Ingeniería de la Proyecto

La ingeniería del proyecto es una propuesta de solución a necesidades detectadas en el ámbito empresarial, social, individual, entre otros. (Stantom, Fundamnetos de Marketing, 2007)

2.3.6. Ingeniería de Proceso.

Es el procedimiento técnico utilizado en el proyecto para producir los bienes o servicios mediante determinadas funciones de producción, comprende el proceso productivo, detalles de obras físicas, detalle de las maquinas, equipos e instalaciones y detalle de los insumos requeridos. (Stantom, Fundamnetos de Marketing, 2007)

2.3.7. Infraestructura física de la planta

Una infraestructura es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente**.** (Stantom, Fundamnetos de Marketing, 2007)

2.3.8. Distribución física de la planta

Hace referencia a las actividades de dirección del flujo de materiales y productos, desde la fuente de suministros, para la elaboración del producto, hasta su utilización por el usuario final. (Stantom, Fundamnetos de Marketing, 2007)

2.3.9. Proceso productivo

Es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos)**,** tras un proceso en el que se incrementa su valor. (Cartier E. , 2001)

2.3.10. Estructura organizativa

Puede ser concebida como la red de comunicación o conjunto de unidades o elementos entre los que se transmite información. Concepción que integra estos tres aspectos estructurales. (Guerras Martín , 2002)

2.3.11. Base legal

De donde emana, sale o se crea o de donde sale la norma, la ley, las leyes ejemplo: tomo como base legal o me apoyo en tal ley o norma constitucional. (Guerras Martín , 2002)

2.3.12. Estudio legal

El estudio legal busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de los Planes de Desarrollo, Planes de Ordenamiento Territorial, normas relacionadas con localización aspectos presupuestales, ambientales, uso de patentes, legislación tributaria, aspectos laborales y contratación, entre otros

2.4. Estudio administrativo

El estudio administrativo consistirá en determinar la organización que la empresa deberá considerar para su establecimiento. Así tendrá presente

la planificación estratégica, estructura organizacional, legalidad, fiscalidad, aspectos laborales, fuentes y métodos de reclutamiento, etc. Se trata de realizar un análisis para la obtención de la información pertinente para determinar los aspectos organizacionales del proyecto, procedimientos administrativos, laborales, aspectos legales, ecológicos, fiscales.

2.4.1. Estructura empresarial

La estructura es la forma que adopta la empresa estableciendo pautas de coordinación de la totalidad de los recursos para mejorar la relación y regulación de las actividades que se realizan diariamente. (Guerras Martín , 2002)

2.4.2. Niveles jerárquicos

Son la dependencia y relación que tienen las personas dentro de la empresa.

2.4.3. Organigrama

Es una representación gráfica de la estructura de la organización en un momento determinado. El área de mayor jerarquía se ubica arriba y se van graficando hacia abajo las áreas subordinadas. (Guerras Martín , 2002)

2.4.3.1. Organigrama estructural

Presentan solamente la estructura administrativa de la organización.

2.4.3.2. Organigrama funcional

Muestran, además de las unidades y sus relaciones, las principales funciones de cada departamento.

2.4.3.3. Organigrama posicional

Resaltan dentro de cada unidad, los puestos actuales y también el número de plazas existentes y requeridas (Guerras Martín , 2002)

2.4.4. Manual de funciones

Es un instrumento o herramienta de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas. (Urdaneta, 1992)

2.5. Estudio financiero

Es un método que permite analizar las consecuencias financieras de las decisiones de negocios**.** Para esto es necesario aplicar técnicas que permitan recolectar la información relevante, llevar a cabo distintas mediciones y sacar conclusiones. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.5.1. Financiamiento

El financiamiento es el mecanismo por medio del cual una persona o una empresa obtienen recursos para un proyecto específico que puede ser adquirir bienes y servicios, pagar proveedores, etc. Por medio del

financiamiento las empresas pueden mantener una economía estable, planear a futuro y expandirse. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.5.1.1. Fuente interna

Son aquellas que provienen de los accionistas de la empresa. Son las nuevas aportaciones que los accionistas dan a la organización, o bien, son utilidades generadas por la empresa no retiradas por los accionistas y que quedan dentro del renglón de utilidades reinvertidas y que en algún momento futuro pueden ser susceptibles de capitalización. (De Soto, 2001)

2.5.1.2. Fuente externa

Las deudas de una empresa son una fuente de financiamiento que permite adquirir bienes de capital, inventarios, pago de nóminas, entre otros. Sin embargo, dicho financiamiento debe ser analizado cuidadosamente, pues compromete los recursos de la empresa a corto y a largo plazo, según sea el caso. (De Soto, 2001)

2.5.2. Activos fijos

Los activos fijos son aquellos que no varían durante el ciclo de explotación de la empresa (o el año fiscal). Por ejemplo, el edificio donde una fábrica monta sus productos es un activo fijo porque permanece en la empresa durante todo el proceso de producción y venta de los productos. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.5.3. Activos diferidos

Está integrado por valores cuya recuperabilidad está condicionada generalmente, por el transcurso del tiempo, es el caso de inversiones realizadas por el negocio y que en un lapso se convertirán en gastos. Así, se pueden mencionar los gastos de instalación, las primas de seguro, etc. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.5.4. Capital de trabajo

Según esta definición el Capital de Trabajo sería igual al importe del Activo Corriente, este punto de vista nos hace apreciar al Capital de Trabajo con carácter cualitativo.

(Cartier , 2001)

2.5.5. Análisis de costos

El proceso de identificación de los recursos necesarios para llevar a cabo la labor o proyecto del voluntario. El análisis de costo determina la calidad y cantidad de recursos necesarios. Entre otros factores, analiza el costo del proyecto en términos de dinero. (Cartier E. , 2001)

2.5.6. Costo total de producción

Son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento (Cartier E. , 2001)

2.5.7. Costos de operación

Se llama Gastos operacionales al dinero que una empresa o una organización debe desembolsar en concepto del desarrollo de las diferentes actividades que despliega. Entre los más comunes podemos

citar los siguientes: pago por el alquiler del local o la oficina en la cual está asentada, pago de salarios a sus empleados y compra de suministros. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.5.8. Costo unitario de producción

Es considerado como el costo unitario de cada producto producido por la empresa, es decir es el valor de producción de cada producto en particular. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.5.9. Precio de venta al público

El precio de venta es el costo en que se incurre para comercializar el producto, es decir el margen de utilidad que tendrá la empresa y tomando también como referencia los precios de la competencia. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Precio de venta = (Coste Total+ % de Utilidad)

2.5.10. Margen de utilidad

Los cálculos de margen de utilidad son operaciones relativamente simples que muestran la proporción de varios números de ganancias sobre ventas. Los márgenes de utilidad incluyen tres proporciones financieras comunes del reporte de resultados de tu empresa. Éstos incluyen margen de utilidad bruta, margen de utilidad de operación y margen de utilidad neta, también conocido como margen de ingresos neto. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.5.11. Amortización

La amortización es un término económico y contable, referido al proceso de distribución en el tiempo de un valor duradero. Adicionalmente se utiliza como sinónimo depreciación en cualquiera de sus métodos.

Se emplea referido a dos ámbitos diferentes casi opuestos: la amortización de un activo y la amortización de un pasivo. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.5.12. Depreciación

Es el desgaste físico de todos los bienes que posee la empresa y que hayan sido utilizados para la producción u otro tipo de actividades. (Huerta Rios , 2000)

2.5.13. Presupuesto preformado o proyectado

En cualquier proyecto es fundamental el elaborar los presupuestos de costos e ingresos para la vida útil del proyecto ya que constituye la información básica para elaborar las herramientas o estados financieros que permiten realizar la evaluación financiera que es el punto en donde se determina la factibilidad o no de un proyecto. (Guerras Martín , 2002)

2.5.14. Estado de pérdidas y ganancias

Nos permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, establece la utilidad o pérdida del ejercicio, mediante la comparación de ingresos y egresos. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.5.15. Costos variables

Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad que presente la Empresa (Cartier E. , 2001)

2.5.16. Punto de equilibrio

Es una herramienta financiera que permite a la Empresa, determinar el momento en el cual sus ventas cubrirán exactamente los costos, además permitirá dar a conocer si la empresa está ganando o perdiendo, dependiendo si el cliente adquiere o no el producto elaborado. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

$$PEQ(unidades) = \frac{CostosFijos(CF)}{PV - CVU}$$

2.5.17. Evaluación financiera

La evaluación financiera pretende medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas resultantes del estudio del proyecto, y dan origen a operaciones matemáticas que permiten obtener diferentes coeficientes de evaluación; donde el inversionista puede evaluar la utilidad de su inversión a través de indicadores como: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación de Capital y Análisis de Sensibilidad. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.5.18. Flujo de caja

Consiste en un esquema que presenta sistemáticamente los costos e ingresos registrados año por año. Estos se obtienen de los estudios técnicos de mercado, administrativo, Por lo tanto el flujo de caja puede considerarse como una síntesis de todos los estudios realizados como parte de la etapa de pre-inversión o como parte de la etapa de ejecución. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

2.5.19. Valor residual

Es el valor final de un activo, una vez que haya perdido su valor, tras haber sido utilizado durante unos años de vida determinados. (Gomez, Mercadotecnia, 2010)

2.5.20. Valor actual neto

Es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable. (Guerras Martín , 2002)

Formula

VAN= Sumatoria de Flujos Netos – Inversión

2.5.21. Factor de actualización

Factor por el que se actualiza periódicamente el importe a pagar teniendo en cuenta la variación del precio del bien o servicio a lo largo del periodo de contratación. (Guerras Martín , 2002)

$$FD = (1+i)^{(-t)}$$

2.5.22. Valor actualizado

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. (Huerta Rios , 2000)

2.5.23. Costo de oportunidad

El costo de oportunidad o coste alternativo designa el coste de la inversión de los recursos disponibles, en una oportunidad económica, a costa de la mejor inversión alternativa disponible, o también el valor de la mejor opción no realizada. (Huerta Rios , 2000)

2.5.24. Tasa activa

Tasa de interés que pagan los emisores de títulos valores.

2.5.25. Tasa pasiva

Tasa que cobran los emisores por préstamos y créditos o financiamientos.

2.5.26. Tasa interna de retorno

Representa el retorno generado por determinada inversión o sea representa la tasa de interés con la cual el capital invertido generaría

exactamente la misma tasa de rentabilidad final. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Formula

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VANMenor}{VANMenor - VANMayor}\right)$$

2.5.27. Relación beneficio costo

Es una herramienta financiera que mide la relación entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión con el fin de evaluar su rentabilidad

Los criterios de decisión se expresan en los siguientes términos:

B/C > 1 Se debe ejecutar el proyecto

B/C = 1 Es indiferente ejecutar el proyecto

B/C < 1 Se debe realizar el proyecto

(Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Formula

$$R\ B/C = \frac{IngresosActualizados}{EgresosActualizados}$$

2.5.28. Periodo de recuperación de capital

Es el periodo en el cual la empresa recupera la inversión realizada en el proyecto. Este método es uno de los más utilizados para evaluar y medir la liquidez de un proyecto de inversión. Dependiendo del tipo y magnitud

del proyecto el periodo de recuperación de capital puede variar. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Formula

PRC = Año anterior a cubrir la Inversión + $\frac{Inversión - \sum PrimeroFlujos}{FlujoAñoquesuperalainversión}$

2.5.29. Análisis de sensibilidad

Se denomina análisis de sensibilidad porque muestra cuán sensible es, el presupuesto de caja a determinados cambios, como la disminución de ingresos o el aumento de costos.

Es un término financiero, muy utilizado en las empresas para tomar decisiones de inversión, que consiste en calcular los nuevos flujos de caja y el VAN (en un proyecto, en un negocio, etc.), al cambiar una variable (la inversión inicial, la duración, los ingresos, la tasa de crecimiento de los ingresos, los costes, etc.) De este modo teniendo los nuevos flujos de caja y el nuevo VAN podremos calcular y mejorar nuestras estimaciones sobre el proyecto que vamos a comenzar en el caso de que esas variables cambiasen o existiesen errores de apreciación por nuestra parte en los datos iniciales.

Para hacer el análisis de sensibilidad tenemos que comparar el VAN antiguo con el VAN nuevo y nos dará un valor que al multiplicarlo por cien nos da el porcentaje de cambio. (Urbina, evaluacion de proyectos , 1998)

Formula:

$(VANn - VANe)/VANe$. Donde VANn es el nuevo VAN obtenido y VANe es el VAN que teníamos antes de realizar el cambio en la variable.

Diferencia de TIR = TIR del Proyecto – Nueva TIR

Porcentaje de Variación = Dif. TIR / TIR del Proyecto

Coeficiente de Sensibilidad = Porcent. Var. / Nueva TIR

e. MATERIALES Y METODOS

Durante el proceso de investigación se utilizó diferentes materiales y métodos, los cuales fueron necesarios para cumplir con los objetivos propuestos en el presente proyecto.

Suministros de oficina

Se utilizó hojas de papel bond, empastados, anillados, cartuchos de tinta para impresión, esferográficos y copias.

Equipo de oficina

Computadora, impresora, calculadora y un pen drive.

MÉTODOS

Método Inductivo

El método inductivo se lo aplicó en el estudio de mercado, en la realización del análisis para identificar la demanda, de la misma manera se pudo conocer la oferta de materiales de construcción en la ciudad de Loja.

El estudio técnico se aplicó este método cuando se realizó el análisis de la capacidad instalada y utilizada, también se realizó el diseño de las instalaciones de la empresa, el cual permitió visualizar las áreas en donde se desarrollaron las diferentes actividades del proyecto. También se lo utilizo en la organización del proyecto, donde se estableció el organigrama estructural y funcional, así como el manual de funciones.

El estudio financiero se lo aplicó cuando se realizó el análisis de la evaluación financiera, la cual sirvió para determinar la inversión que requiere el proyecto y también su factibilidad.

Método deductivo

Este método se lo aplicó cuando se realizó un análisis general del mercado existente en la ciudad de Loja para identificar el mercado objetivo.

El estudio técnico sirvió para analizar la macro localización y determinar la micro localización y ubicación exacta de las instalaciones de la empresa; en el estudio organizacional se utilizó para conocer los diferentes tipos de compañías y determinar cuál es la más conveniente para el proyecto.

El estudio financiero se lo utilizo para analizar los costos que debe someterse la empresa y terminar con los diferentes indicadores de evaluación del proyecto como: VAN, TIR, RBC, PRC y el Análisis de Sensibilidad.

Método Descriptivo-Analítico

Este método permitió describir la realidad de la demanda y la oferta, así como los resultados reflejados en el análisis de los mismos. También permitió describir como se realiza el plan de comercialización y la estructura organizativa de la empresa.

La utilización de este método, permitió interpretar los hechos actuales de la realidad del mercado local, al desintegrar al mercado en gustos, preferencias y hábitos de compra.

Se analizó los contenidos teóricos-prácticos en la formulación y evaluación de proyectos lo que admitió procesar adecuadamente la información obtenida en el trabajo de campo, y para arribar mediante la síntesis a las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

TÉCNICAS

Encuesta

Se aplicó a la población escogida en la muestra, es decir a un miembro de las familias de la ciudad de Loja, las cuales fueron 397 familias encuestadas, de esta manera se conoció la demanda que existe en el mercado local.

De la misma manera se aplicó la encuesta a los gerentes de las empresas comercializadoras de materiales de construcción de la ciudad de Loja, en este caso se lo hizo para determinar la oferta que existe en el mercado local.

Los almacenes a los cuales se realizó la encuesta fueron: castihierro, direl, casa ideal, Jaime Villavicencio, Importadora Ortega, Villsa, Acersa, dimaco, Mega hierro y ferrimar.

Se tomó en cuenta estas empresas por ser almacenes que se dedican explícitamente a la venta de materiales de construcción, otros factores tomados en cuenta fueron; la ubicación de los almacenes con la empresa, el tamaño y competitividad, estos almacenes son los principales y los más grandes de la ciudad

Observación Directa.

Esta técnica permitió visitar las empresas que venden materiales de construcción, examinando la atención que brindan a sus clientes, el ambiente de trabajo, las herramientas y equipos utilizados para el funcionamiento de la empresa.

PROCEDIMIENTO

Según los datos tomados del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC), la población de la ciudad de Loja es de 180.617 habitantes hasta el 2010, año donde se realizó el último censo poblacional. Proyectando este valor con el 2,64% de índice de crecimiento poblacional, la población de la ciudad de Loja al año 2015 es de 205.751 habitantes.

CUADRO N° 1

PROYECCION DE LA POBLACION DE LA CIUDAD DE LOJA			
AÑOS	**POBLACION**	**I. crecimiento P.**	**FAMILIAS**
2010	180.617	0,0264	45.154
2011	185.385		46.346
2012	190.279		47.570
2013	195.303		48.826
2014	200.459		50.115
2015	205.751		51.438
2016	211.183		52.796
2017	216.758		54.189
2018	222.480		55.620
2019	228.354		57.088
2020	234.382		58.596
2021	240.570		60.143
2022	246.921		61.730
2023	253.440		63.360
2024	260.131		65.033
2025	266.998		66.750

Fuente: INEC
Elaborado por: El Autor

Tamaño de la Muestra

Teniendo la población de la ciudad de Loja, se realizó el cálculo en familias, debido a que las encuestas se las aplico a las familias lojanas que requieren materiales de construcción.

Se Dividió la población para 4, debido a que cada familia en promedio se compone de 4 integrantes.

Una vez hecha la división se obtuvo el resultado de 51.438 familias, en base al número de familias se calculó la muestra para determinar el número de encuestas a realizar.

A continuación se detalla la fórmula de la muestra y como se la obtendrá:

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

N = Universo

e = error de estimación.

n = tamaño de la muestra

Calculo de la muestra

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

POBLACION EN FAMILIAS
51.438

$$n = \frac{51.438}{1 + 51.438\ (5\%)}$$

$$n = \frac{51.438}{1 + 51.438\ (0{,}0025)}$$

$$n = \frac{51.438}{129{,}59}$$

n = **396,92** Encuestas

Una vez aplicada la formula, el resultado obtenido fue de 396,92 redondeando se obtuvo un total de 397 encuestas.

Procedimiento para aplicar las encuestas

Para la aplicación de las encuestas se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

1. Para llevar a cabo las encuestas, primeramente se detalló los materiales y métodos, donde por medio de la encuesta se recogió la información esencial y precisa.
2. A través de una fórmula matemática se determinó la muestra poblacional en habitantes y luego en familias a las cuales se aplicó las encuestas.
3. Una vez elaborado el cuestionario para la encuesta se procedió al trabajo de campo, el cual consistió en encuestar a las 397 familias muéstrales de la demanda y a los 10 almacenes de la oferta, de esta manera se obtuvo la información necesaria para la determinación de la demanda y oferta.
4. Una vez realizado el estudio de campo, recogida toda la información necesaria, se procedió a la tabulación de las encuestas, donde se pudo conocer datos de las familias encuestadas, a cerca de gustos, preferencias y hábitos sobre la adquisición de materiales de construcción, así como también la situación actual de cada uno de los almacenes que se dedican a la venta de materiales de construcción.
5. Una vez culminada la tabulación se procedió a la determinación de la demanda potencial, real, efectiva y demanda insatisfecha, así como la oferta existente en el mercado local.

Para las encuestas se trabajó con los 5 materiales de construcción principales, los cuales son: cemento, hierro en varillas, adhesivos, cerámicos y tubería. Se trabajó solo con estos materiales para obtener

una información mucho más precisa, debido a que los materiales de construcción en general comprenden un campo muy extenso.

f. RESULTADOS

TABULACIÓN DE LA ENCUESTA REALIZADA A LOS DEMANDANTES

1. ¿Actualmente usted cuenta con vivienda propia?

CUADRO N° 2

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	247	62,22
NO	150	37,78
TOTAL	397	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaborado por: El autor

GRAFICO N° 1

ANALISIS: De los 397 encuestados, el 62,22% manifestó que si cuenta con vivienda propia, mientras que el 37,78% restante nos manifestó que no cuenta con vivienda propia. En este caso todas las 397 encuestados son nuestra demanda potencial, debido a que los que no tiene vivienda son más propensos a encontrarse construyendo o adquiriendo materiales de construcción y los que si poseen vivienda tienen la posibilidad de

encontrase haciendo reparaciones, remodelaciones de su casa y también encontraste construyendo otra vivienda.

2. **¿Actualmente usted se encuentra adquiriendo materiales de construcción?**

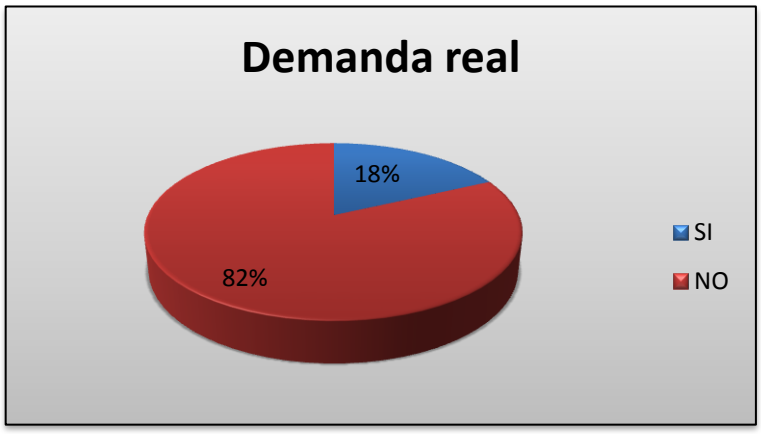
CUADRO N° 3

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	72	18,1
NO	325	81,9
TOTAL	**397**	**100%**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 2



ANALISIS: De los 397 encuestados los cuales conforman la demanda potencial el 18,1% manifestó que actualmente si se encuentran adquiriendo materiales de construcción, mientras que el 81,9% manifestó que actualmente no se encuentran adquiriendo materiales de construcción. El 18,1% manifestó que si se encuentran adquiriendo materiales de construcción, se convierten en la demanda real, los cuales pueden ser los posibles clientes, a quienes se investigara a través de las siguientes preguntas.

3. **En caso de implementarse una empresa dedicada a la venta de materiales de construcción. ¿compraría usted los materiales que en ella se ofreciera?**

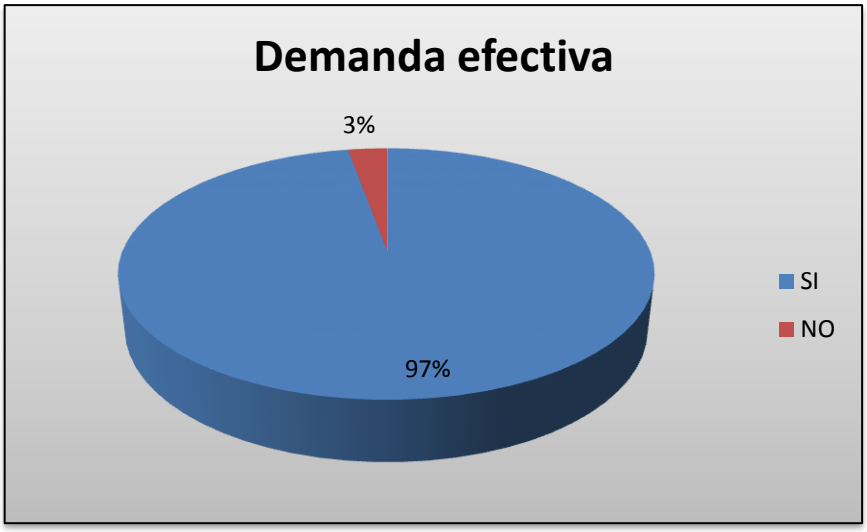
CUADRO N° 4

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	70	97,2
NO	2	2,8
TOTAL	**72**	**100%**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 3



ANALISIS: De los 72 encuestados los cuales conforman la demanda real el 97,25% manifestó que en caso de implementarse esta empresa si comprarían los materiales que en ella se ofrecieran, mientras que el 2,8% manifestó que no adquirirá los materiales de dicha empresa. El 97,2% que si adquirirían los materiales de la empresa se convierten en la demanda efectiva para el proyecto.

4. **¿Cuáles son los almacenes de materiales de construcción donde realiza sus compras habitualmente?**

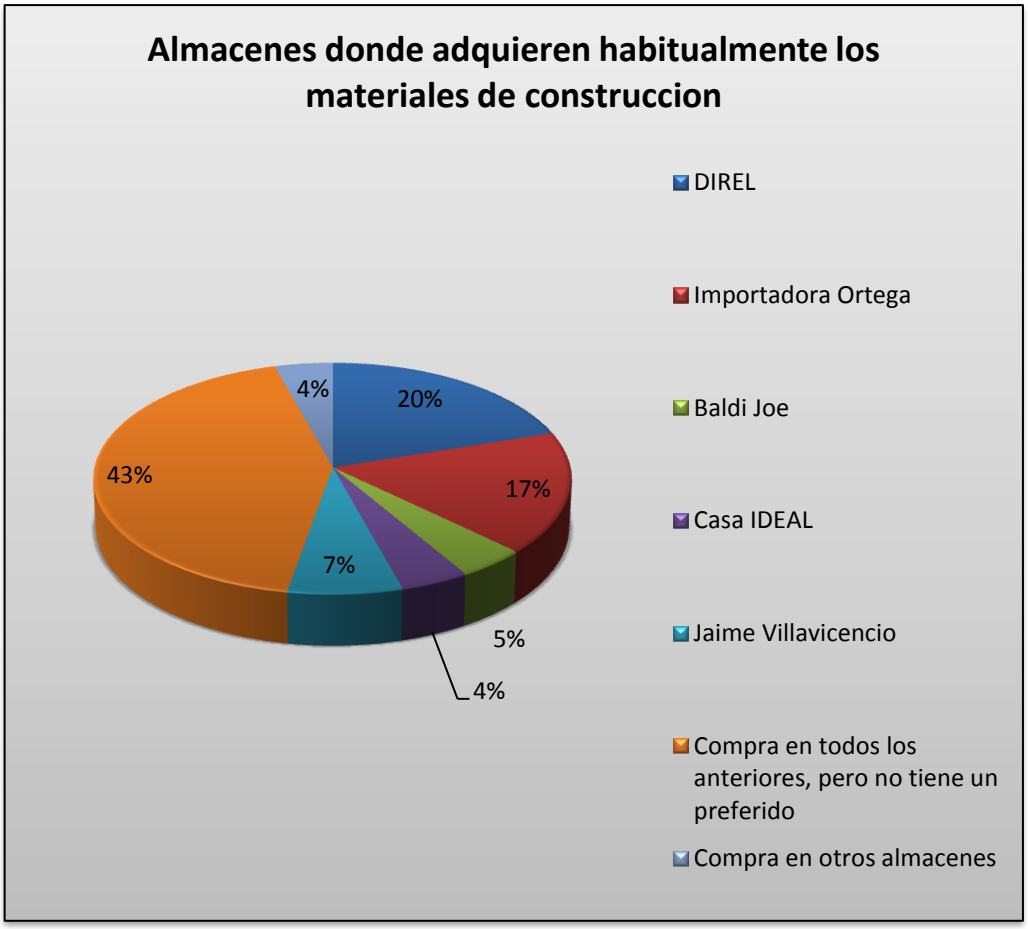
CUADRO N° 5

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIREL	14	20,0
Importadora Ortega	12	17,1
Baldi Joe	3	4,3
Casa IDEAL	3	4,3
Jaime Villavicencio	5	7,1
Compra en todos los anteriores, pero no tiene un preferido	30	42,9
Compra en otros almacenes	3	4,3
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuesta

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 4



ANALISIS: De todos los 70 encuestados que conforman la demanda efectiva, el 20% manifestó que habitualmente compra en DIREL, el 17,1% compra en Importadora Ortega, el 4,3% en Baldi joe, el 4,3% en casa IDEAL, el 7,1% en Jaime Villavicencio, el 42,9% compra en todos los almacenes, es decir que no tiene un preferido para realizar sus compras y el 4,3% compra en otros almacenes, los principales almacenes donde se adquieren los materiales de construcción son; DIREL E Importadora Ortega, pero también existe una tendencia importante donde no se tiene un almacén preferido, ya que el 42,9%% compra en todos los almacenes anteriormente descritos.

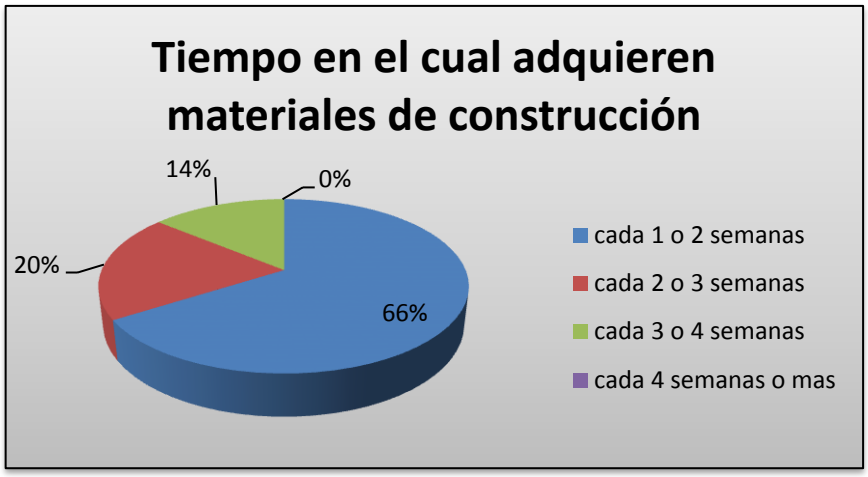
5. **¿Cada que tiempo usted adquiere materiales de construcción?**

CUADRO N° 6

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
cada 1 o 2 semanas	46	66
cada 2 o 3 semanas	14	20
cada 3 o 4 semanas	10	14
cada 4 semanas o mas	0	0
TOTAL	**70**	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 5



ANALISIS: De todos los 70 encuestados el 66% adquiere en un tiempo de 1 a 2 semanas, el 20% adquiere en un tiempo de 2 a 3 semanas y el 14% adquiere en un tiempo de 3 a 4 semanas o más tiempo.

El cálculo del promedio sobre cada que tiempo se adquieren los materiales de construcción se lo efectúa de la siguiente manera:

CUADRO N° 6.1

Promedio sobre cada que tiempo se adquieren materiales de construccion				
Li	Ls	Xm	Fr.	Xm.Fr
1	2	1,5	46	69
2	3	2,5	14	35
3	4	3,5	10	35
TOTAL			**70**	**139**
Valor promedio de tiempo de adquisicion				**2**

Con estos resultados se calcula el tiempo promedio a través del siguiente proceso:

$$\text{Promedio} = \frac{139}{70}$$

$$\text{Promedio} = 2$$

Este promedio demuestra que se adquieren materiales de construcción cada 2 semanas

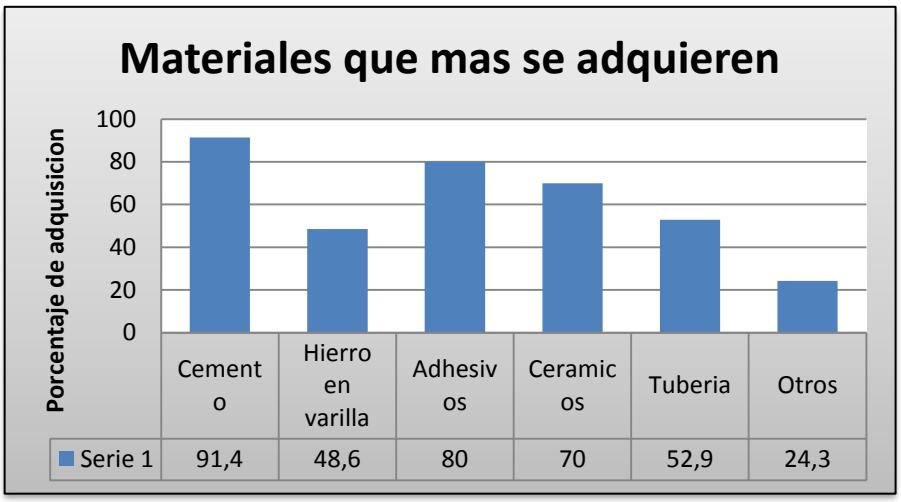
6. **Señale con una x los materiales de construcción que actualmente usted compra.**

CUADRO N° 7

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cemento	64	91,4%
Hierro en varillas	34	48,6%
adhesivos (Empaste)	56	80,0%
Cerámicos	49	70,0%
Tubería	37	52,9%
Otros	17	24,3%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 6



ANALISIS: En el cuadro anterior se encuentra inmerso en la frecuencia del número de personas las cuales adquieren cada uno de los productos descritos en la tabla, también se encuentra el porcentaje de personas que compran cada uno de los productos. El 91,4% adquiere cemento, el 48% adquiere hierro, el 80% adquiere adhesivos, el 70% adquiere cerámicos y el 52,9% adquiere tubería.

7. **¿Cuántas unidades del siguiente material de construcción usted adquiere, cada vez que realiza su compra?**

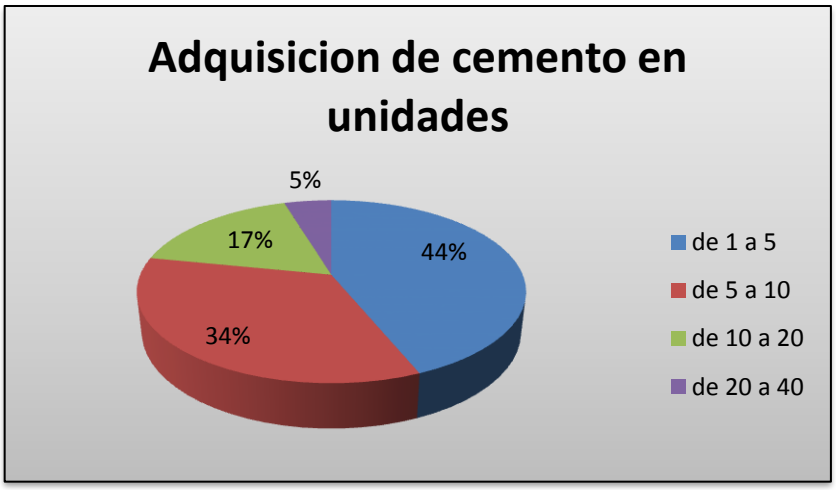
7.1. Cemento

CUADRO N° 8.1

CEMENTO (quintales)		
DETALLE	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
De 1 a 5	28	43,8
De 5 a 10	22	34,4
De 10 a 20	11	17,2
De 20 a 40	3	4,7
TOTAL	**64**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 7.1



ANALISIS: de los 64 encuestados que adquieren cemento el 43,8% adquiere de 1 a 5 unidades, el 34,4% adquiere de 5 a 10 unidades, el 17,2% adquiere de 10 a 20 unidades, el 4,7% adquiere de 20 a 40 unidades a la semana. Esto indica que la mayoría de los encuestados adquiere una cantidad de 5 a 10 sacos de cemento, cada 1,5 semanas.

El cálculo del promedio de compra de cemento se lo efectúa de la siguiente manera:

CUADRO N° 8.1.1

Adquisición promedio de cemento				
Li	**Ls**	**Xm**	**Fr.**	**Xm.Fr**
1	5	2,5	28	70
5	10	7,5	22	165
10	20	15	11	165
20	40	30	3	90
TOTAL			**64**	**490**
Valor Promedio de adquisición a la semana				**8**

Con estos resultados se calcula la compra promedio a través del siguiente proceso:

$$\text{Promedio} = \frac{490}{64}$$

$$\text{Promedio} = 8$$

Lo que demuestra que la adquisición promedio de cemento cada 2 semanas es de 8 quintales. Al mes se adquieren 16 quintales, los 16 quintales se multiplico por los 12 meses del año, arrojando un total de 192 quintales adquiridos al año.

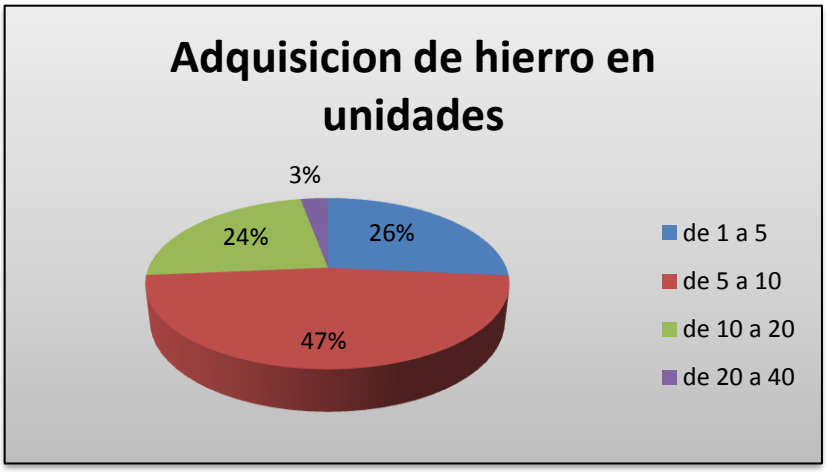
7.2. Hierro

CUADRO N° 8.2

HIERRO EN VARILLAS		
DETALLE	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
De 1 a 5	9	26,5
De 5 a 10	16	47,1
De 10 a 20	8	23,5
De 20 a 40	1	2,9
TOTAL	**34**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 7.2



ANALISIS: De los 34 encuestados quienes adquieren hierro el 26,5% adquiere de 1 a 5 unidades. El 47,1 adquiere de 5 a 10 unidades, el 23,5% adquiere de 10 a 20 unidades a la semana y el 2,9 adquiere de 20 a 40 unidades.

El cálculo del promedio de compra de hierro en varillas se lo efectúa de la siguiente manera:

CUADRO N° 8.2.2

Adquisición promedio de varillas de hierro				
Li	**Ls**	**Xm**	**Fr.**	**Xm.Fr**
1	5	2,5	9	22,5
5	10	7,5	16	120
10	20	15	9	135
20	40	30	0	0
TOTAL			**34**	**277,5**
Valor Promedio de adquisición a la semana				**8**

Con estos resultados se calcula la compra promedio a través del siguiente proceso:

$$\text{Promedio} = \frac{277{,}5}{34}$$

$$\text{Promedio} = 8$$

Lo que demuestra que la adquisición promedio de hierro cada 2 semanas es de 8 varillas. Al mes se adquieren 16 varillas, las 16 varillas se multiplico por los 12 meses del año, arrojando un total de 192 varillas adquiridas al año.

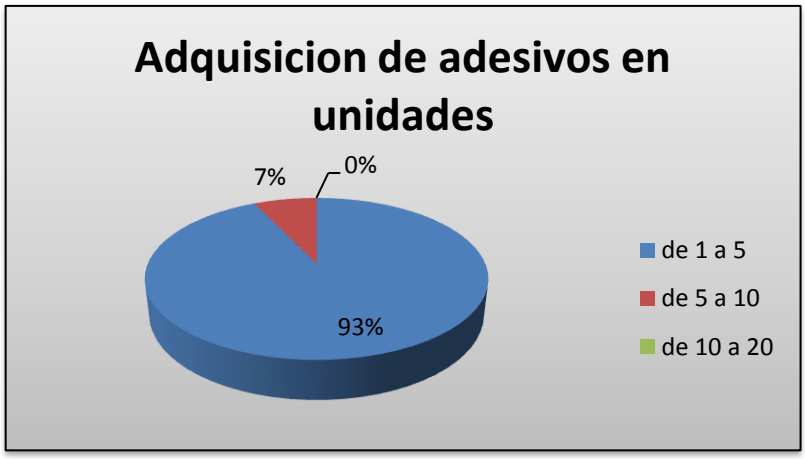
7.3. Adhesivos

CUADRO N° 8.3

ADESIVOS (fundas de 20 kg)		
DETALLE	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
De 1 a 5	52	92,9
De 5 a 10	4	7,1
De 10 a 20	0	0
De 20 a 40	0	0
TOTAL	**56**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 7.3



ANALISIS: de los 56 encuestados que adquieren adhesivos el 92,9% adquiere de 1 a 5 unidades, el 7,1% adquiere de 5 a 10 unidades a la semana.

El cálculo del promedio de compra de adhesivos se lo efectúa de la siguiente manera:

CUADRO N° 8.3.3

Adquisición promedio de adhesivos				
Li	**Ls**	**Xm**	**Fr.**	**Xm.Fr**
1	5	2,5	52	130
5	10	7,5	4	30
10	20	15	0	0
20	40	30	0	0
TOTAL			**56**	**160**
Valor Promedio de adquisición a la semana				**3**

Con estos resultados se calcula la compra promedio a través del siguiente proceso:

$$\text{Promedio} = \frac{160}{56}$$

$\text{Promedio} = 3$

Lo que demuestra que la adquisición promedio de adhesivos cada 2 semanas es de 3 unidades. Al mes se adquieren 6 unidades, las 6 unidades se multiplico por los 12 meses del año, arrojando un total de 72 unidades adquiridas al año.

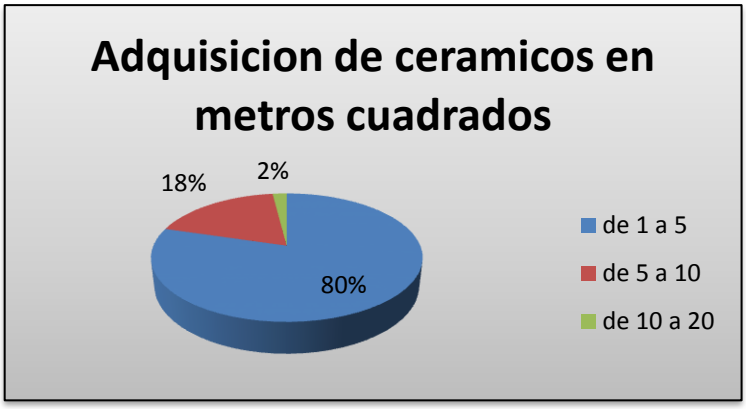
7.4. Cerámicos

CUADRO N° 8.4

CERAMICOS (metros cuadrados)		
DETALLE	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
De 1 a 5	39	79,6
De 5 a 10	9	18,4
De 10 a 20	1	2
De 20 a 40	0	0
TOTAL	**49**	**100%**

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 7.4



ANALISIS: De los 49 encuestados los cuales adquieren cerámicos, el 79,6% adquiere de 1 a 5 metros cuadrados a la semana, el 18,4% adquiere de 5 a 10 metros y el 2% adquiere de 10 a 20 metros cuadrados a la semana.

El cálculo del promedio de compra de cerámicos se lo efectúa de la siguiente manera:

CUADRO N° 8.4.4

Adquisición promedio de cerámicos				
Li	**Ls**	**Xm**	**Fr.**	**Xm.Fr**
1	5	2,5	39	97,5
5	10	7,5	9	67,5
10	20	15	1	15
20	40	30	0	0
TOTAL			**49**	**180**
Valor Promedio de adquisición a la semana				**4**

Con estos resultados se calcula la compra promedio a través del siguiente proceso:

$$\text{Promedio} = \frac{180}{49}$$

$$\text{Promedio} = 4$$

Lo que demuestra que la adquisición promedio de ceramicos cada 2 semanas es de 4 metros cuadrados. Al mes se adquieren 8 metros cuadrados, los 8 metros se multiplico por los 12 meses del año, arrojando un total de 96 unidades adquiridas al año.

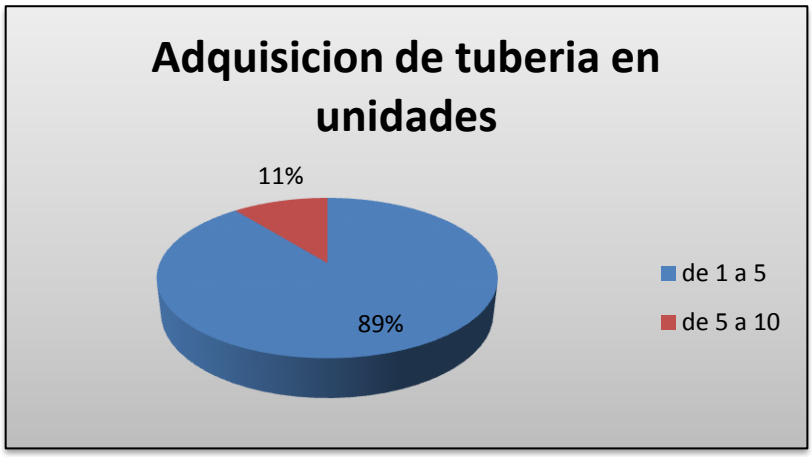
7.5. Tubería

CUADRO N° 8.5

TUBERIA (por unidades)		
DETALLE	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
De 1 a 5	33	89,2
De 5 a 10	4	10,8
De 10 a 20	0	0,0
De 20 a 40	0	0,0
TOTAL	**37**	**100**

Fuente: Encuesta **Elaborado por:** El Autor

GRAFICO N° 7.5



ANALISIS: De los 37 encuestados los cuales adquieren tubería, el 89,2% adquieren de 1 a 5 unidades, el 10,8% adquieren de 5 a 10 unidades a la semana.

El cálculo del promedio de compra de tubos se lo efectúa de la siguiente manera:

CUADRO N° 8.5.5

Adquisición promedio de tubería				
Li	**Ls**	**Xm**	**Fr.**	**Xm.Fr**
1	5	2,5	33	82,5
5	10	7,5	4	30
10	20	15	0	0
20	40	30	0	0
TOTAL			**37**	**112,5**
Valor Promedio de adquisición a la semana				**3**

Con estos resultados se calcula la compra promedio a través del siguiente proceso:

$$\text{Promedio} = \frac{112{,}5}{37}$$

$$\text{Promedio} = 3$$

Lo que demuestra que la adquisición promedio de tubería cada 2 semanas es de 3 unidades. Al mes se adquieren 6 unidades, las 6 unidades se multiplico por los 12 meses del año, arrojando un total de 72 unidades adquiridas al año.

CUADRO N° 8.6

PROMEDIO TOTAL DE ADQUISICION		
DETALLE	**U. ADQUIRIDAS AL AÑO**	**U. DE MEDIDA**
Cemento	192	quintales
Hierro en varillas	192	unidades
Adhesivos	72	fundas de 8 kg
Cerámicos	96	metros cuadrados
Tubería	72	unidades
TOTAL	**624**	

Fuente: Encuesta
Elaborado por: El Autor

ANALISIS: En el cuadro anterior se encuentra el promedio total de adquisición de materiales de construcción, este promedio total resulto de la suma total del número de adquisición de unidades. Esta sumatoria total da como resultado que el promedio total de unidades adquiridas de los 5 productos al año es de 624 unidades.

8. **¿Los materiales de construcción que usted adquiere de que calidad son?**

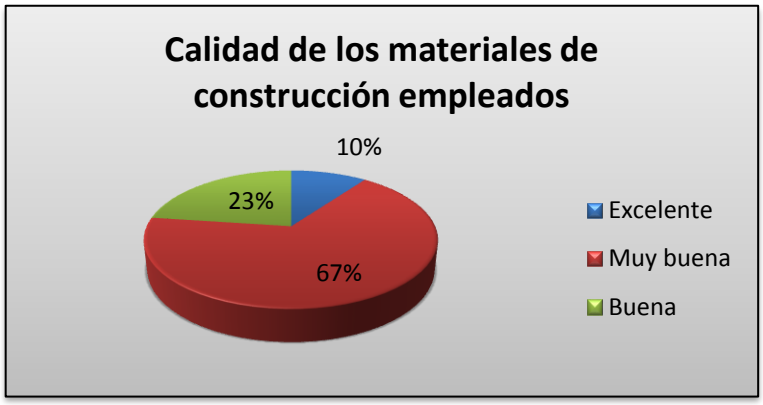
CUADRO N° 9

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Excelente	7	10,0
Muy buena	47	67,1
Buena	16	22,9
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 8



ANALISIS: Del total de 70 encuestados de la demanda efectiva, el 67,1% manifestó que utilizan materiales de construcción de muy buena calidad, el 22,9% utiliza de buena calidad y el 10% restante utiliza materiales de excelente calidad. Estos indicadores dan como referencia la preferencia de las personas a la hora de adquirir sus materiales, de la misma manera nos da una directriz para proveernos de materiales de construcción de diferente calidad.

9. **¿Está conforme con los precios que le ofrecen los almacenes de materiales de construcción de la ciudad de Loja?**

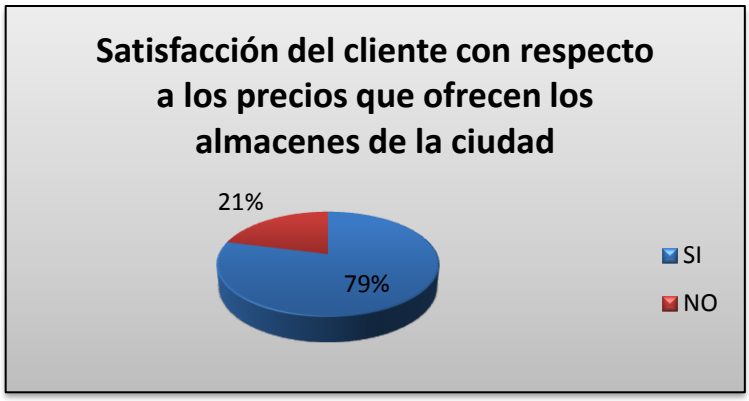
CUADRO N° 10

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	55	79
NO	15	21
TOTAL	**70**	**100**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 9



ANALISIS: De todos los 70 encuestados el 79% manifestó que si se encuentra satisfecho con los precios actuales que los almacenes de la ciudad ofrecen a sus clientes, mientras que el 21% manifestó que no se encuentran satisfechos con los precios actuales. Con este indicador se podría tomar como estrategia mejorando los precios de los productos que la empresa ofrecerá a sus clientes.

10. ¿Está conforme usted con los materiales de construcción que ofrecen los almacenes en la ciudad?

CUADRO N° 11

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	50	71
NO	20	29
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 10

ANALISIS: Del total de los encuestados el 71% manifestó que si se encuentran satisfechos con los productos que los almacenes de la ciudad de Loja ofrecen, mientras que el 29% restante manifestó que no se encuentran satisfechos con los productos que cuentan los almacenes. Lo que la empresa podría aprovechar como una estrategia, ofreciendo mejores productos, más variedad y a mejores precios.

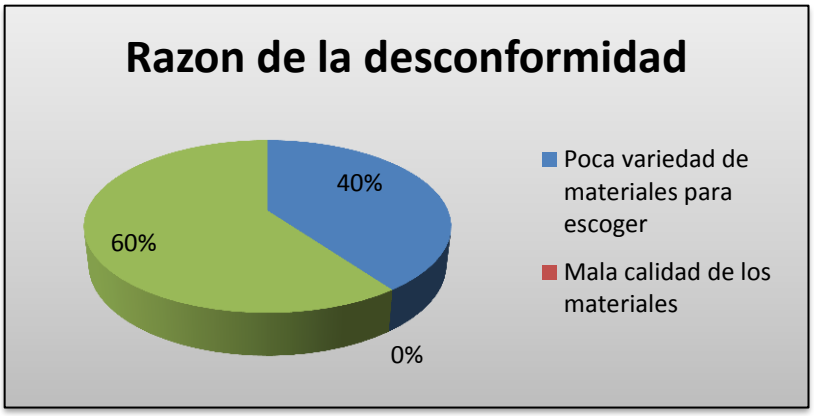
CUADRO N° 11.1

RAZON POR LA DESCONFORMIDAD EN LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Poca variedad de materiales para escoger	8	40
Mala calidad de los materiales	0	0
Materiales de líneas pasadas o antiguas	12	60
TOTAL	**20**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaborado por: El Autor

GRAFICO 10.1



ANALISIS: De las tres alternativas del descontento de las personas con los materiales de construcción que ofrecen los almacenes, el 60% manifestó que es porque los materiales de construcción pertenecen a líneas pasadas o antiguas y el 40% manifestó que su descontento es por la poca variedad que los almacenes ofrecen.

11. ¿En qué sector de la ciudad de Loja le gustaría a usted que está ubicada la empresa?

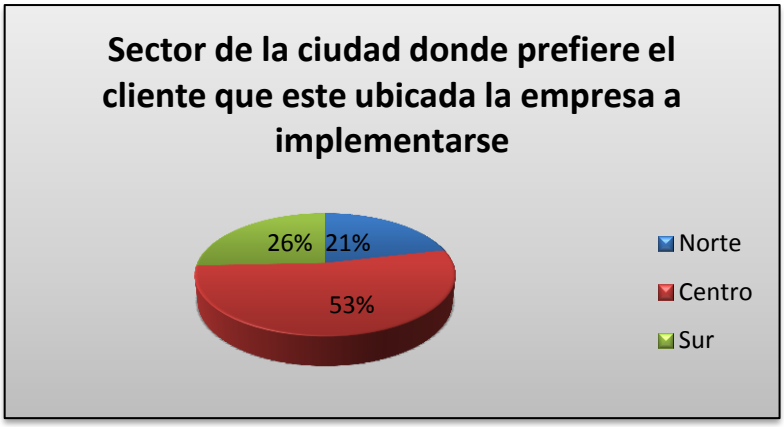
CUADRO N° 12

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Norte	15	21,4
Centro	37	52,9
Sur	18	25,7
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 11



ANALISIS: De todos los encuestados el 52,9% manifestó que les gustaría que la empresa esté ubicada en el centro de la ciudad de Loja, el 25,7% le gustaría que se encuentre ubicada en el sur de la ciudad y el 21,4% le gustaría que este ubicada en el norte de la ciudad. Este indicador sirve para en lo posterior ubicar las instalaciones de la empresa y de esta manera llegar al cliente con rapidez y servicio.

12. ¿Cómo le gustaría que nuestra empresa ofrezca los precios de sus productos?

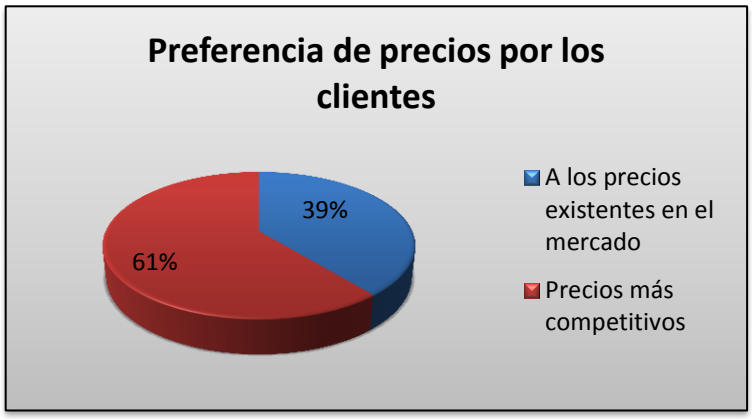
CUADRO N° 13

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A los precios existentes en otros almacenes	27	39
Precios más económicos	43	61
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 12



ANALISIS: Del total de encuestados, el 61% manifestó que le gustaría que la empresa ofrezca precios más competitivos de los que existen actualmente en el mercado, mientras que el 39% manifestó que le gustaría que se cuente con precios similares a los de la competencia o los existentes en el mercado local. Este indicador será útil a la hora de la empresa fijar los precios de venta al público, obteniendo una mayor oportunidad de venta en el mercado.

13. ¿Con que facilidades de pago le gustaría que cuente nuestra empresa?

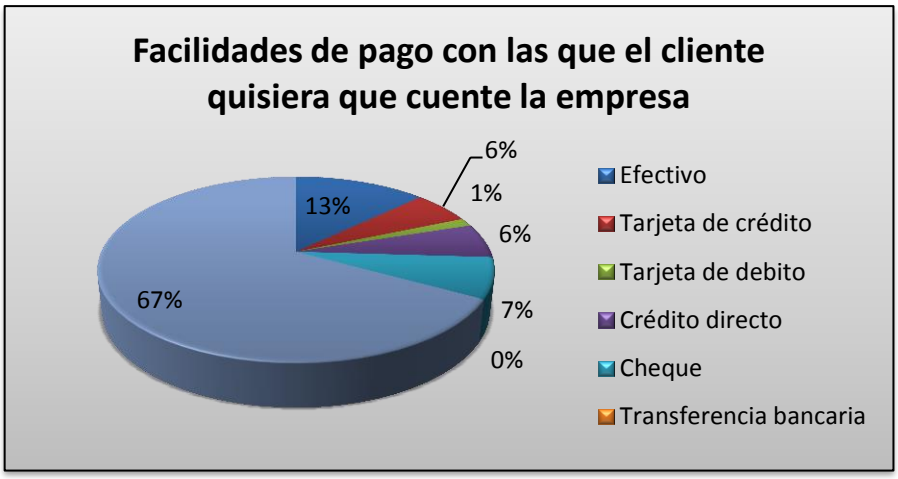
CUADRO N° 14

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Efectivo	9	12,9
Tarjeta de crédito	4	5,7
Tarjeta de debito	1	1,4
Crédito directo	4	6,0
Cheque	5	7,1
Transferencia bancaria	0	0,0
Todas las anteriores	47	67,1
TOTAL	**70**	**100**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 13



ANALISIS: Dentro de las facilidades de pago, del total de encuestados el 12,9% manifestó que le gustaría que nuestra empresa cuente con pago en efectivo, el 45,7% con tarjeta de crédito, el 6% con crédito directo, el 7,1% con cheque, y el 67,1% manifestó que le gustaría que se cuente con todas las facilidades de pago mencionadas anteriormente. Es decir que la mejor opción, la cual debe adoptar la empresa, es la de contar con todas las facilidades de pago descritas en el cuadro anterior.

14. ¿Con que promociones le gustaría que cuente nuestra empresa?

CUADRO N° 15

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Descuentos en compras	29	41,4
Obsequios de productos adjuntos por sus compras	9	12,9
Rifas y sorteos de productos	8	11,4
Rebajas en compras	18	25,7
Cupones de regalo, para descuentos en compras	6	8,6
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 14

ANALISIS: Dentro de las promociones, del total de los encuestados el 12,9% le gustaría que la empresa cuente con obsequios de productos adjuntos en cada compra, el 11,4% con rifas y sorteos de productos, el 25,7% con rebajas en compras, el 8,6% con cupones de regalo para descuentos en compras y el 41,4% le gustaría que se cuente descuentos en compras. Claramente el descuento en compras es una muy buena

estrategia de promoción para llegar al cliente, esta estrategia debe ser adoptada por la empresa, la cual le permitirá ser más competitiva y obtener un mayor volumen de ventas.

15. Del siguiente listado de materiales de construcción señale la marca que más adquiere y emplea.

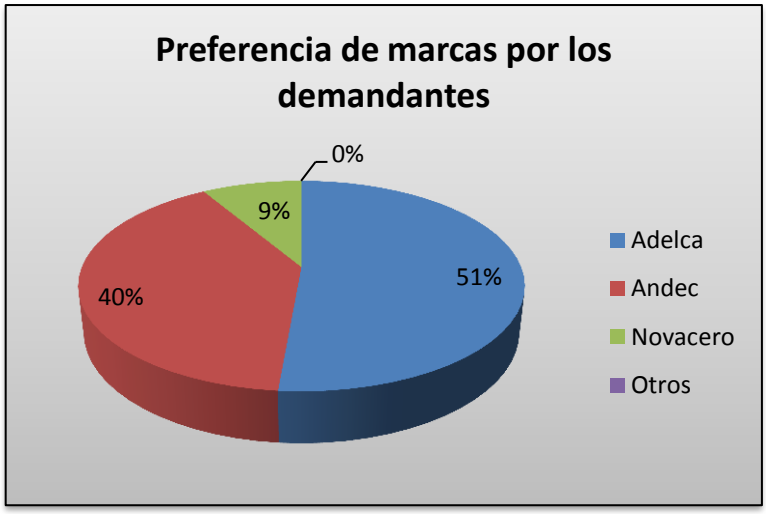
15.1. Hierro en varillas

CUADRO N° 16.1

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Adelca	36	51,4
Andec	28	40,0
Novacero	6	8,6
Otros	0	0,0
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuestas
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 15.1



ANALISIS: De todos los encuestados el 40% manifestó que cuando adquieren hierro prefieren la marca Andec, el 51,4% prefiere la marca Adelca, el 8,6% prefiere la marca Navacero. Esto quiere decir que la marca que más adquieren las personas es Adelca

15.2. Cemento

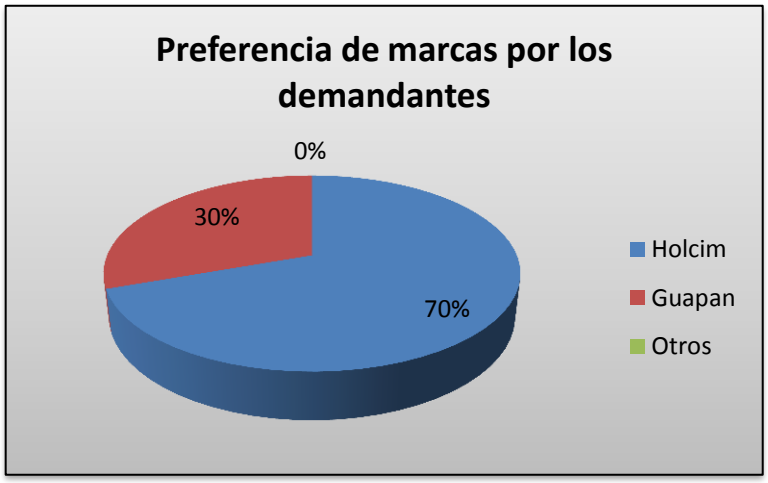
CUADRO N° 16.2

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Holcim	48	68,6
Guapan	22	31,4
Otros	0	0,0
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 15.2



ANALISIS: Del total de los encuestados el 68,6% nos manifestó que cuando adquieren cemento, prefieren la marca Holcim, el 31,4%% prefiere la marca Guapan, estas son las marcas más competitivas y líderes en el mercado local y nacional.

15.3. Tubería

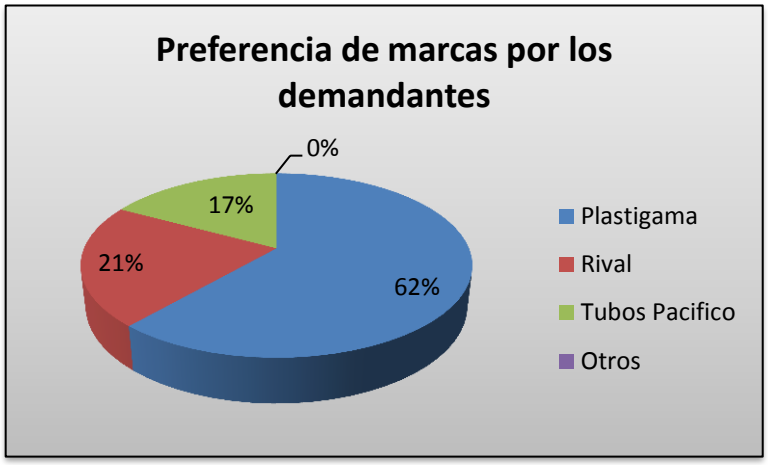
CUADRO N° 16.3

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Plastigama	43	61,4
Rival	15	21,4
Tubos Pacifico	12	17,1
Otros	0	0,0
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 15.3



ANALISIS: De todos los encuestados el 61,4% manifestó que cuando adquiere tubos para su construcción, prefieren la marca Plastigama, el 21,4% prefiere la marca Rival, el 17.1% prefiere la marca Pacifico.

15.4. Cerámicos

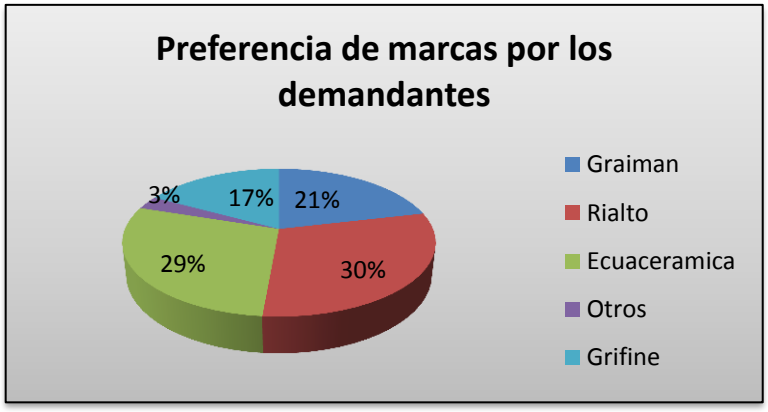
CUADRO N° 16.4

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Graiman	15	21,4
Rialto	21	30,0
Grifine	12	17,1
Ecuaceramica	20	28,6
Otros	2	2,9
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 15.4



ANALISIS: Del total de encuestados el 30% manifestó que cuando adquieren cerámica, baldosas y porcelanatos, prefieren la marca Rialto, el 28,6% prefiere la marca Ecuaceramica, el 21,4% prefiere la marca Graiman, el 17,1% prefiere marca grifine y el 2,9% restante prefieren otras marcas.

15.5. Adhesivos

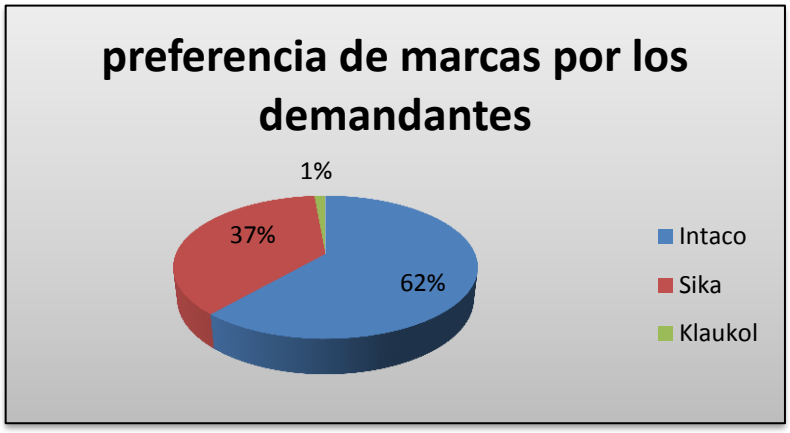
CUADRO N° 16.5

MARCAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Intaco	43	61,4%
Sika	26	37,1%
Aditec	1	1,4%
Otras	0	0%
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 15.4



ANALISIS: Del total de los encuestados el 61,4% manifestó que prefiere la marca Intaco, el 37,1% manifestó que prefiere la marca Sika y el 1,4% manifestó que prefiere la marca Klaukol. Lo que quiere decir que las marcas más adquiridas son Intaco y Sika.

16. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría que nuestra empresa haga publicidad?

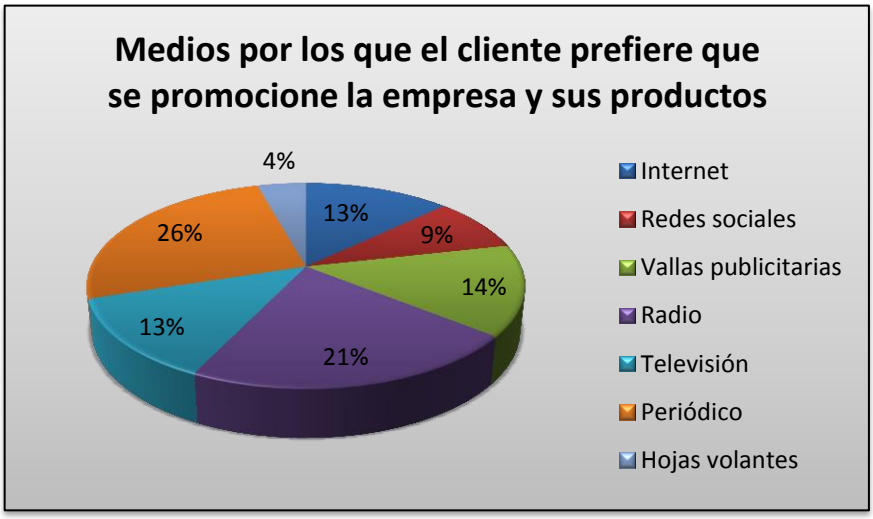
CUADRO N° 17

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Internet	9	12,9
Redes sociales	6	8,6
Vallas publicitarias	10	14,3
Radio	15	21,4
Televisión	9	12,9
Periódico	18	25,7
Hojas volantes	3	4,3
TOTAL	**70**	**100%**

Fuente: Encuestas

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 16



ANALISIS: De todos los encuestados el 12,9% manifestó que le gustaría que la empresa haga publicidad por televisión, el 25,7% por el periódico, el 4,3% por hojas volantes, el 12,9% por internet, el 8,6% por redes sociales, el 14,3% por vallas publicitarias y el 21,4% por radio.

TABULACION DE LAS ENCUESTAS REALIZADAS A LOS OFERTANTES

1. **¿En su empresa vende materiales de construcción para viviendas u otras edificaciones?**

CUADRO N° 18

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	10	100
NO	0	0
TOTAL	10	100%

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 17

ANALISIS: De los 11 almacenes encuestados el 100% manifestó que si venden materiales de construcción para viviendas. Es decir que todos los almacenes encuestados pertenecen a la misma clase de almacén al que está proyectado en el presente proyecto.

2. **¿Ofrece al cliente el transporte puerta a puerta de sus materiales de construcción?**

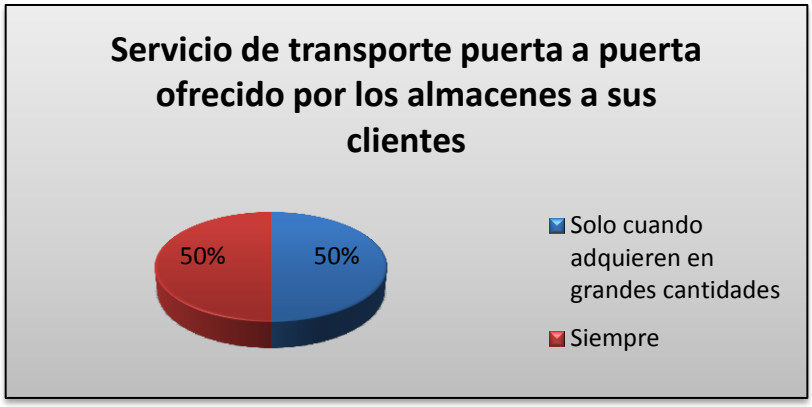
CUADRO N° 19

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Solo cuando adquieren en grandes cantidades	5	50
Siempre	5	50
No	0	0
TOTAL	**10**	**100%**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 18



ANALISIS: Del total de los encuestados el 50% manifestó que ofrecen servicio de transporte de productos para sus clientes, solo cuando compran en grandes cantidades, el 10% no ofrece el servicio de transporte y el 40% lo ofrece siempre.

3. **¿Con que tipo de materiales para la construcción cuenta en su empresa?**

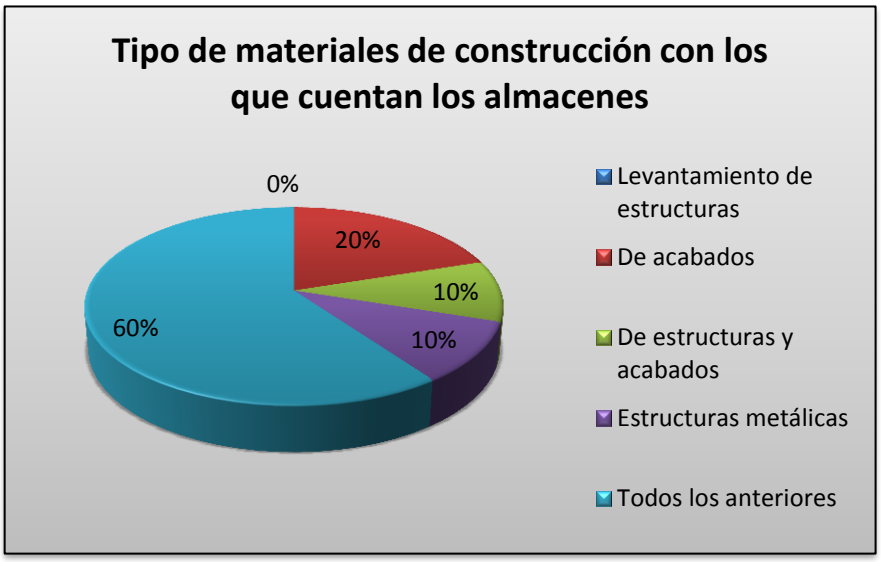
CUADRO N° 20

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Levantamiento de estructuras	0	0
De acabados en general	2	20
De estructuras y acabados	1	10
Estructuras metálicas	1	10
Todos los anteriores	6	60
TOTAL	**10**	**100%**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 19



ANALISIS: De todos los encuestados el 20% manifestó que cuenta con materiales de acabados, el 10% cuenta con materiales de levantamiento de estructuras y acabados, el otro 10% cuenta con materiales para levantamiento de estructuras metálicas y el 60% manifestó que cuenta con todos los tipos de materiales descritos anteriormente.

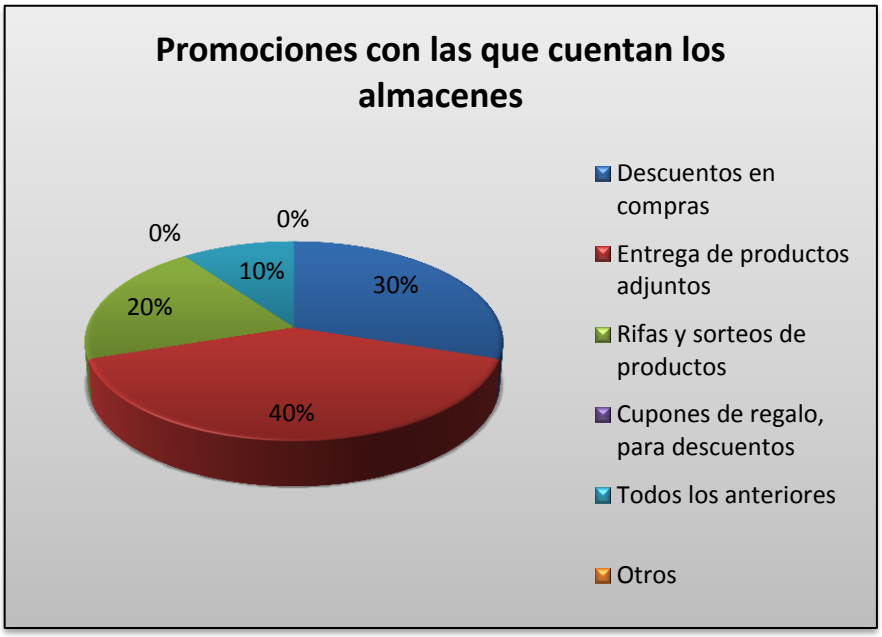
4. **¿Con que tipo de promociones cuenta su empresa para el cliente?**

CUADRO N° 21

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Descuentos en compras	3	30
Entrega de productos adjuntos	4	40
Rifas y sorteos de productos	2	20
Cupones de regalo, para descuentos	0	-
Todos los anteriores	1	10
Otros	0	-
TOTAL	**10**	**100%**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 20



ANALISIS: Del total de los encuestados el 30% cuenta con promociones de descuentos en compras, el 40% cuenta con entrega de productos adjuntos, el 20% cuenta con rifas y sorteos de productos, no existieron almacenes que ofrezcan cupones de descuentos en compras y el 10% cuenta con todos las promociones descritas anteriormente.

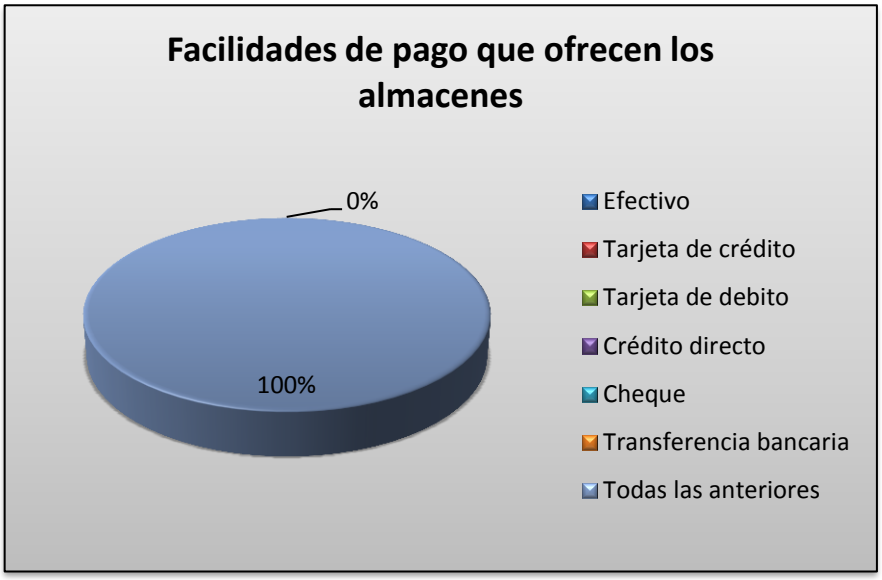
5. **¿Cuáles son las facilidades de pago que ofrece su empresa?**

CUADRO N° 22

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Efectivo	0	0%
Tarjeta de crédito	0	0%
Crédito directo	0	0%
Cheque	0	0%
Transferencia bancaria	0	0%
Todas las anteriores	10	100%
TOTAL	**10**	**100%**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 21



ANALISIS: Del total de los encuestados el 100% manifestó que cuenta con todas las facilidades de pago descritas en el gráfico y grafico anteriores.

6. **¿Cuántas unidades de cada material vende su empresa mensualmente?**

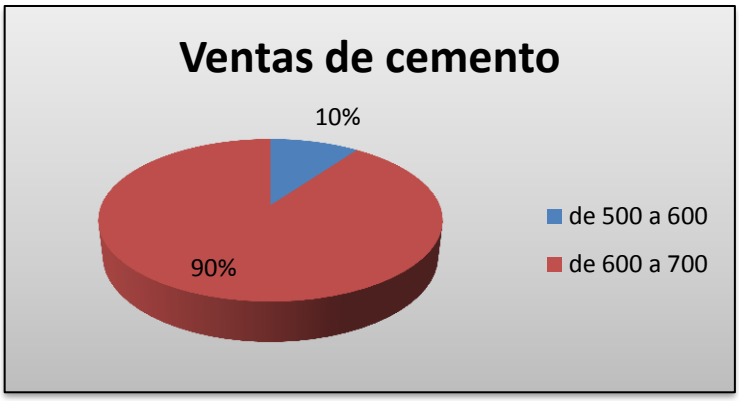
6.1. cemento

CUADRO N° 23.1

CEMENTO (quintales)		
DETALLE	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
de 300 a 400	0	0,0
de 400 a 500	0	0,0
de 500 a 600	1	10,0
de 600 a 700	9	90,0
TOTAL	**10**	**100%**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 22.1



ANALISIS: de todos los almacenes encuestados el 10% manifestó que vende de 500 a 600 unidades, mientras que el 90% manifestó que vende de 600 a 70 unidades mensuales.

El cálculo del promedio de venta de cemento se lo efectúa de la siguiente manera:

CUADRO N° 23.1.1

venta promedio de cemento				
Li	**Ls**	**Xm**	**Fr.**	**Xm.Fr**
300	400	350	0	0
400	500	450	0	0
500	600	550	1	550
600	700	650	9	5850
TOTAL			**10**	**6400**
Valor Promedio de venta a la semana				**640**

Fuente: Cuadro n° 23.1
Elaborado por: El Autor

Con estos resultados se calcula la venta promedio a través del siguiente proceso;

$$\text{Promedio} = \frac{6400}{10}$$

$$\text{Promedio} = 640$$

Lo que demuestra que la venta promedio de cemento al mes es de 640 unidades y esto multiplicado por los 12 meses que tiene el año, da un total de 7680 unidades anuales.

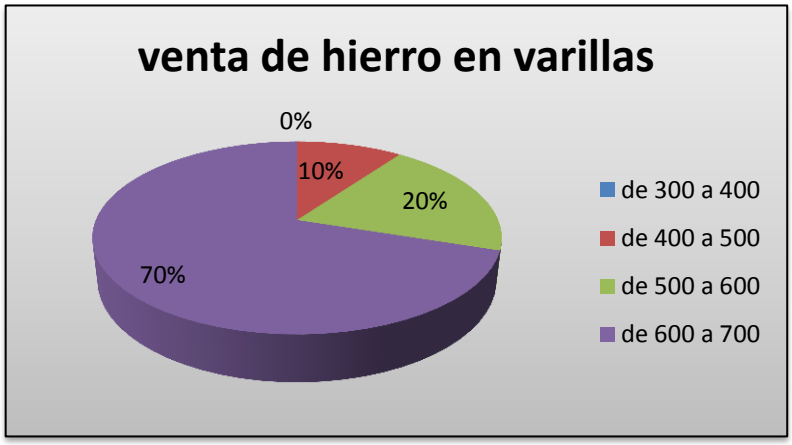
6.2. Hierro en varillas

CUADRO N° 23.2

HIERRO EN VARILLAS (unidades)		
DETALLE	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
de 300 a 400	0	0,0
de 400 a 500	1	10,0
de 500 a 600	2	20,0
de 600 a 700	7	70,0
TOTAL	**10**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 22.2



ANALISIS: De todos los almacenes encuestados el 10% manifestó que vende de 400 a 500 unidades, el 20% vende de 500 a 600 y el 70% vende de 600 a 700 unidades mensuales.

El cálculo del promedio de venta de fierro en varillas se lo efectúa de la siguiente manera:

CUADRO N° 23.2.2

venta promedio de hierro en varillas				
Li	**Ls**	**Xm**	**Fr.**	**Xm.Fr**
300	400	350	0	0
400	500	450	1	450
500	600	550	2	1100
600	700	650	7	4550
TOTAL			**10**	**6100**
Valor Promedio de venta a la semana				**610**

Fuente: Cuadro n° 23.2
Elaborado por: El Autor

Con estos resultados se calcula la venta promedio a través del siguiente proceso;

$$\text{Promedio} = \frac{6100}{10}$$

$$\text{Promedio} = 610$$

Lo que demuestra que la venta promedio de hierro en varillas al mes es de 610 unidades y esto multiplicado por los 12 meses que tiene el año, da un total de 7320 unidades anuales.

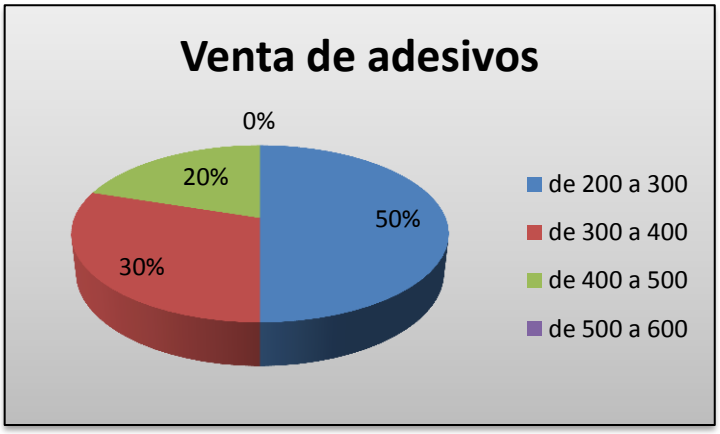
6.3. Adhesivos

CUADRO N° 23.3

ADHESIVOS (fundas de 8 kg)		
DETALLE	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
de 200 a 300	5	50,0
de 300 a 400	3	30,0
de 400 a 500	2	20,0
de 500 a 600	0	0,0
TOTAL	**10**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 22.3



ANALISIS: De todos los encuestados el 20% manifestó que vende de 400 a 500 unidades al mes, el 30% vende de 300 a 400 unidades y el 50% vende de 200 a 300 unidades al mes.

El cálculo del promedio de venta de adhesivos se lo efectúa de la siguiente manera:

CUADRO N° 23.3.3

venta promedio de adhesivos				
Li	**Ls**	**Xm**	**Fr.**	**Xm.Fr**
200	300	250	5	1250
300	400	350	3	1050
400	500	450	2	900
500	600	550	0	0
TOTAL			**10**	**3200**
Valor Promedio de venta a la semana				**320**

Fuente: Cuadro n° 23.3
Elaborado por: El Autor

Con estos resultados se calcula la venta promedio a través del siguiente proceso;

$$\text{Promedio} = \frac{3200}{10}$$

$$\text{Promedio} = 320$$

Lo que demuestra que la venta promedio de adhesivos al mes es de 320 unidades y esto multiplicado por los 12 meses que tiene el año, da un total de 3840 unidades anuales.

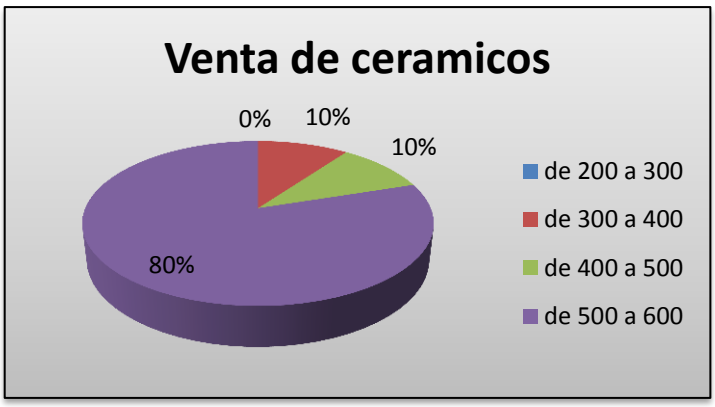
6.4. Cerámicos

CUADRO N° 23.4

CERAMICOS (metros cuadrados)		
DETALLE	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
de 200 a 300	0	0,0
de 300 a 400	1	10,0
de 400 a 500	1	10,0
de 500 a 600	8	80,0
TOTAL	**10**	**100**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 22.4



ANALISIS: De todos los encuestados el 10% manifestó que vende 300 a 400, el 10% vende de 400 a 500 y el 80% vende de 500 a 600 metros cuadrados de cerámicos al mes.

El cálculo del promedio de venta de cerámicos se lo efectúa de la siguiente manera:

CUADRO N° 23.4.4

venta promedio de cerámicos				
Li	**Ls**	**Xm**	**Fr.**	**Xm.Fr**
200	300	250	0	0
300	400	350	1	350
400	500	450	1	450
500	600	550	8	4400
TOTAL			**10**	**5200**
Valor Promedio de venta a la semana				**520**

Fuente: Cuadro n° 23.4
Elaborado por: El Autor

Con estos resultados se calcula la venta promedio a través del siguiente proceso;

$$\text{Promedio} = \frac{5200}{10}$$

$$\text{Promedio} = 520$$

Lo que demuestra que la venta promedio de cerámicos al mes es de 520 unidades y esto multiplicado por los 12 meses que tiene el año, da un total de 6240 unidades anuales.

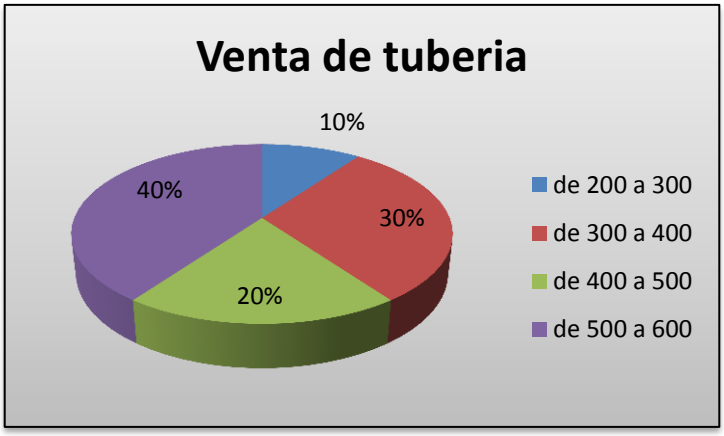
6.5. Tubería

CUADRO N° 23.5

TUBERIA (unidades)		
DETALLE	**FRECUENCIA**	**PORCENTAJE**
de 200 a 300	1	10,0
de 300 a 400	3	30,0
de 400 a 500	2	20,0
de 500 a 600	4	40,0
TOTAL	**10**	**100%**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes
Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 22.5



ANALISIS: De todos los encuestados el 10% manifestó que vende de 200 a 300 unidades al mes, el 30% vende de 300 a 400 unidades, el 20% vende de 400 a 500 unidades y el 40% vende de 500 a 600 unidades al mes.

El cálculo del promedio de venta de tubos se lo efectúa de la siguiente manera:

CUADRO N° 23.5.5

venta promedio de tubería				
Li	**Ls**	**Xm**	**Fr.**	**Xm.Fr**
200	300	250	1	250
300	400	350	3	1050
400	500	450	2	900
500	600	550	4	2200
TOTAL			**10**	**4400**
Valor Promedio de venta a la semana				**440**

Fuente: Cuadro n° 23.5
Elaborado por: El Autor

Con estos resultados se calcula la venta promedio a través del siguiente proceso;

$$\text{Promedio} = \frac{4400}{10}$$

$$\text{Promedio} = 440$$

Lo que demuestra que la venta promedio de tubos al mes es de 440 unidades y esto multiplicado por los 12 meses que tiene el año, da un total de 5280 unidades anuales.

CUADRO N° 23.6

PROMEDIO TOTAL DE VENTAS		
DETALLE	**U. vendidas Anual**	**U. vendidas mensual**
cemento	7.680	640
Hierro en varillas	7.320	610
adhesivos	3.840	320
cerámicos	6.240	520
tubería	5.280	440
TOTAL ANUAL	**30.360**	
TOTAL MENSUAL		**2.530**

Fuente: Cuadros N° 23.1.1, 23.2.2, 23.3.3, 23.4.4, 23.5.5
Elaborado por: El Autor

ANALISIS: El promedio total de ventas mensuales se lo saco sumando todas las ventas de cada uno de los productos, como resultado se obtuvo un promedio mensual de 2.530 unidades vendidas. El promedio anual de ventas se obtuvo multiplicando el promedio mensual por los 12 meses del año, esto dio un resultado de 30.360 unidades vendidas al año.

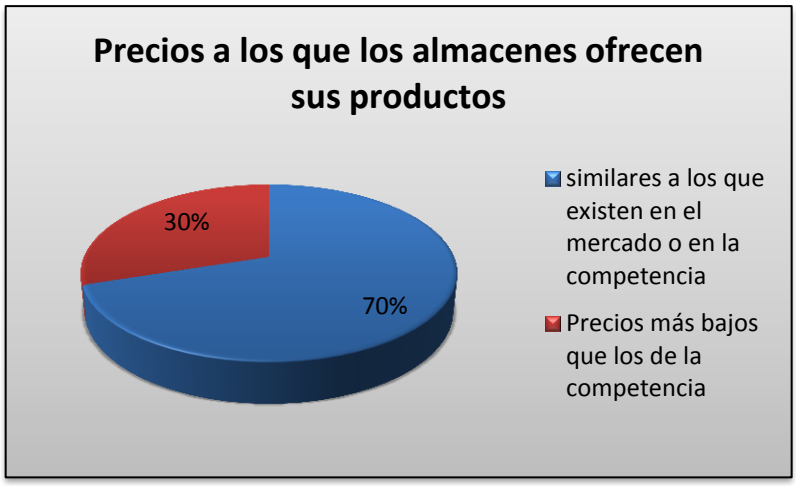
7. **Los precios a los cuales su empresa vende los materiales de construcción, son precios;**

CUADRO N° 24

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
similares a los que existen en el mercado o en la competencia	7	70
Precios más bajos que los de la competencia	3	30
TOTAL	**10**	**100%**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes
Elaborado: El Autor

GRAFICO N° 23



ANALISIS: De todos los encuestados el 70% vende los materiales a precios iguales a los de la competencia o a los que existen en el mercado loca y el 30% vende sus productos a precios más competitivos.

8. **Cuando compra materiales de construcción a sus proveedores, usted adquiere;**

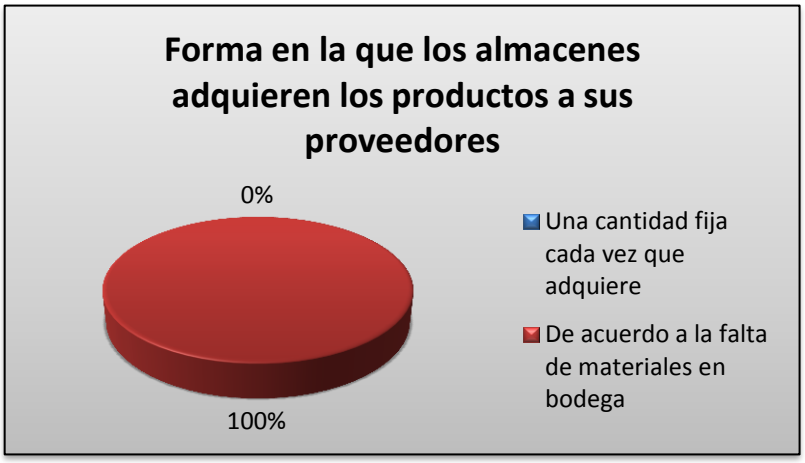
CUADRO N° 25

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Una cantidad fija cada vez que adquiere	0	0
De acuerdo a la falta de materiales en bodega	10	100
TOTAL	**10**	**100%**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 24



ANALISIS: De todos los encuestados el 100% manifestó que adquieren materiales a sus proveedores de acuerdo a las ventas hechas y a la disponibilidad del producto en bodega.

9. **¿Cada que tiempo usted adquiere materiales de construcción para abastecer su bodega?**

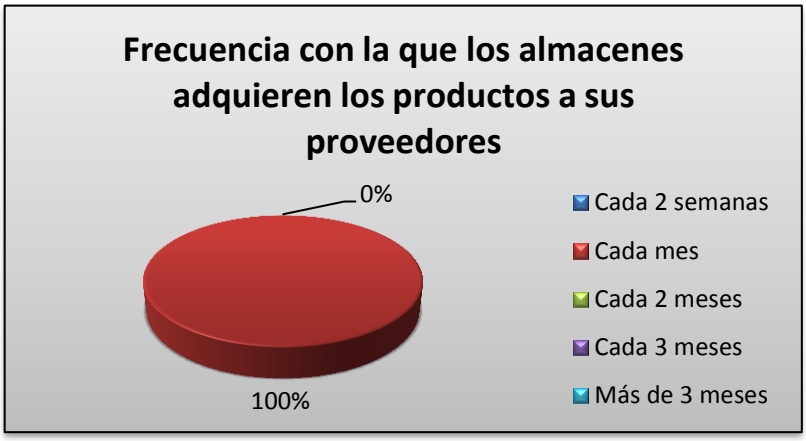
CUADRO N° 26

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cada 2 semanas	0	0
Cada mes	10	100
Cada 2 meses	0	0
Cada 3 meses	0	0
Más de 3 meses	0	0
TOTAL	**10**	**100%**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes

Elaborado por: El Autor

GRAFICO N° 25



ANALISIS: De todos los encuestados el 100% manifestó que adquieren materiales de construcción a sus proveedores para bastecer sus bodegas, con una frecuencia de un mes.

10. ¿Por qué medios de comunicación usted hace publicidad para sus productos y su empresa?

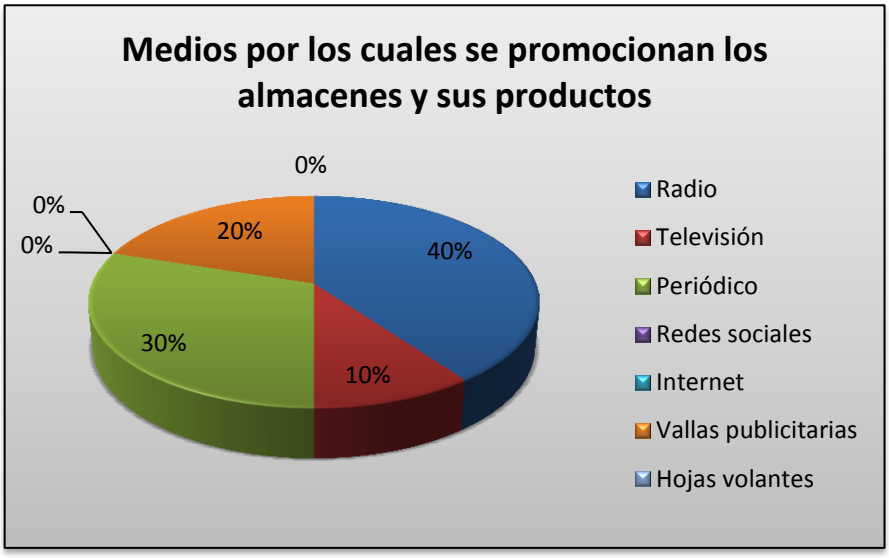
CUADRO N° 27

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Radio	4	40
Televisión	1	10
Periódico	3	30
Redes sociales	0	-
Internet	0	-
Vallas publicitarias	2	20
Hojas volantes	0	-
TOTAL	**10**	**100%**

Fuente: Encuestas realizadas a los ofertantes

Elaborado: El Autor

GRAFICO N° 26



ANALISIS: De todos los encuestados el 40% manifestó que hace publicidad para su empresa por medio de la radio, el 10% lo hace por medio de la televisión, el 30% lo hace por medio del periódico y el 20% restante lo hace por medio de vallas publicitarias.

g. DISCUSIÓN

1. ESTUDIO DE MERCADO

Objetivo.- El objetivo de todo estudio de mercado ha de ser terminar teniendo una visión clara de las características del producto o servicio que se quiere introducir en el mercado, y un conocimiento exhaustivo de los interlocutores del sector. Junto con todo el conocimiento necesario para una política de precios y de comercialización.

Mercado

Se entiende por mercado al área en donde influyen las fuerzas de la oferta y la demanda para realizar las transacciones de bienes y servicios a un precio determinado.

1.1. ANALISIS DE LA DEMANDA

Es un estudio que permite conocer claramente cuál es la situación de la demanda del producto, se analiza el mercado potencial a fin de establecer la demanda insatisfecha en función de la cual estará el proyecto.

1.1.1. Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios que un sujeto está dispuesto a compra, el factor más importante es el precio de la mercancía que está en relación inversa con la cantidad de demandada.

1.1.2. Demanda potencial

Es el consumo total de productos o servicios que pueden realizar a la empresa los clientes en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta el impacto que la competencia puede tener sobre el segmento de mercado seleccionado.

En este caso los demandantes de la ciudad de Loja, los cuales no poseen vivienda propia son el 37,78%

Para la proyección de la demanda potencial se tomó en cuenta la tasa de crecimiento poblacional de la ciudad de Loja, que es de 2,65% según datos proporcionados por el INEC 2010.

La proyección de la población por familias de la ciudad de Loja para el 2015 es de 51.438. En este caso la demanda potencial fueron las familias de la ciudad de Loja, debido a que tanto las familias que poseen vivienda o no poseen son propensas y tienen la posibilidad de adquirir materiales de construcción, ya sea para la construcción de su vivienda por parte de aquellos que no poseen y por parte de aquellos que si poseen pueden adquirir materiales de construcción para la remodelación o reparación de su casa, o de la misma manera construir otra vivienda.

CUADRO N° 28

DEMANDA POTENCIAL			
Periodo	Años	Población en familias	Demanda potencial
		2,64%	100%
0	2015	51.438	51.438
1	2016	52.796	52.796
2	2017	54.189	54.189
3	2018	55.620	55.620
4	2019	57.088	57.088
5	2020	58.596	58.596
6	2021	60.143	60.143
7	2022	61.730	61.730
8	2023	63.360	63.360
9	2024	65.033	65.033
10	2025	66.750	66.750

Fuente: Encuestas, pregunta N° 1, cuadro N° 2

Elaborado: El Autor

1.1.3. Demanda Real

La demanda real permitió determinar a quienes están construyendo y adquiriendo materiales de construcción en la actualidad. La demanda real para este proyecto es del 18,1%

CUADRO N° 29

DEMANDA REAL				
Periodo	**Años**	**Población en Familias**	**Demanda Potencial**	**Demanda Real**
		2,64%	**100%**	**18,10%**
0	2015	51.438	51.438	9.310
1	2016	52.796	52.796	9.556
2	2017	54.189	54.189	9.808
3	2018	55.620	55.620	10.067
4	2019	57.088	57.088	10.333
5	2020	58.596	58.596	10.606
6	2021	60.143	60.143	10.886
7	2022	61.730	61.730	11.173
8	2023	63.360	63.360	11.468
9	2024	65.033	65.033	11.771
10	2025	66.750	66.750	12.082

Fuente: Encuestas, pregunta N° 2, cuadro N° 3
Elaborado por: El Autor

1.1.4. Demanda efectiva

Para establecer la demanda efectiva se tomó como referencia las respuestas obtenidas de los demandantes encuestados en relación a la pregunta número 3, si en caso de implementarse la empresa ellos adquirirían los materiales de construcción que la empresa ofreciera, obteniéndose un 97,2% de aceptación de la demanda real que comprara los materiales. (Cuadro N° 4)

CUADRO N° 30

DEMANDA EFECTIVA				
Periodo	**Años**	**Población en familias**	**Demanda Real**	**Demanda Efectiva**
		2,65%	**18,10%**	**97,2%**
0	2015	51.438	9.310	9.050
1	2016	52.796	9.556	9.288
2	2017	54.189	9.808	9.534
3	2018	55.620	10.067	9.785
4	2019	57.088	10.333	10.044
5	2020	58.596	10.606	10.309
6	2021	60.143	10.886	10.581
7	2022	61.730	11.173	10.860
8	2023	63.360	11.468	11.147
9	2024	65.033	11.771	11.441
10	2025	66.750	12.082	11.743

Fuente: Encuestas, pregunta N° 3, cuadro N° 4

Elaborado por: El Autor

1.1.4.1. Adquisición por familia de materiales de construcción

Para la adquisición promedio de materiales de construcción, se tomó en cuenta la demanda efectiva, a esta se multiplico por el promedio de compra anual de cada uno de los materiales en estudio y así se obtuvo la adquisición por familia de materiales de construcción, la misma que se encuentra detallada en los siguientes cuadros.

CUADRO N° 31

ADQUISICION DE CEMENTO POR FAMILIA			
Año	**Demanda Efectiva**	**Adquisición Promedio anual**	**Adquisición anual por familia**
1	9.288	192	1.783.383
2	9.534	192	1.830.464
3	9.785	192	1.878.788
4	10.044	192	1.928.388
5	10.309	192	1.979.298
6	10.581	192	2.031.551
7	10.860	192	2.085.184
8	11.147	192	2.140.233
9	11.441	192	2.196.735
10	11.743	192	2.254.729

Fuente: Encuestas, pregunta 7, cuadro N° 8,6 cuadro N° 30
Elaborado por: El Autor

Para la adquisición por familia del cemento, se multiplico la demanda efectiva por el promedio de compra anual del mismo, el cual es de 192 quintales al año. Resultando una adquisición por familia de 1.783.383 quintales adquiridos para el primer año.

CUADRO N° 32

ADQUISICION DE HIERRO POR FAMILIA			
Año	**Demanda Efectiva**	**Adquisición Promedio anual**	**Adquisición anual por familia**
1	9.288	192	1.783.383
2	9.534	192	1.830.464
3	9.785	192	1.878.788
4	10.044	192	1.928.388
5	10.309	192	1.979.298
6	10.581	192	2.031.551
7	10.860	192	2.085.184
8	11.147	192	2.140.233
9	11.441	192	2.196.735
10	11.743	192	2.254.729

Fuente: Encuestas, pregunta 7, cuadro N° 8,6 cuadro N° 30
Elaborado por: El Autor

Para la adquisición por familia del hierro, se multiplico la demanda efectiva por el promedio de compra anual del mismo, el cual es de 192 varillas al año. Resultando una adquisición por familia de 1.783.383 varillas adquiridas para el primer año.

CUADRO N° 33

ADQUISICION DE ADHESIVOS POR FAMILIA			
Año	**Demanda Efectiva**	**Adquisición Promedio anual**	**Adquisición anual por familia**
1	9.288	72	668.769
2	9.534	72	686.424
3	9.785	72	704.546
4	10.044	72	723.146
5	10.309	72	742.237
6	10.581	72	761.832
7	10.860	72	781.944
8	11.147	72	802.587
9	11.441	72	823.776
10	11.743	72	845.523

Fuente: Encuestas, pregunta 7, cuadro N° 8,6 cuadro N° 30
Elaborado por: El Autor

Para la adquisición por familia de adhesivos, se multiplico la demanda efectiva por el promedio de compra anual del mismo, el cual es de 72 sacos al año. Resultando una adquisición por familia de 668.769 sacos adquiridos para el primer año.

CUADRO N° 34

ADQUISICION DE CERAMICOS POR FAMILIA			
Año	**Demanda Efectiva**	**Adquisición Promedio anual**	**Adquisición anual por familia**
1	9.288	96	891.691
2	9.534	96	915.232
3	9.785	96	939.394
4	10.044	96	964.194
5	10.309	96	989.649
6	10.581	96	1.015.776
7	10.860	96	1.042.592
8	11.147	96	1.070.117
9	11.441	96	1.098.368
10	11.743	96	1.127.365

Fuente: Encuestas, pregunta 7, cuadro N° 8,6 cuadro N° 30
Elaborado por: El Autor

Para la adquisición por familia de cerámicos, se multiplico la demanda efectiva por el promedio de compra anual del mismo, el cual es de 96 metros cuadrados al año. Resultando una adquisición por familia de 891.691 metros cuadrados adquiridos para el primer año.

CUADRO N° 35

ADQUISICION DE TUBERÍA POR FAMILIA			
Año	**Demanda Efectiva**	**Adquisición Promedio anual**	**Adquisición anual por familia**
1	9.288	72	668.769
2	9.534	72	686.424
3	9.785	72	704.546
4	10.044	72	723.146
5	10.309	72	742.237
6	10.581	72	761.832
7	10.860	72	781.944
8	11.147	72	802.587
9	11.441	72	823.776
10	11.743	72	845.523

Fuente: Encuestas, pregunta 7, cuadro N° 8,6 cuadro N° 30
Elaborado por: El Autor

Para la adquisición por familia de tubería, se multiplico la demanda efectiva por el promedio de compra anual del mismo, el cual es de 72 unidades al año. Resultando una adquisición por familia de 668.769 unidades adquiridos para el primer año.

1.2. ANALISIS DE LA OFERTA

1.2.1. Oferta actual

La oferta actual, es la cantidad de materiales de construcción que se ofrece en el mercado, por parte de los almacenes comercializadores. Para determinar la oferta se tomó en cuenta la cantidad de venta anual de materiales de construcción por los diferentes almacenes, el promedio de unidades vendidas de cada almacén se multiplico por el número de almacenes que se dedican a la comercialización de materiales de construcción, se tomó en cuenta 40 almacenes de mayor relevancia en la ciudad.

CUADRO N° 36

OFERTA ACTUAL (VENTA PER CAPITA ANUAL)			
Material	**Empresas comercializadora**	**Promedio de unidades vendidas**	**Oferta actual al año**
Cemento	40	7.680	307.200
Hierro en varillas	40	7.320	292.800
Adhesivos	40	3.840	153.600
Ceramicos	40	6.240	249.600
Tuberia	40	5.280	211.200
TOTAL		**30.360**	**1.214.400**

Fuente: Encuestas de la oferta, pregunta N° 6, cuadro N° 23.6
Elaborado por: El Autor

Para proyectar la oferta se utilizó una tasa de crecimiento de 2.64% de la ciudad de Loja de acuerdo a los datos recabados en el INEC. En los cuadros siguientes se detalla la oferta y su proyección para cada uno de los materiales de construcción.

CUADRO N° 37

OFERTA PROYECTADA DE CEMENTO	
Año	**oferta**
1	307.200
2	315.310
3	323.634
4	332.178
5	340.948
6	349.949
7	359.187
8	368.670
9	378.403
10	388.393

Fuente: cuadro N° 36
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se describe la oferta proyectada de cemento, se detalla la oferta para cada uno de los 10 años de vida del proyecto, en el primer año se obtuvo una demanda de 307.200 unidades.

CUADRO N° 38

OFERTA PROYECTADA DE HIERRO	
Año	**oferta**
1	292.800
2	300.530
3	308.464
4	316.607
5	324.966
6	333.545
7	342.350
8	351.389
9	360.665
10	370.187

Fuente: cuadro N° 36
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se describe la oferta proyectada de hierro en varilla, se detalla la oferta para cada uno de los 10 años de vida del proyecto, en el primer año se obtuvo una oferta de 292.800 unidades.

CUADRO N° 39

OFERTA PROYECTADA DE ADHESIVOS	
Año	**Oferta**
1	153.600
2	157.655
3	161.817
4	166.089
5	170.474
6	174.974
7	179.594
8	184.335
9	189.201
10	194.196

Fuente: cuadro N° 36
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se describe la oferta proyectada de adhesivos, se detalla la oferta para cada uno de los 10 años de vida del proyecto, en el primer año se obtuvo una oferta de 153.600 unidades.

CUADRO N° 40

OFERTA PROYECTADA DE CERAMICOS	
Año	**Oferta**
1	249.600
2	256.189
3	262.953
4	269.895
5	277.020
6	284.333
7	291.840
8	299.544
9	307.452
10	315.569

Fuente: cuadro N° 36
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se describe la oferta proyectada de cerámicos, se detalla la oferta para los 10 años de vida del proyecto, en el primer año se obtuvo una oferta de 249.600 metros cuadrados.

CUADRO N° 41

OFERTA PROYECTADA DE TUBERIA	
Año	**Oferta**
1	211.200
2	216.776
3	222.499
4	228.373
5	234.402
6	240.590
7	246.941
8	253.461
9	260.152
10	267.020

Fuente: cuadro N° 36
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se describe la oferta proyectada de tubería, se detalla la oferta para cada uno de los 10 años de vida del proyecto, en el primer año se obtuvo una oferta de 211.200 unidades.

1.2.2. Análisis Demanda Insatisfecha

La diferencia de la demanda efectiva de materiales de construcción con la oferta de materiales de construcción permitió obtener la demanda insatisfecha. La cual se describe en el siguiente cuadro con cada uno de los materiales en estudio.

CUADRO N° 42

DEMANDA INSATISFECHA DE CEMENTO			
Años	**Demanda anual**	**Oferta anual**	**Demanda insatisfecha**
1	1.783.383	307.200	1.476.183
2	1.830.464	315.310	1.515.154
3	1.878.788	323.634	1.555.154
4	1.928.388	332.178	1.596.210
5	1.979.298	340.948	1.638.350
6	2.031.551	349.949	1.681.602
7	2.085.184	359.187	1.725.997
8	2.140.233	368.670	1.771.563
9	2.196.735	378.403	1.818.332
10	2.254.729	388.393	1.866.336

Fuente: cuadro N° 31 y 37
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se detalla la demanda insatisfecha del cemento para cada uno de los 10 años del proyecto, para el primer año se obtuvo una demanda insatisfecha de 1.476.183 unidades.

CUADRO N° 43

DEMANDA INSATISFECHA DE HIERRO EN VARILLAS			
Años	**Demanda anual**	**Oferta anual**	**Demanda insatisfecha**
1	1.783.383	292.800	1.490.583
2	1.830.464	300.530	1.529.934
3	1.878.788	308.464	1.570.324
4	1.928.388	316.607	1.611.781
5	1.979.298	324.966	1.654.332
6	2.031.551	333.545	1.698.006
7	2.085.184	342.350	1.742.834
8	2.140.233	351.389	1.788.845
9	2.196.735	360.665	1.836.070
10	2.254.729	370.187	1.884.542

Fuente: cuadro N° 32 y 38
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se detalla la demanda insatisfecha de hierro en varillas para cada uno de los 10 años del proyecto, para el primer año se obtuvo una demanda insatisfecha de 1.490.583 unidades.

CUADRO N° 44

DEMANDA INSATISFECHA DE ADHESIVOS			
Años	**Demanda anual**	**Oferta anual**	**Demanda insatisfecha**
1	668.769	153.600	515.169
2	686.424	157.655	528.769
3	704.546	161.817	542.728
4	723.146	166.089	557.057
5	742.237	170.474	571.763
6	761.832	174.974	586.857
7	781.944	179.594	602.350
8	802.587	184.335	618.252
9	823.776	189.201	634.574
10	845.523	194.196	651.327

Fuente: cuadro N° 33 y 39
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se detalla la demanda insatisfecha de adhesivos para cada uno de los 10 años del proyecto, para el primer año se obtuvo una demanda insatisfecha de 515.169 unidades.

CUADRO N° 45

DEMANDA INSATISFECHA DE CERAMICOS			
Años	**Demanda anual**	**Oferta anual**	**Demanda insatisfecha**
1	891.691	249.600	642.091
2	915.232	256.189	659.043
3	939.394	262.953	676.441
4	964.194	269.895	694.299
5	989.649	277.020	712.629
6	1.015.776	284.333	731.442
7	1.042.592	291.840	750.752
8	1.070.117	299.544	770.572
9	1.098.368	307.452	790.915
10	1.127.365	315.569	811.795

Fuente: cuadro N° 34 y 40
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se detalla la demanda insatisfecha de cerámicos para cada uno de los 10 años del proyecto, para el primer año se obtuvo una demanda insatisfecha de 642.091 metros cuadrados.

CUADRO N° 46

DEMANDA INSATISFECHA DE TUBERIA			
Años	**Demanda anual de materiales**	**Oferta anual de materiales**	**Demanda insatisfecha**
1	724.499	211.200	513.299
2	743.626	216.776	526.850
3	763.258	222.499	540.759
4	783.408	228.373	555.035
5	804.090	234.402	569.688
6	825.318	240.590	584.728
7	847.106	246.941	600.165
8	869.470	253.461	616.009
9	892.424	260.152	632.272
10	915.984	267.020	648.964

Fuente: Encuestas, cuadro N° 35 y 41
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se detalla la demanda insatisfecha de tubería para cada uno de los 10 años del proyecto, para el primer año se obtuvo una demanda insatisfecha de 513.299 unidades.

1.3. PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

1.3.1. Descripción de la empresa

“RUEDA” MATERIALES DE CONSTRUCCION, es una empresa dedicada a comercialización de materiales de construcción, ofrece los productos requeridos en el sector, transportando los pedidos de sus clientes hasta el lugar requerido dentro de la ciudad. Se ofrece una gama de materiales necesarios y básicos para la construcción de viviendas y edificaciones, se cuenta con un servicio y asesoramiento exclusivo brindado por el personal, colocando al cliente como su mayor valor. La empresa ofrece productos de la mejor calidad, capaz de satisfacer los gustos y preferencias de los demandantes.

1.3.2. PRODUCTO

1.3.2.1. Características de los productos

La empresa cuenta con los siguientes materiales de construccion; hierro en varilla adelca, cemento holcim y guapan, cerámica, baldosas, italpisos para interiores y exteriores, empastes para pisos y paredes, de la misma manera tubería plastigama. Se destaca por la calidad de sus productos, excelente atención y los mejores precios del mercado a disposición de los clientes.

A continuación se destaca los productos, con los cuales cuenta la empresa:

IMAGEN N° 1

Hierro en diversas pulgadas

IMAGEN N° 2

Cemento

IMAGEN N° 3

Cerámicos

IMAGEN N° 4

Tubería

IMAGEN N° 5

Adhesivos (Morteros)

1.3.2.2. Materiales con los que la empresa cuenta

La empresa cuenta con la siguiente lista de materiales de construcción, donde se destacan los principales materiales básicos y necesarios en la construcción de una vivienda.

CUADRO N° 47

Materiales que ofrece la empresa
Cemento
Hierro en varilla
Adhesivos
Cerámicos
Tubería

1.3.3. Logotipo de la empresa

1.3.4. Eslogan

El slogan corresponde a una frase que representa el significado y la esencia, de la empresa, teniendo así el nombre de "**RUEDA" MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN** es el eslogan es: **"LO MEJOR PARA SU CONSTRUCCION".**

LO MEJOR PARA SU CONSTRUCIÓN

Con este Eslogan se proyecta profesionalismo y seriedad de la empresa, ya que cuenta con personal capacitado capaz de brindarle el mejor

asesoramiento en todos los productos y servicio que el cliente se merece y desea.

1.3.5. Rotulo de la empresa

Elaborado por: El Autor

1.3.6. Uso de marcas

El éxito de cualquier producto depende parcialmente de la capacidad del mercado meta para diferenciar un producto de otro, el uso de marcas es una herramienta principal que sirve para diferenciar un producto de otro.

Una marca es un nombre, termino, símbolo o diseño que identifican los productos de un vendedor y los distinguen de los de la competencia.

CUADRO N° 48

MARCAS MAESTRAS PARA EL PROYECTO	
PRODUCTOS	**MARCAS**
Cemento	Holcim, Guapan
Hierro en varillas	Adelca,
Adhesivos	Sika, Intaco
Cerámicos	Rialto, Ecuaceramicas
Tubería	Plastigama

Fuente: distribuidora promesa
Elaborado por: El autor

1.3.7. PROMOCION

Para promocionar la empresa y sus productos se utilizó distintos métodos. El objetivo fue promocionar, dar a conocerla y sobre todo posesionarla como una empresa seria, amiga de sus clientes y sus necesidades, ofreciendo la mejor atención y asesoramiento en materiales de construcción.

Para una mejor aceptación, obtener mayor acogida y obtener mayores ventas se cuenta con las siguientes promociones:

- Sorteos de órdenes de compra por montos de $ 100
- Descuentos por las compras mayores a $100
- Obsequio de productos adjuntos en las compras, como camisetas, gorras, llaveros e implementos para el constructor.
- Sorteos de fin de año en electrodomésticos y herramientas para construcción.

1.3.8. Publicidad

La publicidad es una herramienta fundamental que permite dar a conocer en el mercado la empresa y los productos con los cuales se cuenta. Para ello se tomó en consideración el criterio de los encuestados sobre los medio de comunicación con los que ellos más frecuente se relacionan, la encuesta dio a conocer que los principales medios de comunicación por los cuales se informan los ciudadanos son; radio, televisión y medios impresos como los diarios escritos, también se manifestó que a la hora de hacer publicidad las vallas publicitarias son una herramienta muy importante, así como las redes sociales, es por esto que se planea contar

con publicidad en radio, periódico y hojas volantes. De la misma manera la empresa cuenta contar con su propia página web y una cuenta en la red social Facebook, desde donde se pueda atender quejas, sugerencias, preguntas sobre los productos y también llegar a los clientes con publicidad.

Medios por los cuales se realiza la publicidad:

- Radio local
    - ✓ Radio luz y vida
- Diario escrito local de mayor circulación
    - ✓ Diario la hora
- Hojas volantes
    - ✓ En las zonas céntricas y periféricas de la ciudad
- Red social
    - ✓ Facebook

Se transmitirá mensajes publicitarios a cerca de la empresa y su gama de productos, así como promociones y descuentos, estos mensajes se transmitirán en la radio.

En los diarios escritos locales, hojas volantes y los afiches se hicieron anuncios a cerca de la empresa y los principales productos que ofrece, así como cada una de las promociones y descuentos con los cuales cuenta.

En la red social y la página web se proyectó la imagen de la empresa, toda la gama de productos que ofrece, así como descuentos y promociones, un espacio para denuncias, sugerencias y preguntas. En todos los medios utilizados para hacer publicidad constaran los contactos y dirección de la empresa.

Programas de publicidad directo al cliente:

- Distribución de tarjetas comerciales
- Colocación de carteles adicionales en el exterior del edificio donde funciona la empresa, y en edificios adicionales de la ciudad.

Prototipo para publicidad en hojas volantes y periódico

Elaborado por: El Autor

1.3.9. PLAZA

Se contara con proveedores especializados en materiales de construcción, los cuales son de la ciudad de Guayaquil, Cuenca, Ambato

y Quito, las entidades proveedoras transportaran hasta las instalaciones de la empresa los productos solicitados.

CUADRO N° 49

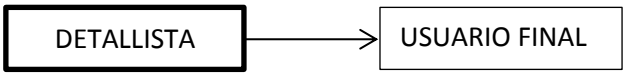
PROVEEDORES POTENCIALES PARA EL PROYECTO	
EMPRESA	**PRODUCTO**
Disensa	Adhesivos y tubería
Ecuaceramica	Cerámicos
Rialto	Cerámicos
Adelca	Hierro en varillas
Guapan	Cemento
Holcim	Cemento

Fuente: distribuidora Promesa
Elaborado por: El autor

La empresa comercializara sus productos en el mercado local de la ciudad de Loja, cuyas instalaciones estarán ubicadas en la Av. Manuel Agustín Aguirre, entre Mercadillo y Lourdes.

Para su adecuada distribución y colocación en el mercado se optó por un canal de distribución y comercialización que permita que los productos lleguen a todos los demandantes en el menor tiempo posible y asegurar la venta de los mismos, el canal de distribución es el siguiente:

Canal de distribución



Se consideró que el canal de distribución que se apega a las necesidades de la empresa, es el canal detallista, debido a que la organización solo comercializa los materiales, y quien proveerá de los mismos al cliente o usuario final.

1.3.10. PRECIO

El precio de venta de cada uno de los productos se determina de acuerdo a los costos de adquisición de los materiales, más los gastos de operación y el margen de utilidad, teniendo en cuenta de no sobrepasar los precios que ofrecen los competidores potenciales de la empresa. Los detalles de cada uno de estos valores se los detallo en el estudio financiero.

2. ESTUDIO TECNICO

2.1. Capacidad instalada

La capacidad instalada es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección, puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles.

Se tomó como referencia las medidas de las instalaciones de todas las áreas, especialmente en bodega. Además de esto se planeó tener una participación del 5% de la demanda actual de cada material de construcción.

CUADRO N° 50

CAPACIDAD INSTALADA DE CEMENTO			
Años	**Demanda insatisfecha**	**% de atención en el mercado**	**Capacidad instalada**
1	1.476.183	5%	73.809
2	1.515.154	5%	75.758
3	1.555.154	5%	77.758
4	1.596.210	5%	79.811
5	1.638.350	5%	81.918
6	1.681.602	5%	84.080
7	1.725.997	5%	86.300
8	1.771.563	5%	88.578
9	1.818.332	5%	90.917
10	1.866.336	5%	93.317

Fuente: cuadro N° 42
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se muestra la capacidad instalada del cemento, se trabajó con el 5% de la demanda insatisfecha de cada año. La capacidad instalada para el primer año es de 73.809 quintales de cemento para el primer año, para los siguientes años la capacidad instalada aumenta, como se muestra en el cuadro.

CUADRO N° 51

CAPACIDAD INSTALADA DE HIERRO EN VARILLAS			
Años	**Demanda insatisfecha**	**% de atención en el mercado**	**Capacidad instalada**
1	1.490.583	5%	74.529
2	1.529.934	5%	76.497
3	1.570.324	5%	78.516
4	1.611.781	5%	80.589
5	1.654.332	5%	82.717
6	1.698.006	5%	84.900
7	1.742.834	5%	87.142
8	1.788.845	5%	89.442
9	1.836.070	5%	91.804
10	1.884.542	5%	94.227

Fuente: cuadro N° 43
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se muestra la capacidad instalada del hierro en varillas, se trabajó con el 5% de la demanda insatisfecha de cada año. La capacidad instalada para el primer año es de 74.529 varillas para el primer año, para los siguientes años la capacidad instalada aumenta, como se muestra en el cuadro.

CUADRO N° 52

CAPACIDAD INSTALADA DE ADHESIVOS			
Años	**Demanda insatisfecha**	**% de atención en el mercado**	**Capacidad instalada**
1	515.169	5%	25.758
2	528.769	5%	26.438
3	542.728	5%	27.136
4	557.057	5%	27.853
5	571.763	5%	28.588
6	586.857	5%	29.343
7	602.350	5%	30.118
8	618.252	5%	30.913
9	634.574	5%	31.729
10	651.327	5%	32.566

Fuente: cuadro N° 44
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se muestra la capacidad instalada de adhesivos, se trabajó con el 5% de la demanda insatisfecha de cada año. La capacidad instalada para el primer año es de 25.758 unidades para el primer año, para los siguientes años la capacidad instalada aumenta, como se muestra en el cuadro.

CUADRO N° 53

CAPACIDAD INSTALADA DE CERAMICOS			
Años	**Demanda insatisfecha**	**% de atención en el mercado**	**Capacidad instalada**
1	642.091	5%	32.105
2	659.043	5%	32.952
3	676.441	5%	33.822
4	694.299	5%	34.715
5	712.629	5%	35.631
6	731.442	5%	36.572
7	750.752	5%	37.538
8	770.572	5%	38.529
9	790.915	5%	39.546
10	811.795	5%	40.590

Fuente: Cuadro N° 45
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se muestra la capacidad instalada de cerámicos, se trabajó con el 5% de la demanda insatisfecha de cada año. La capacidad instalada para el primer año es de 32.105 metros cuadrados para el primer año, para los siguientes años la capacidad instalada aumenta, como se muestra en el cuadro.

CUADRO N° 54

CAPACIDAD INSTALADA DE TUBERIA			
Años	**Demanda insatisfecha**	**% de atención en el mercado**	**Capacidad instalada**
1	457.569	5%	22.878
2	469.648	5%	23.482
3	482.047	5%	24.102
4	494.773	5%	24.739
5	507.835	5%	25.392
6	521.242	5%	26.062
7	535.003	5%	26.750
8	549.127	5%	27.456
9	563.624	5%	28.181
10	578.503	5%	28.925

Fuente: cuadro N° 46
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se muestra la capacidad instalada de tubería, se trabajó con el 5% de la demanda insatisfecha de cada año. La capacidad instalada para el primer año es de 22.878 unidades para el primer año, para los siguientes años la capacidad instalada aumenta, como se muestra en el cuadro.

2.2. Capacidad utilizada

Es la fracción de la capacidad instalada con la que se trabajara durante un año, para el tercer año se aumentara la capacidad instalada en medida que sus ventas sean mayores a los años anteriores y también a la disponibilidad de recursos.

CUADRO N° 55

CAPACIDAD UTILIZADA DE CEMENTO			
Años	**Capacidad Instalada**	**% de atención en el mercado**	**Capacidad Utilizada**
1	73.809	70%	51.666
2	75.758	70%	53.030
3	77.758	75%	58.318
4	79.811	75%	59.858
5	81.918	80%	65.534
6	84.080	80%	67.264
7	86.300	80%	69.040
8	88.578	85%	75.291
9	90.917	85%	77.279
10	93.317	85%	79.319

Fuente: cuadro N° 50
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se muestra la capacidad utilizada del cemento, para los dos primeros años se trabajó con el 70% de la capacidad, para el tercero y cuarto año se trabajó con el 75%, para el quinto, sexto y séptimo con el 80%, para el octavo, noveno y décimo año con el 85%. Para el primer año se obtuvo una capacidad utilizada de 51.666 quintales.

CUADRO N° 56

CAPACIDAD UTILIZADA DE HIERRO EN VARILLA			
Años	**Capacidad Instalada**	**% de atención en el mercado**	**Capacidad Utilizada**
1	74.529	70%	52.170
2	76.497	70%	53.548
3	78.516	75%	58.887
4	80.589	75%	60.442
5	82.717	80%	66.173
6	84.900	80%	67.920
7	87.142	80%	69.713
8	89.442	85%	76.026
9	91.804	85%	78.033
10	94.227	85%	80.093

Fuente: cuadro N° 51
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se muestra la capacidad utilizada del hierro en varillas, para los dos primeros años se trabajó con el 70% de la capacidad instalada, para el tercero y cuarto año se trabajó con el 75%, para el quinto, sexto y séptimo con el 80%, para el octavo, noveno y décimo año con el 85%. Para el primer año se obtuvo una capacidad utilizada de 52.170 unidades.

CUADRO N° 57

CAPACIDAD UTILIZADA DE ADHESIVOS			
Años	**Capacidad Instalada**	**% de atención en el mercado**	**Capacidad Utilizada**
1	25.758	70%	18.031
2	26.438	70%	18.507
3	27.136	75%	20.352
4	27.853	75%	20.890
5	28.588	80%	22.871
6	29.343	80%	23.474
7	30.118	80%	24.094
8	30.913	85%	26.276
9	31.729	85%	26.969
10	32.566	85%	27.681

Fuente: cuadro N° 52
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se muestra la capacidad utilizada de los adhesivos, para los primeros años se trabajó con el 70% de la capacidad, para el tercero y cuarto año se trabajó con el 75%, para el quinto, sexto y séptimo con el 80%, para el octavo, noveno y décimo año con el 85%. Para el primer año se obtuvo una capacidad utilizada 18,031 unidades.

CUADRO N° 58

CAPACIDAD UTILIZADA DE CERAMICOS			
Años	**Capacidad Instalada**	**% de atención en el mercado**	**Capacidad Utilizada**
1	32.105	70%	22.473
2	32.952	70%	23.066
3	33.822	75%	25.367
4	34.715	75%	26.036
5	35.631	80%	28.505
6	36.572	80%	29.258
7	37.538	80%	30.030
8	38.529	85%	32.749
9	39.546	85%	33.614
10	40.590	85%	34.501

Fuente: cuadro N° 53
Elaborado por: El Autor

En el cuadro anterior se muestra la capacidad utilizada de los cerámicos, para los dos primeros años se trabajó con el 70% de la capacidad, para el tercero y cuarto año se trabajó con el 75%, para el quinto, sexto y séptimo con el 80%, para el octavo, noveno y décimo año con el 85%. Para el primer año se obtuvo una capacidad utilizada de 22.473 metros.

CUADRO N° 59

CAPACIDAD UTILIZADA DE TUBERIA			
Años	**Capacidad Instalada**	**% de atención en el mercado**	**Capacidad Utilizada**
1	22.878	70%	16.015
2	23.482	70%	16.438
3	24.102	75%	18.077
4	24.739	75%	18.554
5	25.392	80%	20.313
6	26.062	80%	20.850
7	26.750	80%	21.400
8	27.456	85%	23.338
9	28.181	85%	23.954
10	28.925	85%	24.586

Fuente: cuadro N° 54 **Elaborado por:** El Autor

En el cuadro anterior se muestra la capacidad utilizada de la tubería, para los dos primeros años se trabajó con el 70% de la capacidad instalada, para el tercero y cuarto año se trabajó con el 75%, para el quinto, sexto y séptimo con el 80%, para el octavo, noveno y décimo año con el 85%. Para el primer año se obtuvo una capacidad utilizada de 16.015 unidades.

2.3. Localización del proyecto

El objetivo general de este punto es, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta. En la localización óptima del proyecto se encuentran dos aspectos: la Macro localización (ubicación del mercado de consumo; las fuentes de abastecimiento y la mano de obra disponible) y la Micro localización (cercanía con el mercado consumidor, infraestructura y servicios).

2.3.1. Macro localización

Para la macro localización se tomó en cuenta los siguientes factores**;**

- Ubicación de la población objetivo.
- Existencia de vías de comunicación y de medios de transporte.
- Facilidades de infraestructura y de servicios públicos (energía, agua, alcantarillado, teléfono, etc.).
- Condiciones topográficas y calidad de suelos.
- Planes reguladores municipales y de ordenamiento urbano.
- Precio de los predios.
- Sistema de circulación y tránsito urbano.
- Financiamiento.

El proyecto se desarrollará en el Ecuador que cuenta con una superficie de 272.045km; una población de 15.775.000 habitantes, en la provincia de Loja con una superficie de 11.026 km² y una población de 448,966 habitantes, en la ciudad de Loja con una superficie de 1.880.7 Km2 y una población de 214.855 habitantes según datos del INEC y con los datos proyectados al 2015 con el índice de crecimiento poblacional del 2,65% tendríamos una población de 244.872 habitantes, esta última se divide en tres zonas, estas son: el norte, centro y sur, donde se encuentra el mayor auge de la construcción.

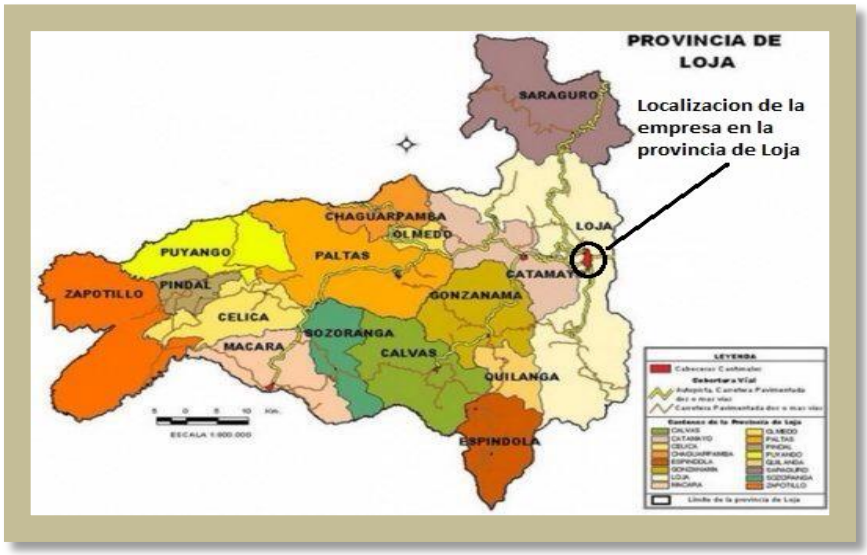
IMAGEN N° 06

Macro localización de la empresa en Ecuador

Fuente: Google máps 2015
Elaborado por: El autor

IMAGEN N° 07

Micro localización de la empresa en la provincia de Loja



Fuente: Google máps 2015
Elaborado por: El autor

2.3.2. Micro localización

Para la micro localización de la empresa se tomó en cuenta los siguientes factores;

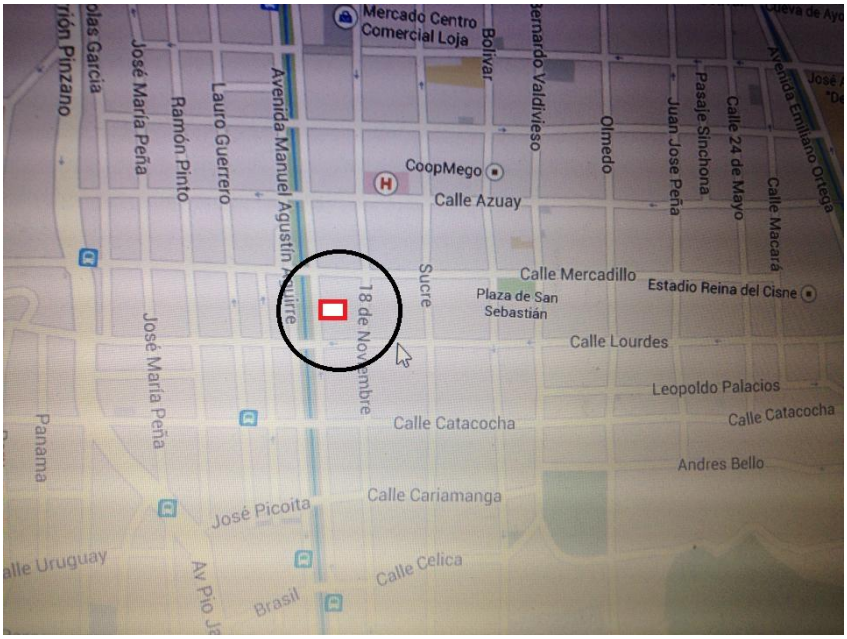
- Vías de acceso para los proveedores y clientes
- Cercanía con el centro de la ciudad.
- Zona estratégica para la ubicación de la empresa.
- Servicios públicos y espacio para la distribución de la planta.
- Condiciones topográficas y calidad de suelos
- Sistema de circulación y transito urbano.

La micro localización se la presenta mediante planos e imágenes donde se puede apreciar el lugar exacto de la ubicación de la empresa y sus instalaciones, la ubicación exacta se presenta en la Av. Manuel Agustín

Aguirre, entre Mercadillo y Lourdes.

IMAGEN N° 08

Micro localizacion de la empresa en la ciudad de Loja



Fuente: Google máps 2015
Elaborado por: El autor

2.4. Ingeniería del proyecto

En la ingeniería del proyecto se define especializaciones técnicas de equipos y maquinaria pesada, distribución de la planta y proceso de ventas.

2.4.1. Especificaciones técnicas de la maquinaria y equipo

CUADRO N° 60

Especificaciones técnicas de la maquinaria

N°	DETALLE	DESCRIPCIÓN
1	Camión	Marca Hino, año 2015, a diésel, 6 toneladas, 2 ejes.
1	Montacargas	Marca Caterpillar, año 2014, modelo triple mástil, a gasolina, 6000 libras de carga

Fuente: Proformas
Elaborado por: El Autor

CUADRO N° 61

Especificaciones técnicas del equipo

N°	DETALLE	DESCRIPCIÓN
3	Computadoras	Pantalla LED HD, 4 GB 1600 MHz, 500 GB en disco, procesador AMD Dual-Core, teclado y mouse
3	Impresora	EPSON, Multisistema, tinta continua
3	Calculadora	CASIO
1	Televisores	SONY 40´´ LED FULL HD
1	Router para internet	TP-LINK WIRELESS
2	Teléfonos	PANASONIC, Inalámbricos
1	Equipo de audio	Marca Pioneer

Fuente: Proformas
Elaborado por: El Autor

2.4.2. Descripción de la maquinaria y equipo

Para la comercialización de materiales de construcción se necesita la siguiente maquinaria:

Camión.- Vehículo para transportar los materiales de construcción desde las bodegas al lugar de su destino final.

Montacargas.- Es una maquina o vehículo que sirve para mover bultos pesados a cortas distancias.

2.4.2.1. Equipo protector para el personal

Gafas.- Sirve para cubrir los ojos del polvo generado por los materiales de construcción y evitar daños en la vista de los operarios.

Guantes.- Artículo que tiene la finalidad de cubrir las manos, para evitar daño acelerado al momento de tener contacto con los materiales de construcción.

Fajas.- Estas sirven para dar soporte al cuerpo, al realizar el despacho de los materiales.

2.5. Distribución de la planta

La distribución en planta implica la ordenación física de los elementos industriales. Esta ordenación, ya practicada o en proyecto, incluye tanto los espacios necesarios para el movimiento del material, almacenamiento, trabajadores, como todas las otras actividades o servicios, incluido mantenimiento.

Las instalaciones de la empresa se encuentran distribuidas de la siguiente manera:

- **Área operativa**

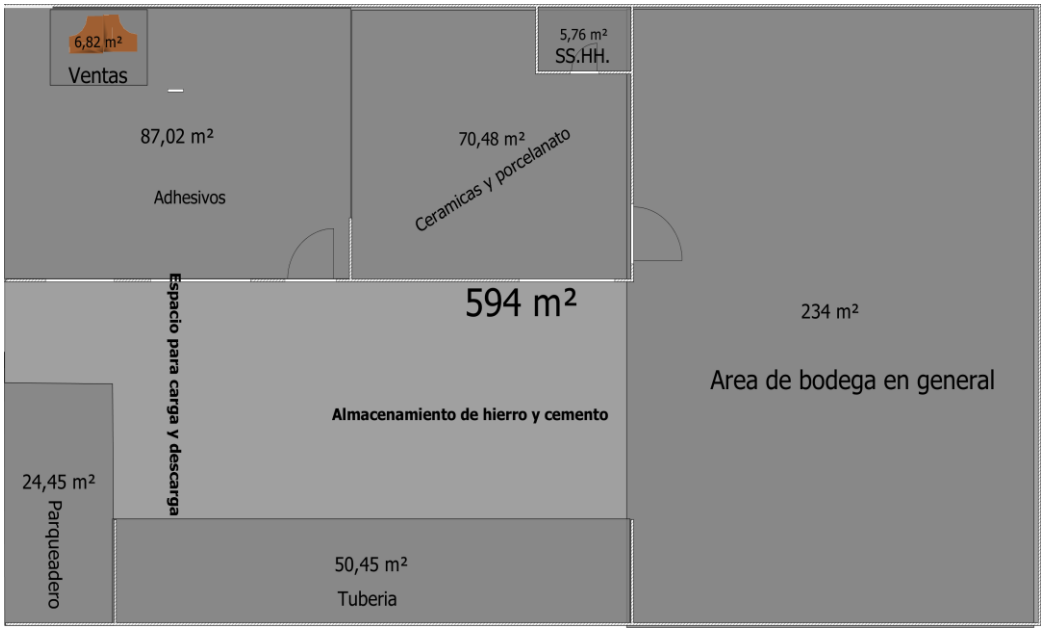
  - ✓ Ventas
  - ✓ Almacenamiento de hierro y cemento
  - ✓ Adhesivos
  - ✓ Cerámicas y porcelanatos
  - ✓ Tubería
  - ✓ Bodega general

- **Área de Recepción**

  - ✓ Baños
  - ✓ Ventas y atención al cliente
  - ✓ Parqueadero

IMAGEN N° 09

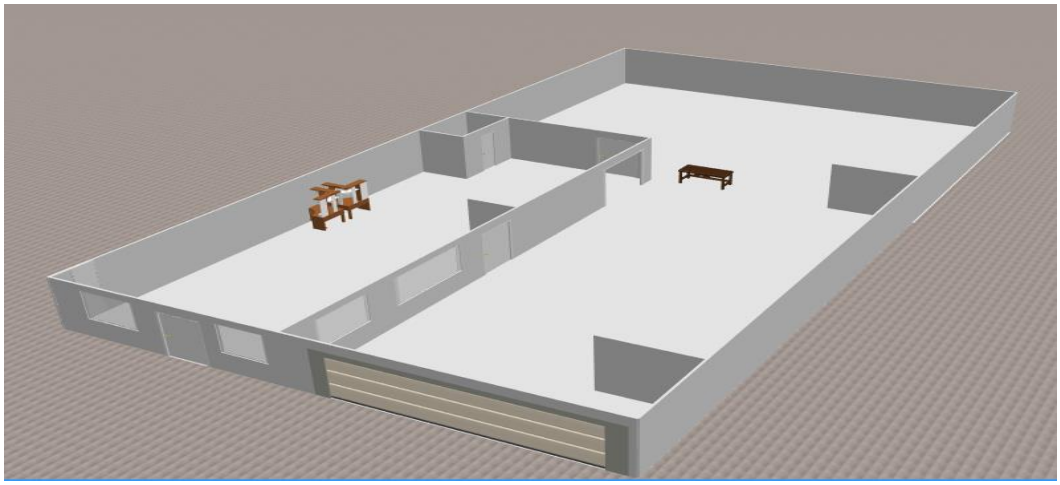
Planta baja



Elaborado por: El Autor

IMAGEN N° 10

Distribución 3d (planta baja)

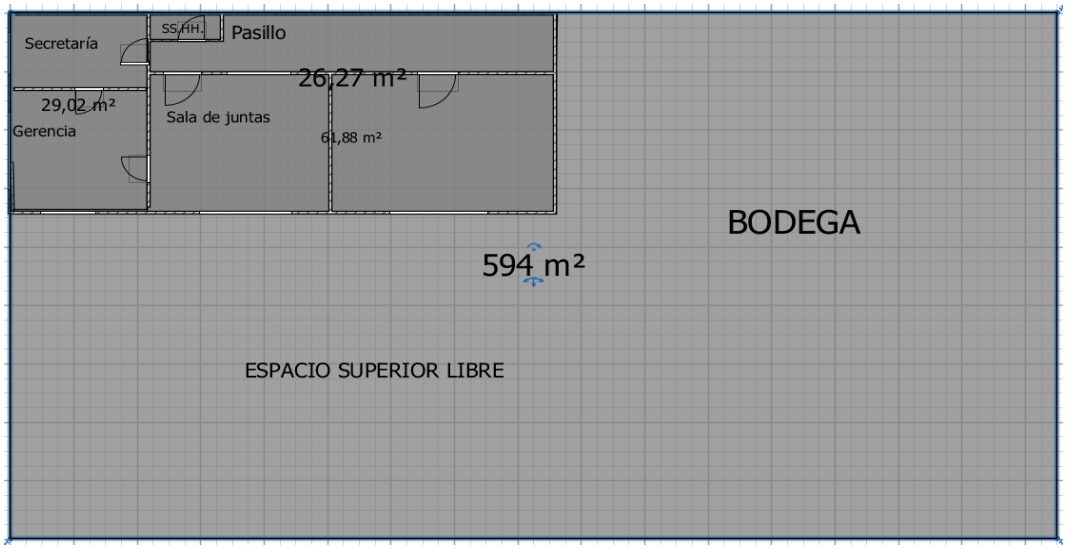


Elaborado por: El Autor

- **Área administrativa**
  - ✓ Secretaria
  - ✓ Gerencia
  - ✓ Sala de juntas

IMAGEN N° 11

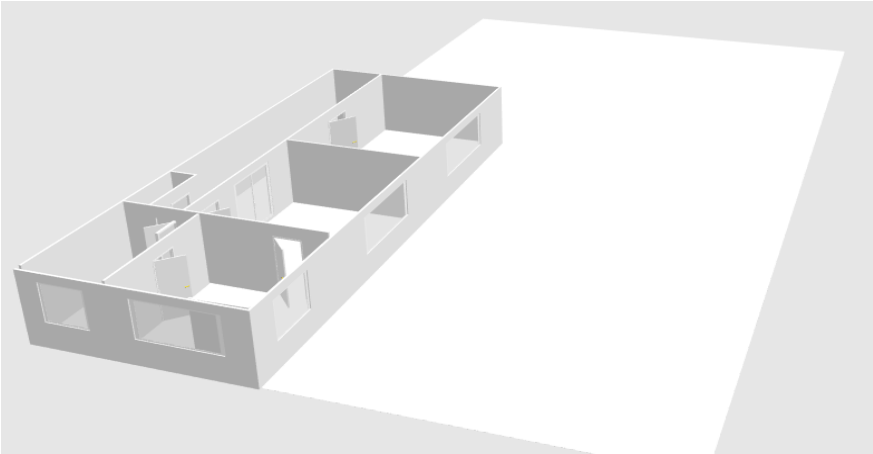
Segunda planta (área administrativa)



Elaborado por: El autor

IMAGEN N° 12

Distribución 3d del área administrativa



Elaborado por: El autor

2.6. Proceso de ventas

El proceso de venta de materiales de construcción parte desde el punto de compra de los artículos, en este caso los materiales de construcción son adquiridos mediante visita de los clientes a las instalaciones de la empresa.

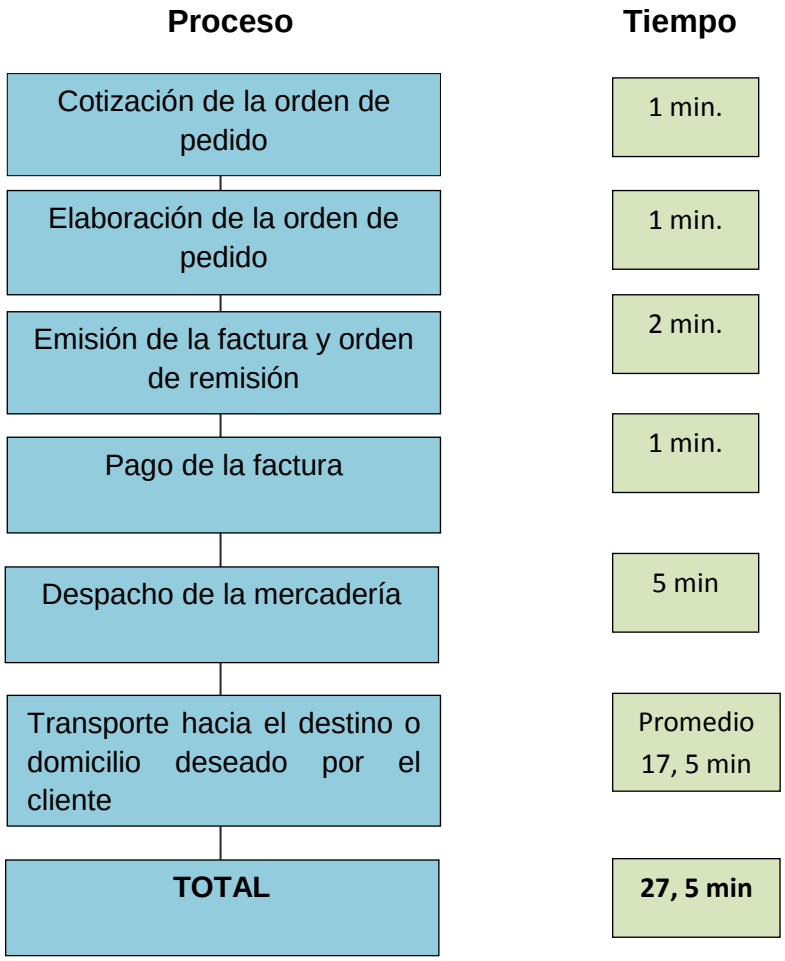
Proceso de venta

1. **Cotización de la orden de pedido:** El cliente pregunta sobre un determinado producto, se realiza la cotización y se indica el valor total a cancelar por el cliente, con los respectivos descuentos.
2. **Elaboración de la orden de pedido:** Se recibe la orden de pedido por parte del cliente y se precede a verificar si hay en existencias el producto solicitado por el cliente.
3. **Emisión de la factura y Guía de remisión:** De aceptar cancelar el valor total de la compra, se procede a emitir la factura correspondiente adjuntando su respectiva guía de remisión en el caso que la empresa, realice el traslado de la mercadería al lugar de destino. De lo contrario solo se emitirá la factura.
4. **Cancelación de la factura:** El cliente cancelara el total de la factura, lo podrá hacer en efectivo, cheque o tarjeta de crédito.
5. **Despacho de la mercadería**: Cancelada la factura se procederá a entregar el producto, con su respectiva verificación tanto por el cliente como por el despachador.

2.7. Flujograma del proceso de ventas

Proceso	Tiempo
Cotización de la orden de pedido	1 min.
Elaboración de la orden de pedido	1 min.
Emisión de la factura y orden de remisión	1 min.
Pago de la factura	1 min.
Despacho de la mercadería	2 min
TOTAL	**6 min**

2.8. Flujograma del proceso de ventas con entrega a domicilio



2.9. Diagrama del flujo de proceso de venta

DIAGRAMA DE PROCESO DE RRECORRIDO									
Fases	Operación	Espera	Inspección	Transporte	Almacenan.	funcionario	DESCRIPCION DEL PROCESO	DISTANCIA	TIEMPO
	○	D	▭	⇨	▽				
1	○					1	Cotización de la orden de p.	1	1 m
2	○					1	Elaboración de la orden de p.	1	1 m
3	○					1	Emisión de la factura	1	1 m
4	○					1	Pago de la factura	1	1 m
5	○					2, 3	Despacho de la mercadería	5	2 m
TOTAL	**5**	**0**	**0**	**0**	**0**	**3**		**9**	**6 m**

2.10. Diagrama del flujo de proceso de venta con entrega a domicilio

DIAGRAMA DE PROCESO DE RRECORRIDO									
Fases	Operación	Espera	Inspección	Transporte	Almacenan.	Funcionario	DESCRIPCION DEL PROCESO	DISTANCIA	TIEMPO
	○	D	▭	⇨	▽				
1	○					1	Cotización de la orden de p.	1	1 m
2	○					1	Elaboración de la orden de p.	1	1 m
3	○					1	Emisión de la factura	1	2 m
4	○					1	Pago de la factura	1	1 m
5	○					2, 3	Despacho de la mercadería	5	5 m
6				⇨		3	Transporte hacia el destino o domicilio deseado por el cliente		17,5 m
TOTAL	**5**	**0**	**0**	**1**	**0**	**3**			**27,5 m**

3. ESTUDIO ADMINISTRATIVO

3.1. Organización jurídica

3.1.1. Razón social

La empresa fue constituida como compañía de responsabilidad limitada, para lo cual fue constituida legalmente mediante escritura pública notariada e inscrita en el registro mercantil, el cual ordena una publicación de un extracto de la misma en los periódicos de mayor circulación.

El nombre de la empresa es “RUEDA” MATERIALES DE CONSTRUCCION Cía. Ltda, se la constituyo como compañía limitada debido a que hay más de una persona que aportara con el capital requerido, en este caso son dos los socios quienes constituirán la empresa, siendo sus únicos accionistas y dueños. La actividad económica principal es la comercialización de materiales de construcción para viviendas.

3.1.2. Tiempo de duración

La empresa tiene una duración de 10 años desde la fecha de inscripción en el registro mercantil

3.1.3. Domicilio

La empresa esta domiciliada en la ciudad de Loja, parroquia san Sebastián del cantón y provincia de Loja.

3.1.4. Número de socios.

La empresa cuenta con 2 socios, quienes aportaron con el capital requerido para su creación.

3.1.5. Capital social

El capital social de la compañía fue aportado en un 79% ($ 295.668,01) por los dos socios de la empresa, y el 21% ($ 80.000,00) se lo obtuvo a través de un préstamo a una institución financiera, la totalidad del capital es de $ 375.668,01

3.2. Cultura organizacional

Para la empresa crecer y generar utilidades, permanecer y evolucionar en el mercado, debe tener muy en claro hacia dónde va, saber formular de la manera correcta su visión y su misión, objetivos, estrategias, sus valores y su política, los cuales son el reflejo de los principios que la organización posee.

3.2.1. Misión

La misión es la finalidad última y especifica que busca toda empresa y que la distingue de otras, es la orientadora de todo el accionar institucional.

Ofrecer y proporcionar productos de calidad con excelente servicio al cliente, contribuyendo y garantizando el trabajo de los constructores de la ciudad de Loja, empleando correctamente los recursos disponibles para

llenar las expectativas y cubrir las necesidades de nuestros clientes en sus proyectos de construcción.

3.2.2. Visión

La visión es aquella idea o conjunto de ideas que se tiene de la organización a futuro. Es el sueño más preciado a largo plazo.

Alcanzar la eficiencia y eficacia en los procesos de comercialización de materiales de construcción, convirtiendo a la empresa hasta el año 2020 dentro de las mejores a nivel local, dando cumplimiento a las expectativas y necesidades del cliente.

3.3. Estructura Administrativa

Es necesario determinar una estructura administrativa que le permita a la empresa, realizar sus funciones de manera eficiente. Por ello los niveles administrativos de la empresa "Empresa RUEDA, MATERIALES DE CONSTRUCCION Cía. Ltda.", está establecida por 5 niveles jerárquicos que son:

Nivel directivo: Tiene como funciones principales; legislar políticas, crear y normas procedimientos que debe seguir la organización, así como también realizar reglamentos, decretar resoluciones que permitan el mejor desenvolvimiento administrativo y operacional de la empresa. Este organismo constituye el primer Nivel jerárquico de la empresa, formado principalmente por la Junta General de socios.

Nivel ejecutivo: Es el segundo al mando de la organización, es el responsable del manejo de la organización, su función consistente en hacer cumplir las políticas, normas, reglamentos, leyes y procedimientos que disponga el nivel directivo. Así como también planificar, dirigir, organizar, orientar y controlar las tareas administrativas de la empresa.

Nivel asesor: No tiene autoridad en mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, contable y demás áreas que tenga que ver con la empresa. Lo constituye la persona que contratara la empresa en forma temporal según las necesidades de la misma, estará integrada por un Asesor Jurídico.

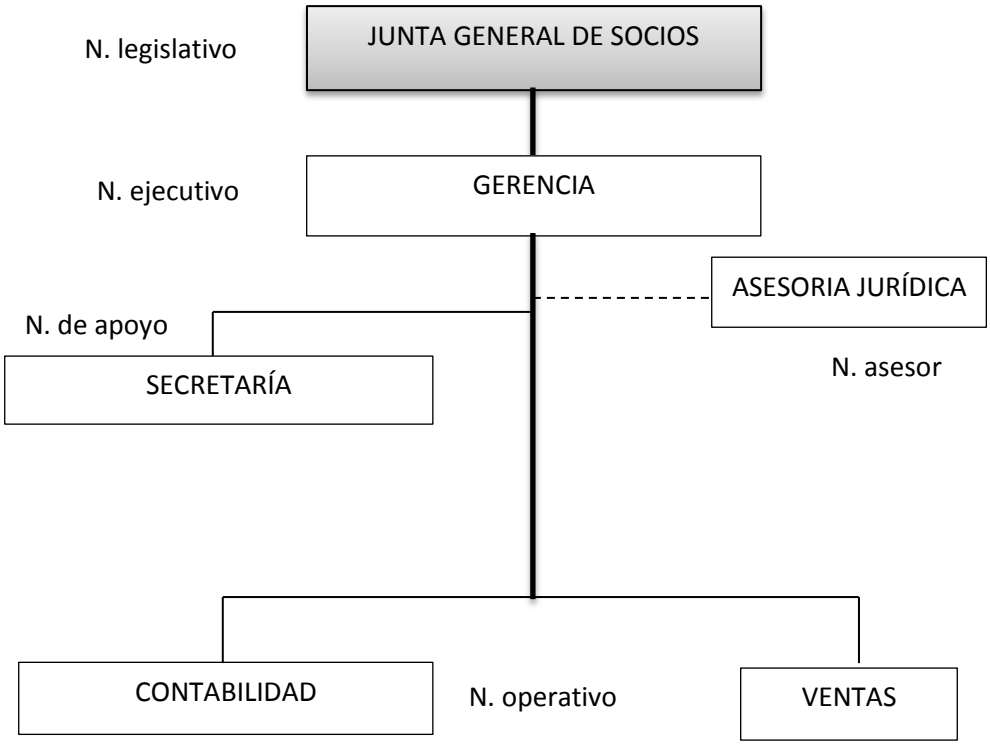
Nivel auxiliar o de apoyo: Apoya a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios, en forma oportuna y eficiente, y se encuentra conformado por la secretaria.

Nivel operativo: Es el responsable directo de la ejecución de las actividades principales de la empresa. Dentro de este nivel se encuentra la encargada de ventas, despachadores y contabilidad.

3.3.1. Organigrama estructural

Es la representación gráfica de la estructura de una empresa, representa los departamentos que conforman la empresa, es un esquema sobre los diferentes niveles de jerarquía y la relación entre cada colaborador.

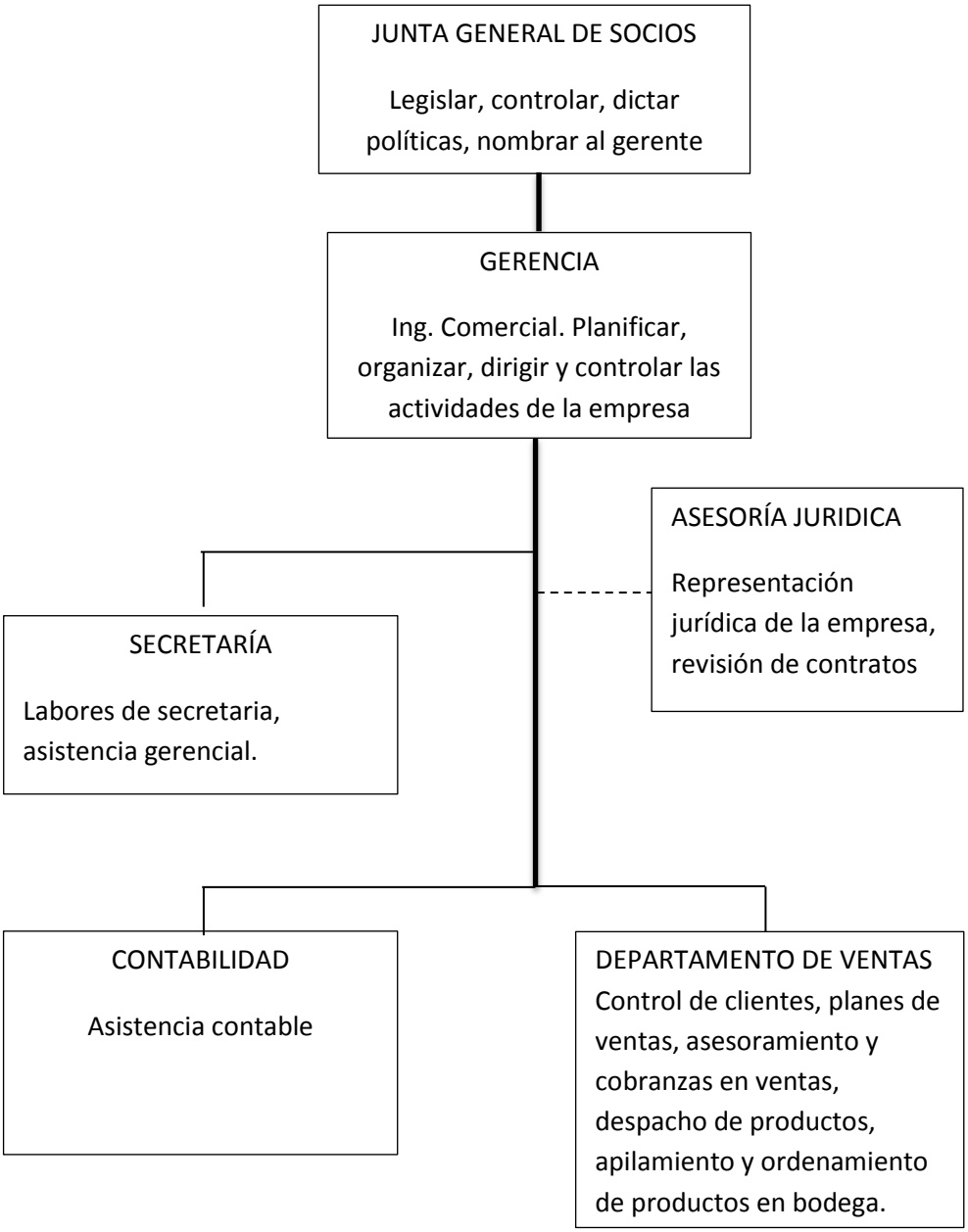
Organigrama estructural de la empresa "RUEDA" MATERIALES DE CONSTRUCCION Cía. Ltda.



3.3.2. Organigrama funcional

Es la representación gráfica de las diferentes funciones que tienen asignadas, además de las unidades y sus interrelaciones. Relaciona también las actividades a desempeñar si son operativos, supervisores o jefes y dirección o administración.

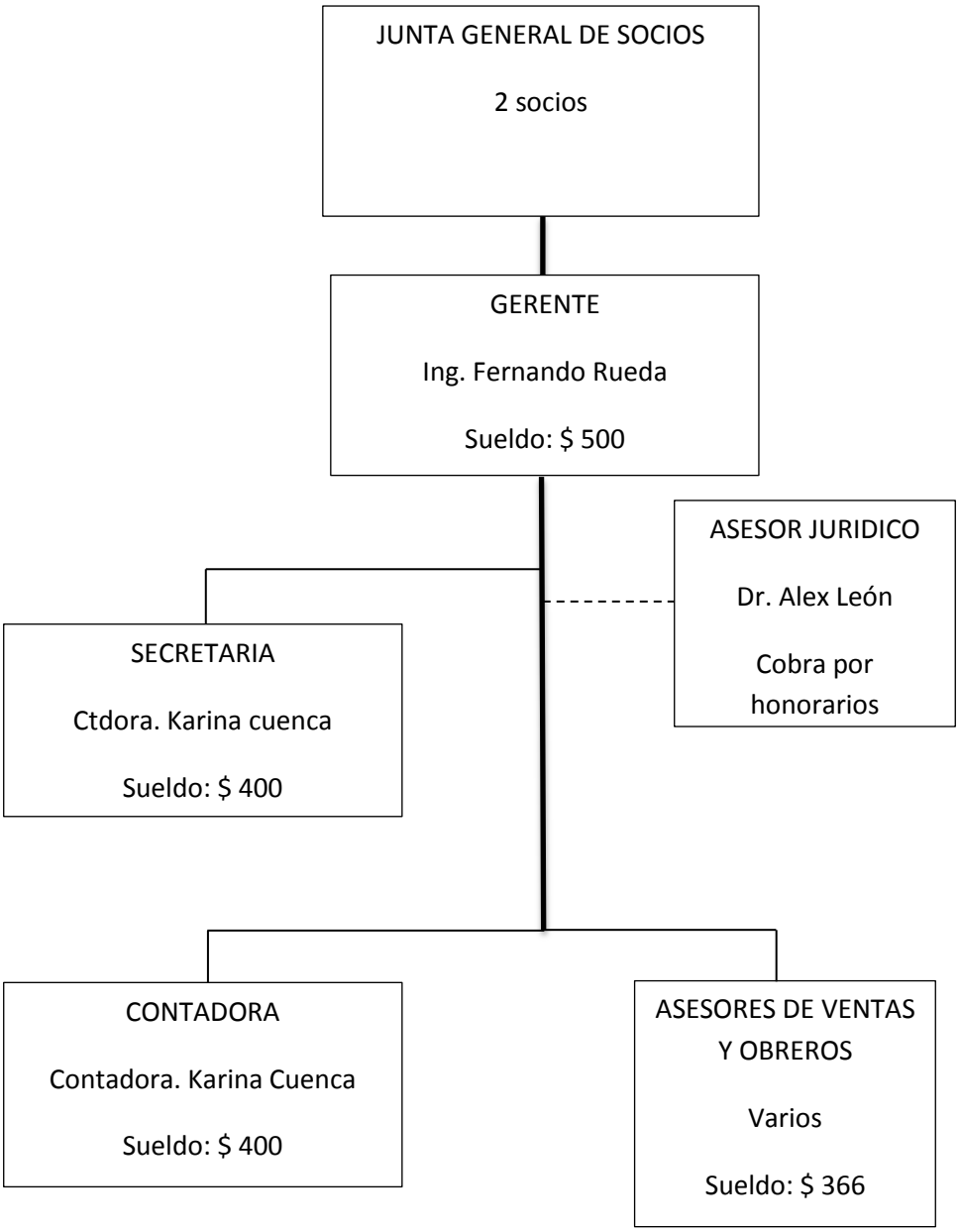
Organigrama funcional de la empresa "RUEDA" MATERIALES DE CONSTRUCCION Cía. Ltda.



3.3.3. Organigrama posicional

En el posicional, se recoge los nombres de las personas que pertenecen a cada uno de los niveles estructurales y funcionales.

Organigrama posicional de la empresa "RUEDA" MATERIALES DE CONSTRUCCION Cía. Ltda.



3.4. MANUAL DE FUNCIONES

MANUAL DE FUNCIONES DEL GERENTE

	MANUAL DE FUNCIONES FUNCIONES "Empresa RUEDA materiales de construcción Cía. Ltda."	**CÓDIGO**	001
		FECHA DE APROBACIÓN	
		Agosto 2016	

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	GERENTE
UNIDAD DE DEPENDENCIA	Asamblea general de socios
SUBALTERNOS	Todo el personal
NIVEL JERÁRQUICO	Ejecutivo
II. NATURALEZA DEL PUESTO	
Llevar el proceso administrativo de la empresa	
III. FUNCIONES TÍPICAS	
• Ejercer la representación judicial y extrajudicial de la empresa • Planificar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades de la empresa • Cumplir y hacer cumplir las disposiciones emanadas de la junta general de socios • Presentar periódicamente a la junta general de socios, programas, presupuestos, proyectos y sugerencias para su aprobación • Velar por la correcta utilización de los recursos de la empresa y demás funciones y disposiciones que los organismos superiores le deleguen	
IV. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE	
• Responsabilidad económica, técnica y administrativa en la ejecución de las tareas. • Iniciativa y criterio para resolver problemas que se pudieran presentar en la empresa.	
V. REQUISITOS MÍNIMOS	
EDUCACIÓN	• Título en Ingeniería Comercial o afines • Tener conocimientos de informática como: Excel, Word, etc.

	• Espíritu de liderazgo, emprendedor y motivador • Experiencia Mínima de 2 años en trabajos afines.

MANUAL DE FUNCIONES DEL ASESOR JURIDICO

	MANUAL DE FUNCIONES FUNCIONES "Empresa RUEDA materiales de construcción Cía. Ltda."	**CÓDIGO**	002
		FECHA DE APROBACIÓN	
		Agosto 2016	

VI. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	ASESOR JURIDICO
UNIDAD DE DEPENDENCIA	Gerente
SUBALTERNOS	Ninguno
NIVEL JERÁRQUICO	Asesor

VII. NATURALEZA DEL PUESTO

Asesorar e informar sobre proyectos relacionados con la empresa, así como también intervenir en los asuntos legales y jurídicos de la empresa.

VIII. FUNCIONES TÍPICAS

- Revisar y analizar actividades relacionadas con la compra de bienes e inmuebles, derechos, acciones y más.
- Facilitar asesoría o requerimientos de la Junta general de Socios, gerencia o demás unidades de la empresa.
- Preparar informes y dictámenes de orden legal.
- Patrocinar en defensa de la empresa en juicios de cualquier índole relacionado con sus actividades.
- Participar en reuniones en Junta de socios.
- Preparar memorándums, informes sobre orden jurídico que sean solicitados por los miembros ejecutivos de la empresa.

IX. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE

- Se caracteriza por mantener autoridad funcional y tener una participación eventual en la empresa, pero no toma decisiones.

X. REQUISITOS MÍNIMOS

EDUCACIÓN	• Título en Doctor en Jurisprudencia. • Experiencia de dos años en funciones a fines

MANUAL DE FUNCIONES DE LA SECRETARIA

	MANUAL DE FUNCIONES FUNCIONES "Empresa RUEDA materiales de construcción Cía. Ltda."	**CÓDIGO**	003
		FECHA DE APROBACIÓN	
		Agosto 2016	

XI. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	SECRETARIA
UNIDAD DE DEPENDENCIA	Gerente
SUBALTERNOS	Conserje - guardia
NIVEL JERÁRQUICO	Auxiliar

XII. NATURALEZA DEL PUESTO

Brindar a su jefe un apoyo incondicional con las tereas establecida, además de acompañar en la vigilancia de los procesos a seguir

XIII. FUNCIONES TÍPICAS

- Registrar tarjetas de control de los empleados
- Elaborar oficios y guías
- Elaborar órdenes de pago
- Atender y orientar al público que solicite los servicios y productos de una manera cortés amable para que la información sea más fluida y clara
- Redactar actas de las cesiones de la Junta general de Accionistas
- Hacer y recibir llamadas telefónicas para tener informado al gerente de los compromisos y demás asuntos.
- Elaborar cuadros de rutas de los diferentes trabajos de cada mes
- Elaborar contratos de trabajo.

XIV. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE

- Recibir e informar asuntos que tenga que ver con el departamento correspondiente, para que todos estén informados.

XV. REQUISITOS MÍNIMOS

EDUCACIÓN	• Título de tecnóloga en secretariado ejecutivo • Buena presencia. • Facilidad de expresión verbal y escrita. • Facilidad para interactuar en grupos. • Dominion de Windows, Microsoft Office, Internet • Experiencia de 1 años en trabajos afines.

MANUAL DE FUNCIONES DE LA CONTADORA

	MANUAL DE FUNCIONES FUNCIONES "Empresa RUEDA materiales de construcción Cía. Ltda."	**CÓDIGO**	004
		FECHA DE APROBACIÓN	
		Agosto 2016	

XVI. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	CONTADORA
UNIDAD DE DEPENDENCIA	Gerente
SUBALTERNOS	Ninguno
NIVEL JERÁRQUICO	Operativo

XVII. NATURALEZA DEL PUESTO

La Inversión, el Financiamiento y las decisiones sobre los dividendos de una organización.

XVIII. FUNCIONES TÍPICAS

- Administrar los recursos financieros de la empresa para realizar operaciones como: compra de productos, adquisiciones de herramientas y equipos, pago de salarios entre otros.
- Planear, obtener y usar los fondos para maximizar el valor de la organización.
- Elaboración de presupuestos que muestren la situación económica y financiera de la empresa
- Manejo y supervisión de la contabilidad y responsabilidades tributarias con el SRI. Asegura también la existencia de información financiera y contable razonable y oportuna para el uso de la gerencia.
- Encargado de todos los temas administrativos relacionados con recursos humanos, nómina, préstamos, descuentos, vacaciones, etc.
- Manejo del archivo administrativo y contable.

XIX. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE

- Optimización del proceso administrativo, el manejo inventario, y todo el proceso de administración financiera de la organización.

XX. REQUISITOS MÍNIMOS

EDUCACIÓN	• Ingeniero en finanzas, Contabilidad o Carreras afines • Manejar los programas informáticos

	contables. • Capacidad para trabajar en equipo • Persona de buen trato, amable, cortés y seria. • Persona proactiva y organizada. • Experiencia Mínima de 1 años en trabajos afines.

MANUAL DE FUNCIONES DE LA ASESORA DE VENTAS – CAJERA

	MANUAL DE FUNCIONES FUNCIONES "Empresa RUEDA materiales de construcción Cía. Ltda."	**CÓDIGO**	005
		FECHA DE APROBACIÓN	
		Agosto 2016	

XXI. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	ASESORA DE VENTAS – CAJERA
UNIDAD DE DEPENDENCIA	Gerente
SUBALTERNOS	Ninguno
NIVEL JERÁRQUICO	Operativo
XXII. NATURALEZA DEL PUESTO	
Lograr metas establecidas en el presupuesto de ventas de la empresa, manteniendo de forma activa las relaciones con el cliente, logrando una fidelización del mismo.	
XXIII. FUNCIONES TÍPICAS	
• Administrar coherentemente su agenda de trabajo. • Vender los productos que ofrece empresa. • Realizar investigaciones constantes acerca del mercado y sus precios. • Asesorar de manera real y objetiva a los clientes y sus necesidades. • Brindar información de los descuentos y promociones de los servicios • Prestar atención a las opiniones de los clientes	
XXIV. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE	
• Consolidar la imagen corporativa de la organización. • Mejorar continuamente nuestro desempeño hacia el cliente	

XXV. REQUISITOS MÍNIMOS	
EDUCACIÓN	• Título de Tecnólogo en Ventas o afines. • Contar con una buena expresión oral, léxico, actitud y presentación personal • Hoja de vida con todos los documentos en regla (cedula/certificado de votación, record policial) • Referencias personales del trabajo anterior • Facilidad para interactuar en grupos. • Experiencia Mínima de 1 años en trabajos afines.

MANUAL DE FUNCIONES DE LOS DESPACHADORES

	MANUAL DE FUNCIONES FUNCIONES "Empresa RUEDA materiales de construcción Cía. Ltda."	**CÓDIGO**	006
		FECHA DE APROBACIÓN	
		Agosto 2016	

XXVI. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	DESPACHADORES
UNIDAD DE DEPENDENCIA	Gerente
SUBALTERNOS	Ninguno
NIVEL JERÁRQUICO	Operativo

XXVII. NATURALEZA DEL PUESTO

Cumplir a cabalidad con los procesos de despacho y almacenaje de los productos con los que la empresa cuenta.

XXVIII. FUNCIONES TÍPICAS

- Despachar los productos vendidos a los clientes.
- Almacenar los productos que llegan a la empresa por parte de los proveedores.
- Clasificar y ordenar los productos en la empresa.
- Ocuparse del mantenimiento y limpieza de las instalaciones de la empresa.

XXIX. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE	
• Consolidar la imagen corporativa de la organización. • Mejorar continuamente el proceso de despacho y almacenaje de los productos de la empresa.	
XXX. REQUISITOS MÍNIMOS	
EDUCACIÓN	• Título de Bachiller. • Contar con una buena expresión oral, léxico, actitud y presentación personal • Hoja de vida con todos los documentos en regla (cedula/certificado de votación, record policial) • Referencias personales del trabajo anterior • Facilidad para interactuar en grupos. • Persona de buen trato, amable, cortés y seria.

4. ESTUDIO FINANCIERO

Inversiones y Financiamiento

Dentro del análisis financiero de la empresa, la determinación de las inversiones y el financiamiento son partes fundamentales, ya que mediante la estructuración se podrá determinar el monto a invertir en el proyecto y las fuentes que financiarán el mismo.

4.1. Inversiones en Activos Fijos

Son las inversiones que se realizan en comprar bienes tangibles, se utilizan para garantizar la operación del proyecto entre ellos constan:

4.1.1. Maquinaria

Es toda la maquinaria que permite trasladar y ordenar la mercadería en las bodegas y a su despacho, la maquinaria está avaluada a un costo de $ 16, 120,00

CUADRO Nª 61

PRESUPUESTO PARA MAQUINARIA			
DENOMINACION	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Monta carga de 6000 lbs	1	$ 16.000,00	$ 16.000,00
Coche manual de carga de 4 ruedas	2	$ 60,00	$ 120,00
TOTAL			**$ 16.120,00**

Fuente: Almacenes de CAT
Elaborado: El Autor

4.1.2. Construcción

La superficie total del terreno es de 500 metros cuadrados, a continuación se detalla el costo unitario de construcción con estructura metálica y en paredes, así como las instalaciones para oficinas.

CUADRO Nª 62

PRESUPUESTO PARA COSNTRUCCION DE LAS INSTALACIONES DE LA EMPRESA			
DENOMINACION	**M. CUADRADOS**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Construccion en estructura metalica de techo	500	$ 208,00	$ 104.000,00
Construcion de paredes en ladrillo y cemento	700	$ 19,00	$ 13.300,00
Instalaciones para oficinas	80	$ 50,00	$ 4.000,00
TOTAL			**$ 121.300,00**

Fuente: Arq. Darío Quihzpe
Elaborado: El Autor

4.1.3. Vehículo

Está destinado para el transporte de la mercadería hacia las instalaciones de la empresa, así como el transporte de la mercadería adquirida por los clientes, es decir el transporte puerta a puerta

CUADRO Nª 63

PRESUPUESTO PARA VEHICULO		
DENOMINACION	**CANT.**	**VALOR**
Camión Hino a diésel de 6 toneladas	1	$ 47.409,60
TOTAL		**$ 47.409,60**

Fuente: Importadora Tomebamba
Elaborado: El Autor

4.1.4. Muebles y Equipo de Oficina

Los equipos de oficina que a continuación se detallan sirven para desarrollar con mayor rapidez y eficiencia las actividades, así como la comodidad de cada uno de los miembros y los clientes de la empresa.

CUADRO Nª 64

PRESUPUESTO PARA MUEBLES Y EQUIPO DE OFICINA			
DENOMINACION	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Escritorio de oficina	1	$ 160,00	$ 160,00
Escritorio estación de trabajo	2	$ 360,00	$ 720,00
Sillas para escritorio	7	$ 25,00	$ 175,00
Archivador de documentos	2	$ 145,00	$ 290,00
Conjunto de mesa con sillas para reuniones	1	$ 920,00	$ 920,00
Dispensador de agua	2	$ 30,00	$ 60,00
Equipo de parlantes pioner	1	$ 255,00	$ 255,00
Televisor	1	$ 693,46	$ 693,46
Teléfonos fijos	2	$ 42,86	$ 85,72
TOTAL			**$ 3.359,18**

Fuente: Electrocompu, mobiliar
Elaborado: El Autor

4.1.5. Equipo de Computación

Comprende aquellos equipos que permiten realizar las actividades administrativas, financieras, y de ventas en forma eficiente y efectiva.

CUADRO Nª 65

PRESUPUESTO PARA EQUIPO DE COMPUTACION			
DENOMINACION	**CANT.**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Computadora	3	$ 607,12	$ 1.821,36
Impresora todo en 1	3	$ 428,57	$ 1.285,71
Calculadora	3	$ 45,00	$ 135,00
TOTAL			**$ 3.242,07**

Fuente: Electrocompu
Elaborado: El Autor

4.1.6. Enceres

En este rubro se incluyen los valores correspondientes al equipo para el almacenamiento en las bodegas y área de la empresa, de toda la mercadería adquirida.

CUADRO Nª 66

PRESUPUESTO PARA ENCERES			
DENOMINACION	**CANTIDAD**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Racks	5	$ 445,00	$ 2.225,00
Exhibidores metálicos	6	$ 690,00	$ 4.140,00
Perchas industriales	5	$ 450,00	$ 2.250,00
TOTAL			**$ 8.615,00**

Fuente: Góndolas y Perchas S.A
Elaborado: El Autor

4.1.7. Terreno

El terreno con el que se cuenta para el proyecto tiene una superficie de 594 metros cuadrados, a un valor de $ 79.200,00

CUADRO Nª 67

PRESUPUESTO PARA LA ADQUISICION DEL TERRENO			
DENOMINACION	**METROS CUADRADOS**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Terreno	594	$ 133,33	$ 79.200,00
TOTAL			**$ 79.200,00**

Fuente: Propietario del terreno
Elaborado: El Autor

4.1.8. Total de Inversiones Fijas

CUADRO Nª 68

ACTIVO FIJO	
ACTIVO FIJO	**TOTAL**
Maquinaria	$ 16.120,00
Construcción	$ 121.300,00
Terreno	$ 79.200,00
Vehículo	$ 47.409,60
Equipo de computación	$ 3.242,07
Enceres	$ 8.615,00
TOTAL	**$ 275.886,67**

Fuente: cuadros n° 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67
Elaborado: El Autor

4.2. Inversiones en Activos Circulantes

Llamado también capital de trabajo, es la suma de todos los gastos pre-operativos de una empresa, y están calculados para un mes de trabajo.

4.2.1. Suministros de Oficina

Comprenden todos los gastos relacionados con las actividades que la empresa realiza diariamente dentro del área administrativa.

CUADRO N° 69

PRESUPUESTO PARA SUMINISTROS DE OFICINA			
DENOMINACION	**CANT.**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Papel bond (paquete de 500 u)	1	$ 4,50	$ 4,50
Facturas (paquete de 200 u)	6	$ 6,00	$ 36,00
Lápices (paquete de 30 u)	1	$ 2,50	$ 2,50
Archiveros	1	$ 5,00	$ 5,00
Esferos (paquete de 20 u)	1	$ 4,50	$ 4,50
TOTAL		**MENSUAL**	**$ 52,50**
		ANUAL	**$ 630,00**

Fuente: La Reforma
Elaborado: El Autor

4.2.1.1. Proyección de suministros de oficina

La proyección de suministros de oficina se la realizo para los 10 años de vida del proyecto, con la tasa de inflación del 4.55%

CUADRO N° 70

PROYECCION PARA SUMINISTROS DE OFICINA	
Tasa de inflación	**4,55%**
AÑOS	**V. TOTAL**
1	$ 630,00
2	$ 658,67
3	$ 688,63
4	$ 719,97
5	$ 752,73
6	$ 786,97
7	$ 822,78
8	$ 860,22
9	$ 899,36
10	$ 940,28

Fuente: Cuadro n° 69

Elaborado por: El Autor

4.2.2. Implementos de Limpieza

Son gastos ocasionados por la adquisición de implementos para el mantenimiento y limpieza de la empresa en el transcurso del año.

CUADRO N° 71

IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA			
DENOMINACION	**CANTIDAD**	**V./UNITARIO**	**V./TOTAL**
Escobas	12	$ 2,86	$ 34,32
Franelas	24	$ 1,00	$ 24,00
Trapeadores	6	$ 3,19	$ 19,14
Recogedores de basura	6	$ 2,05	$ 12,30
Desinfectante en galón (1 litro)	6	$ 1,43	$ 8,58
Cera liquida en galón (1 litro)	6	$ 2,18	$ 13,08
Funda para basura (paquete de 20 u)	6	$ 1,46	$ 8,76
Jabón líquido en galón (1 litro)	6	$ 1,78	$ 10,68
Papel higiénico (paca de 12 rollos)	12	$ 3,04	$ 36,48
Recipientes para basura	5	$ 18,00	$ 90,00
TOTAL	**89**	**ANUAL**	**$ 257,34**
		MENSUAL	**$ 21,45**

Fuente: Almacenes ROMAR

Elaborado: El Autor

4.2.2.1. Proyección de implementos de limpieza

La proyección se la realizo para los 10 años de vida del proyecto, con la tasa de inflación del 4,55%

CUADRO N° 72

PROYECCION PARA IMPLEMENTOS DE LIMPIEZA	
Tasa de inflación	**4,55%**
AÑOS	**VALOR ANUAL**
1	$ 257,34
2	$ 269,05
3	$ 281,29
4	$ 294,09
5	$ 307,47
6	$ 321,46
7	$ 336,09
8	$ 351,38
9	$ 367,37
10	$ 384,08

Fuente: Cuadro n° 71
Elaborado por: El Autor

4.2.3. Equipo de protección

El equipo de protección es para los empleados, para quienes desarrollaran actividades de recepción y despacho de mercadería, este equipo es necesario para prevenir accidentes en los operarios.

CUADRO N° 73

EQUIPO DE PROTECCION PARA OBREROS			
DENOMINACION	**CANTIDAD**	**V./UNITARIO**	**V./TOTAL**
Gafas de protección	5	$ 1,88	$ 9,40
Guantes (pares)	6	$ 1,25	$ 7,50
Mascarillas (paquete de 24 u.)	4	$ 4,80	$ 19,20
Cinturones de seguridad industrial	4	$ 9,50	$ 38,00
Camisetas de trabajo	10	$ 7,50	$ 75,00
TOTAL	**29**	**ANUAL**	**$ 149,10**
		MENSUAL	**$ 12,43**

Fuente: Protección Industrial Ecuador
Elaborado: El Autor

4.2.3.1. Proyección para Equipo de Protección

La proyección del equipo de seguridad se lo realizo para los 10 años de vida del proyecto con una tasa de inflación del 4,55%

CUADRO N° 74

PROYECCION PARA EQUIPO DE PROTECCION	
Tasa de inflación	**4,55%**
AÑOS	**VALOR TOTAL ANUAL**
1	$ 149,10
2	$ 155,88
3	$ 162,98
4	$ 170,39
5	$ 178,15
6	$ 186,25
7	$ 194,73
8	$ 203,59
9	$ 212,85
10	$ 222,53

Fuente: Cuadro n° 73
Elaborado por: El Autor

4.2.4. Mantenimiento del vehículo

En mantenimiento del vehículo es necesario, para evitar posibles averías del mismo, y su funcionamiento diario.

CUADRO Nª 75

PRESUPUESTO PARA EL MANTENIMIENTO DEL VEHICULO		
DENOMINACION	**VALOR MENSUAL**	**VAL. ANUAL**
Combustible	$ 60,00	$ 720,00
Revisión de motor	$ 10,00	$ 60,00
Cambio de aceite y filtro	23 $ cada 15 mil km	$ 46,00
Llantas (se cambia 1 vez al año)	400 $ cada unidad	$ 2.400,00
TOTAL	**ANUAL**	**$ 3.226,00**
	MENSUAL	**$ 268,83**

Fuente: Expo llanta, la casa del repuesto, clinicar
Elaborado por: El Autor

4.2.4.1. Proyección de Mantenimiento del Vehículo

La proyección se la realizo para los 10 años de vida del proyecto con una tasa de inflación del 4,55%

CUADRO Nª 76

PROYECCION PARA EL MANTENIMIENTO DEL VEHICULO	
Tasa de inflación	**4,55%**
AÑOS	**V. TOTAL**
1	$ 3.226,00
2	$ 3.372,78
3	$ 3.526,24
4	$ 3.686,69
5	$ 3.854,43
6	$ 4.029,81
7	$ 4.213,17
8	$ 4.404,87
9	$ 4.605,29
10	$ 4.814,83

Fuente: Cuadro n° 75
Elaborado: El Autor

4.2.5. Consumo de Energía Eléctrica

La energía eléctrica es esencial para el uso de los equipos eléctricos de la empresa, a continuación se detalla los valores promedio que se consumirán.

CUADRO Nª 77

PRESUPUESTO PARA EL CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA				
Denominación	**Cant. (kw/h)**	**V. unit.**	**V. mensual**	**V. anual**
Consumo	400	$ 0,10	$ 40,00	$ 480,00
TOTAL			**$ 40,00**	**$ 480,00**

Fuente: EERSSA
Elaborado: El Autor

4.2.5.1. Proyección para Consumo de Energía Eléctrica

Se proyectó para los 10 años con una tasa de inflación del 4,55%

CUADRO N° 78

PROYECCION PARA CONSUMO DE ENERGIA ELECTRICA	
Tasa de inflación	**4,55%**
AÑOS	**V. TOTAL**
1	$ 480,00
2	$ 501,84
3	$ 524,67
4	$ 548,55
5	$ 573,51
6	$ 599,60
7	$ 626,88
8	$ 655,40
9	$ 685,23
10	$ 716,40

Fuente: Cuadro n° 77
Elaborado por: El Autor

4.2.6. Consumo de Agua Potable

Se detalla un promedio aproximado de consumo de agua durante un mes y también durante el primer año.

CUADRO N° 79

PRESUPUESTO PARA CONSUMO DE AGUA POTABLE				
Denominación	**Cant. (m3)**	**V. unitario**	**V. mensual**	**V. anual**
Consumo, agua potable	10	$ 0,74	$ 7,40	$ 88,80
TOTAL			**$ 7,40**	**$ 88,80**

Fuente: Municipio de Loja
Elaborado: El Autor

4.2.6.1. Proyección Para Consumo de Agua Potable

La proyección se realizó para los 10 años, con una inflación del 4,55%

CUADRO N° 80

PROYECCION PARA CONSUMO DE AGUA POTABLE	
Tasa de inflación	**4,55%**
AÑOS	**V. TOTAL**
1	$ 88,80
2	$ 92,84
3	$ 97,06
4	$ 101,48
5	$ 106,10
6	$ 110,93
7	$ 115,97
8	$ 121,25
9	$ 126,77
10	$ 132,53

Fuente: Cuadro n° 79
Elaborado: El Autor

4.2.7. Consumo Telefónico e Internet

Se detalla un valor promedio de consumo telefónico e internet al mes y al año.

CUADRO N° 81

PRESUPUESTO PARA CONSUMO TELEFONICO E INTERNET		
Denominación	**Valor mensual**	**Valor anual**
Internet	$ 20,16	$ 241,92
Consumo telefónico	$ 30,00	$ 360,00
TOTAL	**$ 50,16**	**$ 601,92**

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones
Elaborado por: El Autor

4.2.7.1. Proyección para Consumo Telefónico

Se proyectó para los 10 años de vida del proyecto y con una tasa de inflación de 4,55%

CUADRO Nª 82

PRESUPUESTO PARA CONSUMO TELEFONICO E INTERNET	
Tasa de inflación	**4,55%**
AÑOS	**V. TOTAL**
1	$ 601,92
2	$ 629,31
3	$ 657,94
4	$ 687,88
5	$ 719,18
6	$ 751,90
7	$ 786,11
8	$ 821,88
9	$ 859,27
10	$ 898,37

Fuente: Cuadro n° 81
Elaborado por: El Autor

4.2.8. Publicidad y Propaganda

La publicidad y propaganda es una herramienta importante para dar a conocer la empresa y los productos que se ofrecen, se ha creyó conveniente hacer publicidad en diferentes medios de comunicación, para llegar al cliente con mayor rapidez. En el diario la hora se hará una publicación diaria y un total de 20 al mes, en la radio luz y vida se transmitirá spots publicitarios diarios y un total de 40 al mes, de la misma manera se imprimirán hojas volantes. 4 paquetes al mes, cada paquete contiene 200 hojas volantes.

CUDRO N° 83

PRESUPUESTO DE PUBLICIDAD Y PROPAGANDA				
DENOMINACION	**CANTIDAD MENSUAL**	**V. INDIVIDUAL**	**V. MENSUAL**	**V.ANUAL**
Diario La Hora	30	$ 6,00	$ 180,00	$ 2.160,00
Radio Luz y Vida	20	$ 4,00	$ 80,00	$ 960,00
Hojas Volantes	2	$ 8,00	$ 16,00	$ 192,00
TOTAL			**$ 276,00**	**$ 3.312,00**

Fuente: Diario La Hora, Radio Luz y Vida, Imprenta Santiago
Elaborado: El Autor

4.2.8.1. Proyección para Publicidad y Propaganda

Se proyectó para 10 años de vida del proyecto, con una tasa de inflación del 4,55%

CUADRO Nª 84

PROYECCION PARA PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	
Tasa de inflación	**4,55%**
AÑOS	**V. TOTAL**
1	$ 3.312,00
2	$ 3.462,70
3	$ 3.620,25
4	$ 3.784,97
5	$ 3.957,19
6	$ 4.137,24
7	$ 4.325,48
8	$ 4.522,29
9	$ 4.728,06
10	$ 4.943,18

Fuente: Cuadro n° 83
Elaborado: El Autor

4.2.9. Mano de Obra Directa

En la mano de obra directa constan los valores de los sueldos del personal de la empresa, que en total son 3 personas.

CUADRO Nª 85

PRESUPUESTO PARA MANO DE OBRA DIRECTA	
DENOMINACION	**VALOR**
Básico	$ 366,00
Décimo tercero 366/12	$ 30,50
Décimo cuarto SBU/12	$ 30,50
Vacaciones 366/24	$ 15,25
Aporte patronal 11,15%	$ 40,81
Fondo de reserva (366/12) desde 2do año	$ 30,50
Aporte al IECE 0,5%	$ 1,83
Descuento al SECAP 0,5%	$ 1,83
TOTAL POR OBRERO	**$ 517,22**
Número de obreros	3
total mensual	**$ 1.551,66**
total anual	**$ 18.619,88**

Fuente: Tabla tributaria y laboral
Elaborado por: El Autor

4.2.9.1. Proyección para Mano de Obra Directa

Se proyectó para los 10 años de vida del proyecto con una tasa de inflación del 4,55%

CUADRO N° 86

PROYECCION PARA MANO DE OBRA DIRECTA	
Tasa de inflación	**4,55%**
AÑOS	**V. TOTAL**
1	$ 18.619,88
2	$ 19.467,09
3	$ 20.352,84
4	$ 21.278,90
5	$ 22.247,09
6	$ 23.259,33
7	$ 24.317,63
8	$ 25.424,08
9	$ 26.580,87
10	$ 27.790,30

Fuente: Cuadro n° 85
Elaborado por: El Autor

4.2.10. Sueldos Administrativos

Corresponden al sueldo del gerente de la empresa y a la secretaria-contadora.

CUADRO N° 87

PRESUPUESTO PARA SUELDOS ADMINISTRATIVOS		
DENOMINACION	**GERENTE**	**SECRE/ CONT.**
Básico	$ 500,00	$ 400,00
Décimo tercero 1/12	$ 41,67	$ 33,33
Décimo cuarto SBU/12	$ 30,50	$ 30,50
Vacaciones 1/24	$ 20,83	$ 16,67
Aporte patronal 11,15%	$ 55,75	$ 44,60
Fondo de reserva 1/12 desde 2do año	$ 41,67	$ 33,33
Aporte al IECE 0,5%	$ 2,50	$ 2,00
Descuento al SECAP 0,5%	$ 2,50	$ 2,00
TOTAL	$ 695,42	$ 562,43
Número de obreros	1	1
total mensual	**$ 695,42**	**$ 562,43**
TOTAL ANUAL	**$ 8.345,00**	**$ 6.749,20**
Total sueldos administrativos mensual		**$ 1.257,85**
Total sueldos administrativos anual		**$ 15.094,20**

Fuente: Tabla tributaria y laboral
Elaborado: El Autor

4.2.10.1. Proyección para Sueldos Administrativos

Se proyectó para los 10 años de vida del proyecto, con una tasa de inflación del 4,55%

CUADRO Nª 88

PROYECCION PARA SUELDOS ADMINISTRATIVOS	
Tasa de inflación	**4,55%**
AÑO	**V. TOTAL**
1	$ 15.094,20
2	$ 15.780,99
3	$ 16.499,02
4	$ 17.249,73
5	$ 18.034,59
6	$ 18.855,16
7	$ 19.713,07
8	$ 20.610,02
9	$ 21.547,77
10	$ 22.528,20

Fuente: Cuadro n° 87

Elaborado: El Autor

4.2.11. Mercadería

La mercadería es todo lo que la empresa vende y comercializa. Para una mejor compresión se ha separado la mercadería en diferentes cuadros, donde en cada uno se encuentra las diferentes clasificaciones de toda la mercadería a adquirirse. El presupuesto se lo realizo solo para un mes, debido a que será el primer mes de funcionamiento de la empresa y con el dinero de las ventas del primer mes se financiara la adquisición de más mercadería para los siguientes meses.

El número de unidades a adquirirse se lo tomo de la capacidad utilizada de la empresa, debido a que el presupuesto de la mercadería se lo realiza solo para el primer mes, la capacidad utilizada del primer año se la dividió para los 12 meses del año.

Cemento

Se adquirieron 4.306 quintales de cemento, de los cuales 3.306 son de cemento Rocafuerte y 1000 de cemento guapan. En el siguiente cuadro se detallan los valores mensuales y anuales, así como el total de unidades adquiridas. Para obtener el total anual se multiplico el total del mes para los 12 meses del año.

CUADRO N° 89

PRESUPUESTO PARA CEMENTO (MENSUAL)			
DENOMINACION	**UNIDADES**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Cemento Rocafuerte	3.306	$ 5,67	$ 18.745,02
Cemento Guapan	1.000	$ 5,56	$ 5.560,00
TOTAL	**4.306**	**MENSUAL**	**$ 24.305,02**
		ANUAL	**$ 291.660,24**

Fuente: Cuadro n° 55, Disensa
Elaborado: El Autor

Hierro en varilla

Se adquirieron 4.348 varillas adelca, de las cuales 1.500 son de 8 pulgadas, 1.500 de 10 pulgadas y 1.348 de 12 pulgadas. En el siguiente cuadro se detallan los valores mensuales y anuales, así como el total de unidades adquiridas. Para obtener el total anual se multiplico el total del mes para los 12 meses del año.

CUADRO N° 90

PRESUPUESTO PARA HIERRO EN VARILLA ADELCA (MENSUAL)			
DENOMINACION	**UNIDADES**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Varilla de 8 x 12	1.500	$ 3,43	$ 5.145,00
varilla de 10 x 12	1.500	$ 5,46	$ 8.190,00
Varilla de 12 x 12	1.348	$ 7,35	$ 9.907,80
TOTAL	**4.348**	**MENSUAL**	**$ 23.242,80**
		ANUAL	**$ 278.913,60**

Fuente: Cuadro n° 56, Adelca
Elaborado: El Autor

Adhesivos

Se adquirieron 1.503 unidades de adhesivos, de las cuales 300 son bondex de 20kg para porcelanato, 603 son bondex intaco de 25kg para cerámica y 600 unidades de empaste sika de 20 kg para paredes. En el siguiente cuadro se detallan los valores mensuales y anuales, así como el total de unidades adquiridas. Para obtener el total anual se multiplico el total del mes para los 12 meses del año.

CUADRO N° 91

PRESUPUESTO PARA ADHESIVOS (MENSUAL)			
DENOMINACION	**UNIDADES**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Bondex para porcelanato 20kg	300	$ 8,05	$ 2.415,00
Bondex intaco para ceramica 25kg	603	$ 3,50	$ 2.110,50
Empaste sika 20kg	600	$ 6,86	$ 4.116,00
TOTAL	**1.503**	**MENSUAL**	**$ 8.641,50**
		ANUAL	**$ 103.698,00**

Fuente: Cuadro n° 57, Distribuidora Promesa
Elaborado: El Autor

Cerámicos

Se adquirieron 1.873 metros de cerámicos, de las cuales 400 son de porcelanato, 773 de cerámica para piso y 700 de cerámica para pared. En el siguiente cuadro se detallan los valores mensuales y anuales, así como el total de unidades adquiridas. Para obtener el total anual se multiplico el total del mes para los 12 meses del año.

CUADRO N° 92

PRESUPUESTO PARA CERAMICOS (MENSUAL)			
DENOMINACION	**UNIDADES**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Porcelanato Rialto	400	$ 24,00	$ 9.600,00
Ceramica para piso Rialto	773	$ 8,25	$ 6.377,25
Ceramica para pared Rialto	700	$ 8,10	$ 5.670,00
TOTAL	**1.873**	**MENSUAL**	**$ 21.647,25**
		ANUAL	**$ 259.767,00**

Fuente: Cuadro n° 58, Rialto **Elaborado**: El Autor

Tubería

Se adquirieron 1.335 tubos, de las cuales 300 son de 2 pulgadas, 400 de 3 pulgadas, 400 de 4 pulgadas y 235 de 6 pulgadas. En el siguiente cuadro se detallan los valores mensuales y anuales, así como el total de unidades adquiridas. Para obtener el total anual se multiplico el total del mes para los 12 meses del año.

CUADRO N° 93

PRESUPUESTO PARA TUBERIA (MENSUAL)			
DENOMINACION	**UNIDADES**	**V. UNITARIO**	**V. TOTAL**
Tubo plastigama de 2 pulgadas	300	$ 3,32	$ 996,00
Tubo plastigama de 3 pulgadas	400	$ 6,09	$ 2.436,00
Tubo plastigama de 4 pulgadas	400	$ 8,01	$ 3.204,00
Tubo plastigama de 6 pulgadas	235	$ 18,30	$ 4.300,50
TOTAL	**1.335**	**MENSUAL**	**$ 10.936,50**
		ANUAL	**$ 131.238,00**

Fuente: Cuadro n° 59. Disensa
Elaborado: El Autor

Presupuesto total para mercadería

En el siguiente cuadro se detalla el presupuesto para cada uno de los productos que se adquirió, así como su presupuesto total para el primer mes y el primer año.

CUADRO N° 94

PRESUPUESTO TOTAL DE MERCADERIA PARA EL PRIMER MES Y AÑO		
DENOMINACION	**V. MENSUAL**	**V. ANUAL**
Cemento	$ 24.305,02	$ 291.660,24
Hierro en varilla	$ 23.242,80	$ 278.913,60
Adhesivo	$ 8.641,50	$ 103.698,00
Cerámicos	$ 21.647,25	$ 259.767,00
Tubería	$ 10.936,50	$ 131.238,00
TOTAL	**$ 88.773,07**	**$ 1.065.276,84**

Fuente: Cuadros n° 89, 90, 91, 92, 93
Elaborado: El Autor

4.2.11.1. Proyección para mercadería

La proyección se la realizo para los 10 años de vida útil del proyecto, se utilizó la tasa de inflación del 4,55% anual.

CUADRO N° 95

PROYECCION PARA MERCADERIA		
Tasa de inflación		**4,55%**
AÑO	**V. TOTAL**	
1	$	1.065.276,84
2	$	1.113.746,94
3	$	1.164.422,42
4	$	1.217.403,64
5	$	1.272.795,51
6	$	1.330.707,70
7	$	1.391.254,90
8	$	1.454.557,00
9	$	1.520.739,35
10	$	1.589.932,99

Fuente: Cuadros n° 94
Elaborado: El Autor

4.2.12. Total del activo circulante

Se detalla el total de los valores del activo circulante, el cual está calculado para el primer mes de trabajo de la empresa, para los siguientes meses y años la empresa debe costear estos valores de las ventas que realice cada mes.

CUADRO N° 96

ACTIVO CIRCULANTE		
DENOMINACION	**TOTAL**	
CALCULADO PARA UN MES		
Implementos de limpieza	$	21,45
Equipo de protección	$	12,43
Mantenimiento del vehículo	$	268,83
Consumo de energía eléctrica	$	40,00
Consumo de agua potable	$	7,40
Suministros de oficina	$	52,50
Consumo telefónico e internet	$	50,16
Publicidad y propaganda	$	276,00
Mano de obra directa	$	1.551,66
Sueldos administrativos	$	1.257,85
Mercadería	$	88.773,07
TOTAL	**$**	**92.311,34**

Fuente: Cuadros n° 69, 71, 73. 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 94
Elaborado por: El Autor

4.3. Activo diferido

Para que la empresa pueda operar sin restricción alguna y con la certeza de obtener rentabilidad se invirtió en gastos pre-operativos, la cantidad en los rubros que se detallan a continuación que es un monto de $ 7.470,00

CUADRO N° 97

PRESUPUESTO PARA EL ACTIVO DIFERIDO		
DENOMINACION	**TOTAL**	
Permisos de funcionamiento	$	320,00
Sistema de gestión empresarial (VisualFAC)	$	2.800,00
Planos para construcción	$	3.200,00
Honorarios del abogado	$	300,00
Gastos de constitución	$	400,00
Registro y patente	$	450,00
TOTAL	**$**	**7.470,00**

Fuente: Municipio de Loja, Tova compu, Arq. Darío Quizhpe, SRI, Notaria 1era
Elaborado por: El Autor

4.3.1. Amortización del activo diferido

CUADRO N° 98

AMORTIZACION DEL ACTIVO DIFERIDO			
AÑOS	**V. ACT. DIFERIDO**	**AMORTIZACION**	**V. TOTAL**
1	$ 7.470,00	$ 747,00	$ 6.723,00
2	$ 6.723,00	$ 747,00	$ 5.976,00
3	$ 5.976,00	$ 747,00	$ 5.229,00
4	$ 5.229,00	$ 747,00	$ 4.482,00
5	$ 4.482,00	$ 747,00	$ 3.735,00
6	$ 3.735,00	$ 747,00	$ 2.988,00
7	$ 2.988,00	$ 747,00	$ 2.241,00
8	$ 2.241,00	$ 747,00	$ 1.494,00
9	$ 1.494,00	$ 747,00	$ 747,00
10	$ 747,00	$ 747,00	$ -

Fuente: cuadro n° 97
Elaborado por: El Autor

4.4. Resumen de inversiones

Se detalla y resume el total de las inversiones hechas para la implementación de la empresa, en donde consta activo fijo, diferido y circulante**.**

Activo fijo

El total de la inversión del activo fijo en la empresa es de $ 275.886,67

CUADRO N° 99

ACTIVO FIJO	
DENOMINACION	**TOTAL**
Maquinaria	$ 16.120,00
Construcción	$ 121.300,00
Terreno	$ 79.200,00
Vehículo	$ 47.409,60
Equipo de computación	$ 3.242,07
Enceres	$ 8.615,00
TOTAL	**$ 275.886,67**

Fuente: Cuadros n° 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67
Elaborado por: El Autor

Activo circulante

El total del activo circulante para el primer mes de funcionamiento de la empresa es de $ 92.311,34

CUADRO N° 100

ACTIVO CIRCULANTE		
DENOMINACION	**TOTAL**	
CALCULADO PARA UN MES		
Implementos de limpieza	$	21,45
Equipo de protección	$	12,43
Mantenimiento del vehículo	$	268,83
Consumo de energía eléctrica	$	40,00
Consumo de agua potable	$	7,40
Suministros de oficina	$	52,50
Consumo telefónico e internet	$	50,16
Publicidad y propaganda	$	276,00
Mano de obra directa	$	1.551,66
Sueldos administrativos	$	1.257,85
Mercadería	$	88.773,07
TOTAL	**$**	**92.311,34**

Fuente: cuadro n° 96
Elaborado por: El Autor

Activo diferido

En el siguiente cuadro se detalla la inversión en activos diferidos. El total de la inversión para el activo diferido es de $ 7.470,00

CUADRO N° 101

PRESUPUESTO PARA EL ACTIVO DIFERIDO	
DENOMINACION	**TOTAL**
Permisos de funcionamiento	$ 320,00
Sistema de gestión empresarial (VisualFAC)	$ 2.800,00
Planos para construcción	$ 3.200,00
Honorarios del abogado	$ 300,00
Gastos de constitución	$ 400,00
Registro y patente	$ 450,00
TOTAL	**$ 7.470,00**

Fuente: Cuadro n° 97
Elaborado por: El Autor

4.5. Total de presupuesto de inversión

Entre el activo fijo, diferido y circulante, suman un total de $ 375.668,01. Este valor es el total de la inversión para la implementación de la empresa.

CUADRO N° 102

PRESUPUESTO TOTAL DE INVERSION	
ACTIVO	**VALOR**
Activo fijo	$ 275.886,67
Activo diferido	$ 7.470,00
Activo circulante	$ 92.311,34
TOTAL	**$ 375.668,01**

Fuente: cuadro n° 90, 100, 101
Elaborado por: El Autor

5. Financiamiento

Fuente interna: Está constituida por el aporte de los dos socios de la empresa, dividiendo el monto de la inversión para los dos socios de la organización

Fuente externa: Se obtuvo un préstamo en una de las instituciones financieras de la ciudad.

CUADRO N° 103

FINANCIAMIENTO		
FUENTES	**VALOR**	**PORCENTAJE %**
fuentes internas	$ 295.668,01	79
fuentes externas	$ 80.000,00	21
TOTAL	**$ 375.668,01**	**100**

Elaborado por: El Autor

Préstamo bancario

Se solicitó un crédito de $ 80.000,00 pagadero a 4 años plazo con una tasa de interés de 10% anual, el préstamo se lo obtuvo del Banco Nacional de Fomento

CUADRO N° 104

PRESTAMO FINANCIADO POR EL BANCO DE FOMENTO		
MONTO FINANCIADO	$ 80.000,00	
PLAZO	48	meses
TASA DE INTERES	0,10	10%

Fuente: Banco Nacional de Fomento
Elaborado por: El Autor

Amortización del préstamo

A continuación se detalla los valores de la amortización del préstamo, tanto mensual como anual

CUADRO N° 105

AMORTIZACION DEL PRESTAMO				
PERIODO	**AMORTIZACION**	**CAPITAL REDUCIDO**	**INTERES**	**CUOTA MENSUAL**
1	$ 1.666,67	$ 80.000,00	$ 666,67	$ 2.333,33
2	$ 1.666,67	$ 78.333,33	$ 652,78	$ 2.319,44
3	$ 1.666,67	$ 76.666,67	$ 638,89	$ 2.305,56
4	$ 1.666,67	$ 75.000,00	$ 625,00	$ 2.291,67
5	$ 1.666,67	$ 73.333,33	$ 611,11	$ 2.277,78
6	$ 1.666,67	$ 71.666,67	$ 597,22	$ 2.263,89
7	$ 1.666,67	$ 70.000,00	$ 583,33	$ 2.250,00
8	$ 1.666,67	$ 68.333,33	$ 569,44	$ 2.236,11
9	$ 1.666,67	$ 66.666,67	$ 555,56	$ 2.222,22
10	$ 1.666,67	$ 65.000,00	$ 541,67	$ 2.208,33
11	$ 1.666,67	$ 63.333,33	$ 527,78	$ 2.194,44
12	$ 1.666,67	$ 61.666,67	$ 513,89	$ 2.180,56
13	$ 1.666,67	$ 60.000,00	$ 500,00	$ 2.166,67
14	$ 1.666,67	$ 58.333,33	$ 486,11	$ 2.152,78
15	$ 1.666,67	$ 56.666,67	$ 472,22	$ 2.138,89
16	$ 1.666,67	$ 55.000,00	$ 458,33	$ 2.125,00
17	$ 1.666,67	$ 53.333,33	$ 444,44	$ 2.111,11
18	$ 1.666,67	$ 51.666,67	$ 430,56	$ 2.097,22
19	$ 1.666,67	$ 50.000,00	$ 416,67	$ 2.083,33
20	$ 1.666,67	$ 48.333,33	$ 402,78	$ 2.069,44
21	$ 1.666,67	$ 46.666,67	$ 388,89	$ 2.055,56
22	$ 1.666,67	$ 45.000,00	$ 375,00	$ 2.041,67
23	$ 1.666,67	$ 43.333,33	$ 361,11	$ 2.027,78
24	$ 1.666,67	$ 41.666,67	$ 347,22	$ 2.013,89
25	$ 1.666,67	$ 40.000,00	$ 333,33	$ 2.000,00
26	$ 1.666,67	$ 38.333,33	$ 319,44	$ 1.986,11
27	$ 1.666,67	$ 36.666,67	$ 305,56	$ 1.972,22
28	$ 1.666,67	$ 35.000,00	$ 291,67	$ 1.958,33
29	$ 1.666,67	$ 33.333,33	$ 277,78	$ 1.944,44
30	$ 1.666,67	$ 31.666,67	$ 263,89	$ 1.930,56
31	$ 1.666,67	$ 30.000,00	$ 250,00	$ 1.916,67
32	$ 1.666,67	$ 28.333,33	$ 236,11	$ 1.902,78
33	$ 1.666,67	$ 26.666,67	$ 222,22	$ 1.888,89
34	$ 1.666,67	$ 25.000,00	$ 208,33	$ 1.875,00
35	$ 1.666,67	$ 23.333,33	$ 194,44	$ 1.861,11
36	$ 1.666,67	$ 21.666,67	$ 180,56	$ 1.847,22
37	$ 1.666,67	$ 20.000,00	$ 166,67	$ 1.833,33
38	$ 1.666,67	$ 18.333,33	$ 152,78	$ 1.819,44
39	$ 1.666,67	$ 16.666,67	$ 138,89	$ 1.805,56
40	$ 1.666,67	$ 15.000,00	$ 125,00	$ 1.791,67
41	$ 1.666,67	$ 13.333,33	$ 111,11	$ 1.777,78
42	$ 1.666,67	$ 11.666,67	$ 97,22	$ 1.763,89
43	$ 1.666,67	$ 10.000,00	$ 83,33	$ 1.750,00
44	$ 1.666,67	$ 8.333,33	$ 69,44	$ 1.736,11
45	$ 1.666,67	$ 6.666,67	$ 55,56	$ 1.722,22
46	$ 1.666,67	$ 5.000,00	$ 41,67	$ 1.708,33
47	$ 1.666,67	$ 3.333,33	$ 27,78	$ 1.694,44
48	$ 1.666,67	$ 1.666,67	$ 13,89	$ 1.680,56
TOTAL	**$ 80.000,00**		**$ 16.333,33**	**$ 96.333,33**

Fuente: Banco Nacional de Fomento
Elaborado por: El Autor

En el siguiente cuadro se detalla el valor total anual a pagar por el préstamo realizado al Banco Nacional de Fomento

CUADRO N° 106

COSTO FINANCIADO PARA CADA AÑO			
AÑO 1	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**
$ 7.083,33	$ 5.083,33	$ 3.083,33	$ 1.083,33

Fuente: cuadro n° 105
Elaborado por: El Autor

6. Determinación de los costos

6.1. Costo Total de Comercialización

Para determinar el costo de comercialización se toman los valores que se calcularon en el capital de trabajo y se los proyecta para los 10 años del proyecto, con la tasa de inflación correspondiente, con excepción de las depreciaciones y a las amortizaciones que son fijas.

Para encontrar el costo total de producción aplicamos la siguiente formula:

C.T.C= Costos de comercialización + Total de gastos de operación

Para los siguientes años se aplica el mismo procedimiento que se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 107

PRESUPUESTO GENERAL DE COSTOS										
COSTO PRIMO	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**	**AÑO 6**	**AÑO 7**	**AÑO 8**	**AÑO 9**	**AÑO 10**
Mercadería	$ 1.065.276,84	$ 1.113.746,94	$ 1.164.422,42	$ 1.217.403,64	$ 1.272.795,51	$ 1.330.707,70	$ 1.391.254,90	$ 1.454.557,00	$ 1.520.739,35	$ 1.589.932,99
Mano de obra directa	$ 18.619,88	$ 19.467,09	$ 20.352,84	$ 21.278,90	$ 22.247,09	$ 23.259,33	$ 24.317,63	$ 25.424,08	$ 26.580,87	$ 27.790,30
Total costo primo	**$ 1.083.896,72**	**$ 1.133.214,02**	**$ 1.184.775,26**	**$ 1.238.682,54**	**$ 1.295.042,59**	**$ 1.353.967,03**	**$ 1.415.572,53**	**$ 1.479.981,08**	**$ 1.547.320,22**	**$ 1.617.723,29**
COSTO DE PRODUCCIÓN DEL SERV.										
Depreciación de Maquinaria	$ 1.450,80	$ 1.450,80	$ 1.450,80	$ 1.450,80	$ 1.450,80	$ 1.450,80	$ 1.450,80	$ 1.450,80	$ 1.450,80	$ 1.450,80
Suministros de limpieza	$ 257,34	$ 269,05	$ 281,29	$ 294,09	$ 307,47	$ 321,46	$ 336,09	$ 351,38	$ 367,37	$ 384,08
Depreciación de Vehículo	$ 7.585,54	$ 7.585,54	$ 7.585,54	$ 7.585,54	$ 7.585,54	$ 7.089,72	$ 7.089,72	$ 7.089,72	$ 7.089,72	$ 7.089,72
Depreciación de instalaciones (construcción)	$ 5.761,75	$ 5.761,75	$ 5.761,75	$ 5.761,75	$ 5.761,75	$ 5.761,75	$ 5.761,75	$ 5.761,75	$ 5.761,75	$ 5.761,75
Mantenimiento de Vehículo	$ 3.226,00	$ 3.372,78	$ 3.526,24	$ 3.686,69	$ 3.854,43	$ 4.029,81	$ 4.213,17	$ 4.404,87	$ 4.605,29	$ 4.814,83
Energía eléctrica	$ 480,00	$ 501,84	$ 519,40	$ 537,58	$ 556,40	$ 575,87	$ 596,03	$ 616,89	$ 638,48	$ 660,83
Agua potable	$ 88,80	$ 92,84	$ 97,06	$ 101,48	$ 106,10	$ 110,93	$ 115,97	$ 121,25	$ 126,77	$ 132,53
Amortización de activos diferidos	$ 747,00	$ 747,00	$ 747,00	$ 747,00	$ 747,00	$ 747,00	$ 747,00	$ 747,00	$ 747,00	$ 747,00
Total costo de producciónde l serv.	**$ 19.597,23**	**$ 19.781,60**	**$ 19.969,09**	**$ 20.164,93**	**$ 20.369,49**	**$ 20.087,34**	**$ 20.310,52**	**$ 20.543,65**	**$ 20.787,17**	**$ 21.041,54**
TOTAL DE COSTO DE PRODUCCIÓN	**$ 1.103.493,95**	**$ 1.152.995,62**	**$ 1.204.744,35**	**$ 1.258.847,47**	**$ 1.315.412,08**	**$ 1.374.054,37**	**$ 1.435.883,05**	**$ 1.500.524,73**	**$ 1.568.107,39**	**$ 1.638.764,83**
GASTOS DE OPERACIÓN										
ADMINISTRATIVOS										
Sueldos Administrativos	$ 15.094,20	$ 15.780,99	$ 16.499,02	$ 17.249,73	$ 18.034,59	$ 18.855,16	$ 19.713,07	$ 20.610,02	$ 21.547,77	$ 22.528,20
Depreciación de muebles y equipo de ofic.	$ 302,33	$ 302,33	$ 302,33	$ 302,33	$ 302,33	$ 302,33	$ 302,33	$ 302,33	$ 302,33	$ 302,33
Depreciación de equipo de comp.	$ 724,06	$ 724,06	$ 724,06	$ 757,01	$ 757,01	$ 757,01	$ 791,45	$ 791,45	$ 791,45	$ 827,46
Suministros de oficina	$ 630,00	$ 658,67	$ 688,63	$ 719,97	$ 752,73	$ 786,97	$ 822,78	$ 860,22	$ 899,36	$ 940,28
Consumo telefónico e internet	$ 601,92	$ 629,31	$ 657,94	$ 687,88	$ 719,18	$ 751,90	$ 786,11	$ 821,88	$ 859,27	$ 898,37
Total gastos administrativos	**$ 17.352,51**	**$ 18.095,35**	**$ 18.871,98**	**$ 19.716,90**	**$ 20.565,82**	**$ 21.453,37**	**$ 22.415,74**	**$ 23.385,89**	**$ 24.400,18**	**$ 25.496,63**
VENTAS										
Pubicidad y Propaganda	$ 3.312,00	$ 3.462,70	$ 3.620,25	$ 3.784,97	$ 3.957,19	$ 4.137,24	$ 4.325,48	$ 4.522,29	$ 4.728,06	$ 4.943,18
Total gastos de ventas	**$ 3.312,00**	**$ 3.462,70**	**$ 3.620,25**	**$ 3.784,97**	**$ 3.957,19**	**$ 4.137,24**	**$ 4.325,48**	**$ 4.522,29**	**$ 4.728,06**	**$ 4.943,18**
FINANCIEROS										
Intereses por préstamo	$ 7.083,33	$ 5.083,33	$ 3.083,33	$ 1.083,33						
Total gastos financieros	**$ 7.083,33**	**$ 5.083,33**	**$ 3.083,33**	$ 1.083,33						
TOTAL DE COSTO DE OPERACIÓN	**$ 27.747,84**	**$ 26.641,38**	**$ 25.575,57**	**$ 24.585,21**	**$ 24.523,01**	**$ 25.590,61**	**$ 26.741,22**	**$ 27.908,18**	**$ 29.128,24**	**$ 30.439,82**
TOTAL COSTO DE PRODUCCION	**$ 1.131.241,79**	**$ 1.179.637,00**	**$ 1.230.319,92**	**$ 1.283.432,67**	**$ 1.339.935,09**	**$ 1.399.644,98**	**$ 1.462.624,28**	**$ 1.528.432,92**	**$ 1.597.235,63**	**$ 1.669.204,65**

Fuente: Activos fijo, circulante y diferido

Elaborado por: El Autor

6.2. Costo unitario de comercialización

Constituye el costo real por cada producto, para nuestro proyecto de comercialización se lo obtuvo dividiendo los costos totales para el numero de productos a comercializar sin tomar en cuenta la mercadería.

Determinación del costo unitario de comercialización:

$$CUP = \frac{CTP - (mercaderia)}{NU}$$

$$CUP = \frac{1.131.241{,}79 - (1.065.276{,}84)}{160.356}$$

$$CUP = 0{,}41\ ctvs$$

Este resultado fue sumado a cada unidad adquirida para la comercialización y se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO N° 108

COSTO UNITARIO				
DENOMINACION	PRODUCTO	VALOR UNITARIO	GASTOS DE OPERACIÓN	COSTO TOTAL UNITARIO
CEMENTO	Cemento Rocafuerte	$ 5,67	0,41	$ 6,08
	Cemento Guapan	$ 5,56	0,41	$ 5,97
HIERRO EN VARILLA	Varilla de 8 x 12	$ 3,43	0,41	$ 3,84
	Varilla de 10 x 12	$ 5,46	0,41	$ 5,87
	Varilla de 12 x 12	$ 7,35	0,41	$ 7,76
ADHESIVOS	Bondex para porcelato 20 kg	$ 8,05	0,41	$ 8,46
	Bondex intaco para ceramica 25 kg	$ 3,50	0,41	$ 3,91
	Empaste sika 20 kg	$ 6,86	0,41	$ 7,27
CERAMICOS	Porcelanato Rialto	$ 24,00	0,41	$ 24,41
	Ceramica para piso Rialto	$ 8,25	0,41	$ 8,66
	Ceramica para pared Rialto	$ 8,10	0,41	$ 8,51
TUBERIA	Tubo plastigama de 2 pulgadas	$ 3,32	0,41	$ 3,73
	Tubo plastigama de 3 pulgadas	$ 6,09	0,41	$ 6,50
	Tubo plastigama de 4 pulgadas	$ 8,01	0,41	$ 8,42
	Tubo plastigama de 6 pulgadas	$ 18,30	0,41	$ 18,71

Fuente: activo circulante (mercadería), C.U.P.
Elaborado por: El Autor

6.3. Determinación del precio de venta al público

Para fijar el precio de venta al público se consideró los precios actuales a los que se los encuentra en el mercado, con un margen de utilidad para cada material. El P.V.P se obtuvo sumando el costo total unitario más el margen de utilidad.

CUADRO N° 109

PRECIO DE VENTA AL PUBLICO					
DENOMINACION	PRODUCTO	COSTO TOTAL	PORCENTAJE DE UTILIDAD	UTILIDAD	P.V.P
CEMENTO	Cemento Rocafuerte	$ 6,08	25%	$ 2,04	$ 8,12
	Cemento Guapan	$ 5,97	25%	$ 2,00	$ 7,97
HIERRO EN VARILLA	Varilla de 8 x 12	$ 3,84	22%	$ 1,08	$ 4,92
	Varilla de 10 x 12	$ 5,87	25%	$ 1,95	$ 7,82
	Varilla de 12 x 12	$ 7,76	26%	$ 2,76	$ 10,52
ADHESIVOS	Bondex para porcelato 20 kg	$ 8,46	26%	$ 3,06	$ 11,52
	Bondex intaco para ceramica 25 kg	$ 3,91	22%	$ 1,11	$ 5,02
	Empaste sika 20 kg	$ 7,27	26%	$ 2,55	$ 9,82
CERAMICOS	Porcelanato Rialto	$ 24,41	24%	$ 7,61	$ 32,02
	Ceramica para piso Rialto	$ 8,66	20%	$ 2,16	$ 10,82
	Ceramica para pared Rialto	$ 8,51	23%	$ 2,51	$ 11,03
TUBERIA	Tubo plastigama de 2 pulgadas	$ 3,73	22%	$ 1,03	$ 4,77
	Tubo plastigama de 3 pulgadas	$ 6,50	25%	$ 2,22	$ 8,72
	Tubo plastigama de 4 pulgadas	$ 8,42	26%	$ 3,05	$ 11,47
	Tubo plastigama de 6 pulgadas	$ 18,71	28%	$ 7,46	$ 26,17

Fuente: Cuadro n° 108
Elaborado por: El Autor

7. Ingresos por ventas

Para la proyección de las ventas del proyecto, se multiplico el precio de venta al público por las unidades que se tendrá disponibles por un año, las cuales se encuentran detalladas en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 110

VENTAS					
DENOMINACION	**PRODUCTO**	**UNIDADES**	**P.V.P**	**INGRESO POR VENTAS**	**TOTAL**
CEMENTO	Cemento Rocafuerte	39.672	$ 8,12	$ 322.109,43	$ 417.778,84
	Cemento Guapan	12.000	$ 7,97	$ 95.669,42	
HIERRO EN VARILLA	Varilla de 8 x 12	18.000	$ 4,92	$ 88.533,41	$ 399.377,61
	Varilla de 10 x 12	18.000	$ 7,82	$ 140.725,16	
	Varilla de 12 x 12	16.176	$ 10,52	$ 170.119,05	
ADHESIVOS	Bondex para porcelato 20 kg	3.600	$ 11,52	$ 41.471,64	$ 148.504,32
	Bondex intaco para ceramica 25 kg	7.236	$ 5,02	$ 36.332,02	
	Empaste sika 20 kg	7.200	$ 9,82	$ 70.700,66	
CERAMICOS	Porcelanato Rialto	4.800	$ 32,02	$ 153.691,71	$ 346.668,24
	Ceramica para piso Rialto	9.276	$ 10,82	$ 100.365,81	
	Ceramica para pared Rialto	8.400	$ 11,03	$ 92.610,72	
TUBERIA	Tubo plastigama de 2 pulgadas	3.600	$ 4,77	$ 17.155,71	$ 187.885,89
	Tubo plastigama de 3 pulgadas	4.800	$ 8,72	$ 41.859,90	
	Tubo plastigama de 4 pulgadas	4.800	$ 11,47	$ 55.071,60	
	Tubo plastigama de 6 pulgadas	2.820	$ 26,17	$ 73.798,68	
TOTAL					**$ 1.500.214,91**

Fuente: Cuadro n° 109
Elaborado por: El Autor

7.1. Proyección de ventas

Para la proyección de los 10 años posteriores se utilizó la tasa de inflación del 4.55%, con la cual se obtuvo los resultados que se detallan en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 111

INGRESO POR VENTAS PARA LOS 10 AÑOS		
AÑO	**VALOR**	
1	$	1.500.214,91
2	$	1.568.474,69
3	$	1.639.840,28
4	$	1.714.453,02
5	$	1.792.460,63
6	$	1.874.017,59
7	$	1.959.285,39
8	$	2.048.432,87
9	$	2.141.636,57
10	$	2.239.081,03

Fuente: cuadro n°110
Elaborado por: El Autor

8. Estado de pérdidas y ganancias

Permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, establece la utilidad o pérdida del ejercicio mediante la comparación de ingresos y egresos. Para determinar la utilidad liquida del ejercicio se tomó en cuenta los impuestos correspondientes que disminuirán poco a poco la utilidad neta, dando un resultado de ganancia en el proyecto que se detalla en el siguiente cuadro.

CUADRO N° 112

ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS										
DENOMINACION	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**	**AÑO 6**	**AÑO 7**	**AÑO 8**	**AÑO 9**	**AÑO 10**
Ingresos por ventas	$ 1.500.214,91	$ 1.568.474,69	$ 1.639.840,28	$ 1.714.453,02	$ 1.792.460,63	$ 1.874.017,59	$ 1.959.285,39	$ 2.048.432,87	$ 2.141.636,57	$ 2.239.081,03
(-) Costos de producción	$ 1.103.493,95	$ 1.152.995,62	$ 1.204.744,35	$ 1.258.847,47	$ 1.315.412,08	$ 1.374.054,37	$ 1.435.883,05	$ 1.500.524,73	$ 1.568.107,39	$ 1.638.764,83
(=) Utilidad bruta	**$ 396.720,96**	**$ 415.479,06**	**$ 435.095,93**	**$ 455.605,55**	**$ 477.048,55**	**$ 499.963,22**	**$ 523.402,33**	**$ 547.908,14**	**$ 573.529,18**	**$ 600.316,20**
(-) Costos de operación	$ 27.747,84	$ 26.641,38	$ 25.575,57	$ 24.585,21	$ 24.523,01	$ 25.590,61	$ 26.741,22	$ 27.908,18	$ 29.128,24	$ 30.439,82
(=) Utilidad neta	**$ 368.973,12**	**$ 388.837,69**	**$ 409.520,36**	**$ 431.020,34**	**$ 452.525,54**	**$ 474.372,61**	**$ 496.661,11**	**$ 519.999,96**	**$ 544.400,94**	**$ 569.876,39**
(-) 15 % de utilidad a trabajadores	$ 55.345,97	$ 58.325,65	$ 61.428,05	$ 64.653,05	$ 67.878,83	$ 71.155,89	$ 74.499,17	$ 77.999,99	$ 81.660,14	$ 85.481,46
(=) Utilidad antes de impuesto a la renta	**$ 313.627,15**	**$ 330.512,03**	**$ 348.092,31**	**$ 366.367,29**	**$ 384.646,71**	**$ 403.216,72**	**$ 422.161,94**	**$ 441.999,96**	**$ 462.740,80**	**$ 484.394,93**
(-) 22 % Impuesto a la renta	$ 68.997,97	$ 72.712,65	$ 76.580,31	$ 80.600,80	$ 84.622,28	$ 88.707,68	$ 92.875,63	$ 97.239,99	$ 101.802,98	$ 106.566,88
(=) Utilidad antes de reserva legal	**$ 244.629,18**	**$ 257.799,39**	**$ 271.512,00**	**$ 285.766,49**	**$ 300.024,43**	**$ 314.509,04**	**$ 329.286,32**	**$ 344.759,97**	**$ 360.937,82**	**$ 377.828,04**
(-) 10 % Reserva legal	$ 24.462,92	$ 25.779,94	$ 27.151,20	$ 28.576,65	$ 30.002,44	$ 31.450,90	$ 32.928,63	$ 34.476,00	$ 36.093,78	$ 37.782,80
(=) Utilidad liquida	**$ 220.166,26**	**$ 232.019,45**	**$ 244.360,80**	**$ 257.189,84**	**$ 270.021,99**	**$ 283.058,14**	**$ 296.357,68**	**$ 310.283,97**	**$ 324.844,04**	**$ 340.045,24**

Fuente: cuadro n° 111
Elaborado por: El Autor

9. Costos Fijos y Variables

Son aquellos valores en que incurre la empresa, en función de su capacidad de producción, están en relación directa con los niveles de producción de la empresa.

9.1. Costos fijos

Representan aquellos valores monetarios en que incurre la empresa por el solo hecho de existir, independientemente de si existe o no producción.

9.2. Costos variables

Son aquellos valores en que incurre la empresa, en función de su capacidad de producción, están en relación directa con los niveles de producción de la empresa.

CUADRO N° 113

PRESUPUESTO DE COSTOS FIJOS Y VARIABLES						
DETALLE	**AÑO 1**		**AÑO 5**		**AÑO 10**	
COSTO PRIMO	**C. FIJOS**	**C. VARIABLES**	**C. FIJOS**	**C. VARIABLES**	**C. FIJOS**	**C. VARIABLES**
Mercadería		$ 1.065.276,84		$ 1.272.795,51		$ 1.589.932,99
Mano de obra directa	$ 18.619,88		$ 22.247,09		$ 27.790,30	
COSTO DE PRODUCCIÓN DEL SERV.						
Depreciación de maquinaria	$ 1.450,80		$ 1.450,80		$ 1.450,80	
Suministros de limpieza	$ 257,34		$ 307,47		$ 384,08	
Depreciación de Vehículo	$ 7.585,54		$ 7.585,54		$ 7.089,72	
Depreciación de instalaciones (construcción)	$ 5.761,75		$ 5.761,75		$ 5.761,75	
Mantenimiento de Vehículo		$ 3.226,00		$ 3.854,43		$ 4.814,83
Energía eléctrica		$ 480,00		$ 556,40		$ 660,83
Agua potable		$ 88,80		$ 106,10		$ 132,53
Amortización de activos diferidos	$ 747,00		$ 747,00		$ 747,00	
GASTOS DE OPERACIÓN						
ADMINISTRATIVOS						
Sueldos Administrativos	$ 15.094,20		$ 18.034,59		$ 22.528,20	
Depreciación de muebles y equipo de ofic.	$ 302,33		$ 302,33		$ 302,33	
Depreciación de equipo de comp.	$ 724,06		$ 757,01		$ 827,46	
Suministros de oficina	$ 630,00		$ 752,73		$ 940,28	
Consumo telefónico e internet		$ 601,92		$ 719,18		$ 898,37
VENTAS						
Pubicidad y Propaganda	$ 3.312,00		$ 3.957,19		$ 4.943,18	
FINANCIEROS						
Intereses por préstamo	$ 7.083,33					
TOTAL	**$ 61.568,23**	**$ 1.069.673,56**	**$ 61.903,48**	**$ 1.278.031,61**	**$ 72.765,10**	**$ 1.596.439,54**
SUMA TOTAL DE COSTOS		**$ 1.131.241,79**		**$ 1.339.935,09**		**$ 1.669.204,65**

Fuente: Cuadro n° 107

Elaborado por: El Autor

10. Punto de equilibrio

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

10.1. Cálculo del punto de equilibrio para el año 1.

En función de las ventas:

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

$$PE = \frac{61.568,33}{1 - \frac{1.069.673,56}{1.500.214,91}}$$

$$PE = \$214.533,59$$

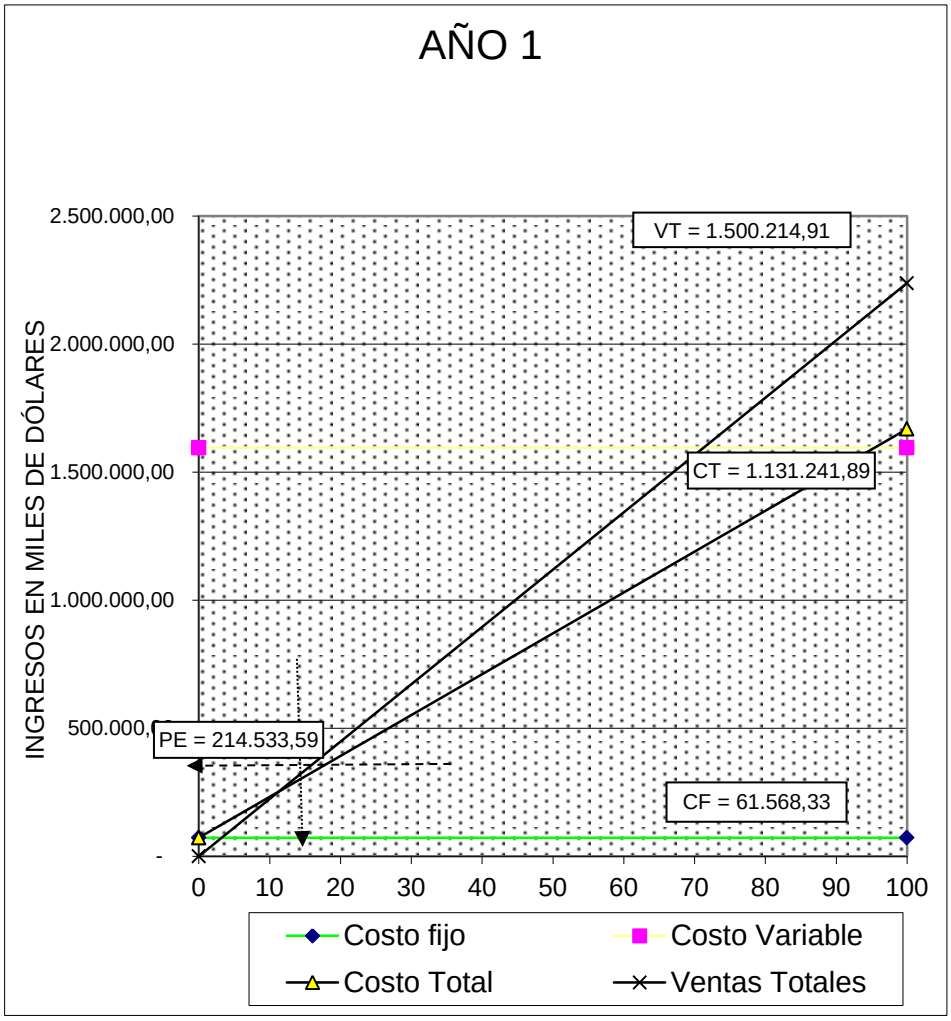
En función de la capacidad instalada:

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

$$PE = \frac{61.568,23}{1.500.214,91 - 1.069.673,56} \times 100$$

$$PE = 14.30\%$$

GRAFICO N° 26



Análisis: En el gráfico anterior se demuestra que para el primer año la empresa debe vender $ 214.533,59 de sus producto y trabajar con una capacidad instalada del 14.30% esto quiere decir que con estos valores la empresa no pierde ni gana, sino son valores mínimos con los cuales la empresa debe trabajar para no perder.

10.2. Cálculo del punto de equilibrio para el año 5.

En función de las ventas:

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

$$PE = \frac{61.903{,}48}{1 - \frac{1.278.031{,}61}{1.792.460{,}63}}$$

$$PE = \$215.694{,}57$$

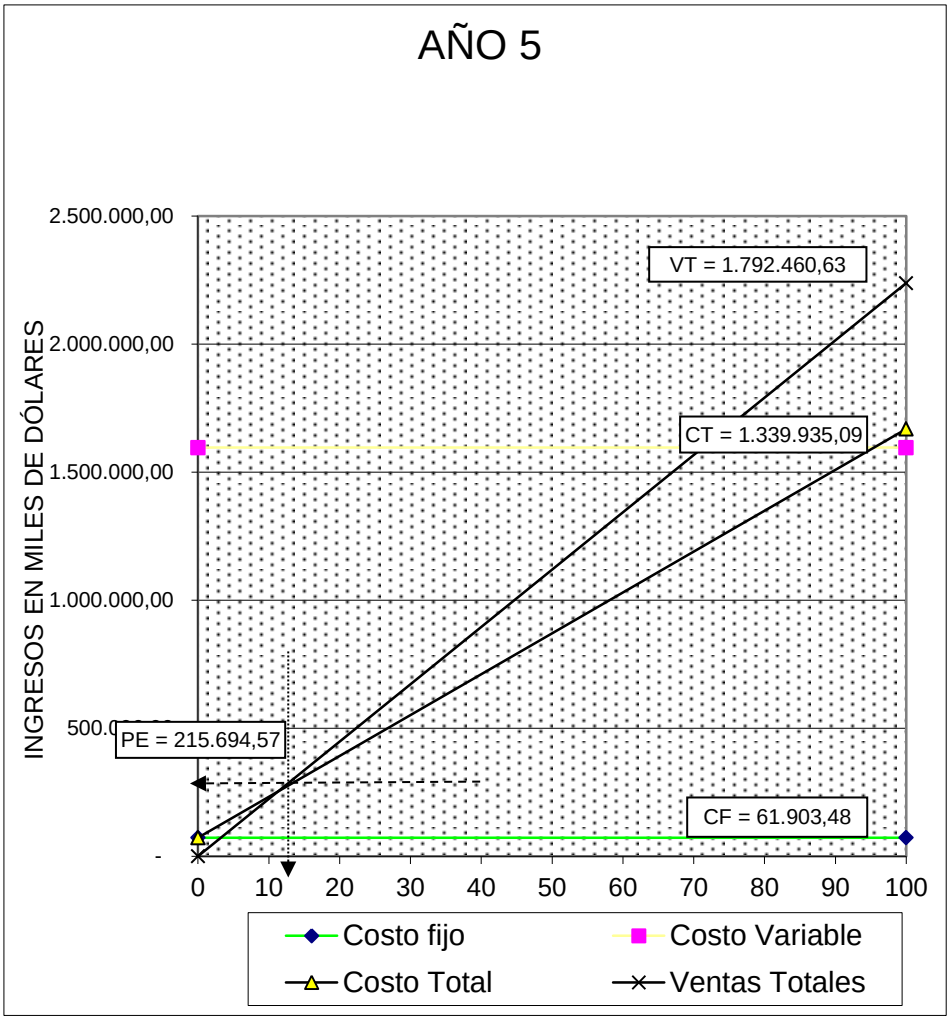
En función de la capacidad instalada:

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

$$PE = \frac{61.903{,}48}{1.792.460{,}63 - 1.278.031{,}61} \times 100$$

$$PE = 12{,}03\%$$

GRAFICO N° 27



Análisis: En el gráfico anterior se demuestra que para el quinto año la empresa debe vender $ 215.694,57 dólares de su producto, y trabajar con una capacidad instalada del 12,03% con estos valores la empresa no pierde ni gana.

10.3. Cálculo del punto de equilibrio para el año 10

En función de las ventas:

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

$$PE = \frac{72.765{,}10}{1 - \frac{1.596.439{,}54}{2.239.081{,}03}}$$

$$PE = \$253.526{,}99$$

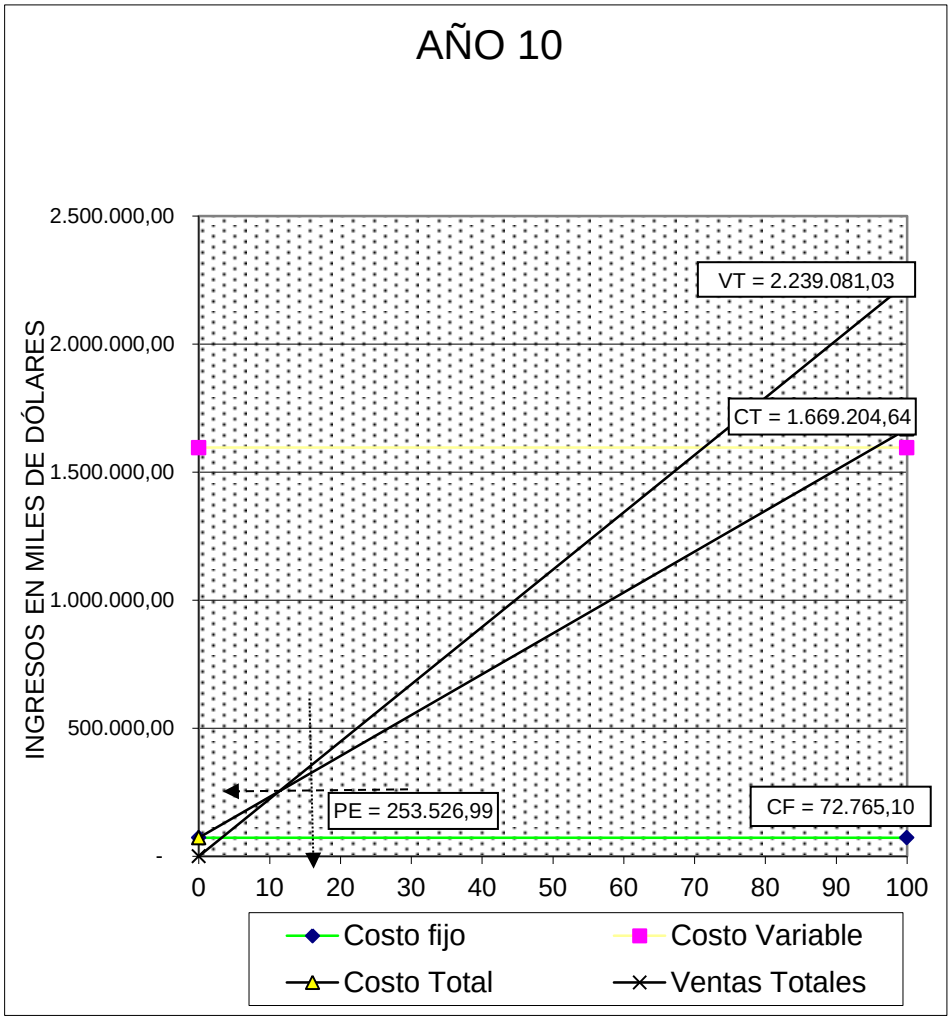
En función de la capacidad Instalada:

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

$$PE = \frac{72.765{,}10}{2.239.081{,}03 - 1.596.439{,}54} \times 100$$

$$PE = 11{,}32\%$$

GRAFICO 28



Análisis: En el grafico anterior se demuestra que para el quinto año la empresa debe vender $ 253.526,99 dólares de sus productos, y trabajar con una capacidad instalada del 11,32% con estos valores la empresa no pierde ni gana.

11. Evaluación financiera

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

El objetivo de la Evaluación Financiera del proyecto fue conocer la factibilidad de la inversión que se va a realizar para la comercialización de materiales de construcción.

11.1. Flujo de caja

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

CUADRO N° 114

FLUJO DE CAJA											
DENOMINAL INGRESOS	**AÑO 0**	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**	**AÑO 6**	**AÑO 7**	**AÑO 8**	**AÑO 9**	**AÑO 10**
Ingresos totales		$ 1.500.214,91	$ 1.568.474,69	$ 1.639.840,28	$ 1.714.453,02	$ 1.792.460,63	$ 1.874.017,59	$ 1.959.285,39	$ 2.048.432,87	$ 2.141.636,57	$ 2.239.081,03
Banco Nacional de Fomento	$ 80.000,00										
Capital propio	$ 295.668,01										
Valor residual				$ 1.069,88		$ 21.298,12	$ 1.118,56			$ 1.169,46	$ 11.752,01
TOTAL INGRESOS	**$ 375.668,01**	**$ 1.500.214,91**	**$ 1.568.474,69**	**$ 1.640.910,17**	**$ 1.714.453,02**	**$ 1.813.758,75**	**$ 1.875.136,15**	**$ 1.959.285,39**	**$ 2.048.432,87**	**$ 2.142.806,03**	**$ 2.250.833,04**
EGRESOS											
Activo fijo	$ 275.886,67										
Activo diferido	$ 7.470,00										
Activo circulante	$ 92.311,34										
TOTAL PRESUPUESTO DE OPERACIÓN	**$ 375.668,01**	**$ 1.131.241,79**	**$ 1.179.637,00**	**$ 1.230.319,92**	**$ 1.283.432,67**	**$ 1.339.935,09**	**$ 1.399.644,98**	**$ 1.462.624,28**	**$ 1.528.432,92**	**$ 1.597.235,63**	**$ 1.669.204,65**
TOTAL DE EGRESOS											
(-) depreciaciones y amortizaciones		$ 16.571,47	$ 16.571,47	$ 16.571,47	$ 16.604,42	$ 16.604,42	$ 16.108,60	$ 16.143,05	$ 16.143,05	$ 16.143,05	$ 16.179,06
15 % de utilidad a trabajadores		$ 55.345,97	$ 58.325,65	$ 61.428,05	$ 64.653,05	$ 67.878,83	$ 71.155,89	$ 74.499,17	$ 77.999,99	$ 81.660,14	$ 85.481,46
22 % de impuesto a la renta		$ 68.997,97	$ 72.712,65	$ 76.580,31	$ 80.600,80	$ 84.622,28	$ 88.707,68	$ 92.875,63	$ 97.239,99	$ 101.802,98	$ 106.566,88
Amortizacion del capital		$ 24.083,33	$ 24.083,33	$ 24.083,33	$ 24.083,33						
TOTAL DE EGRESOS		**$ 1.263.097,59**	**$ 1.318.187,16**	**$ 1.375.840,14**	**$ 1.436.165,44**	**$ 1.475.831,78**	**$ 1.543.399,94**	**$ 1.613.856,03**	**$ 1.687.529,86**	**$ 1.764.555,70**	**$ 1.845.073,93**
FLUJO DE CAJA	**-**	**$ 237.117,32**	**$ 250.287,53**	**$ 265.070,03**	**$ 278.287,57**	**$ 337.926,97**	**$ 331.736,21**	**$ 345.429,36**	**$ 360.903,02**	**$ 378.250,33**	**$ 405.759,11**

Fuente: cuadro N° 112
Elaborado por: El Autor

11.2. 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.

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 liquido 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 este caso las cantidades que se obtuvo fueron positivas, por lo cual se dedujo que al ejecutarse el proyecto el patrimonio seguirá incrementándose.

CUADRO N° 115

VALOR ACTUAL NETO			
AÑOS	**FLUJO NETO**	**FACTOR DE ACT.**	**VALOR ACTUALIZADO**
0	**$ 375.668,01**	10%	
1	$ 237.117,32	0,91	$ 215.561,20
2	$ 250.287,53	0,83	$ 206.849,20
3	$ 265.070,03	0,75	$ 199.151,03
4	$ 278.287,57	0,68	$ 190.074,16
5	$ 337.926,97	0,62	$ 209.826,06
6	$ 331.736,21	0,56	$ 187.256,44
7	$ 345.429,36	0,51	$ 177.259,88
8	$ 360.903,02	0,47	$ 168.363,92
9	$ 378.250,33	0,42	$ 160.415,06
10	$ 405.759,11	0,39	$ 156.437,70
		SUMA	**$ 1.871.194,65**
		inversión	$ 375.668,01
		VAN	**$ 1.495.526,64**

Fuente: cuadro n° 114

Elaborado por: El Autor

Para el presente análisis se utilizó la tasa de interés del 10% debido a que es conveniente dentro del mercado financiero.

Formula:

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

$$FA = \frac{1}{(1+0{,}10)}$$

$$FA = 0{,}91$$

En donde:

Fa: Factor de actualización

r: Tasa de oportunidad del capital

n: Periodo de tiempo

VAN: Flujo Neto – Inversión

$$VAN = Flujoneto - Inversión$$

$$VAN = 1.871.194{,}65 - 375.668{,}01$$

$$VAN = 1.495.526.64$$

Interpretación: El VAN del proyecto es de $ 1.495.526,64 por lo que es aceptable el proyecto, debido a que el VAN es mayor a la inversión inicial.

11.3. Tasa interna de retorno

Es el promedio geométrico de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, y que implica por cierto el supuesto de una oportunidad para "reinvertir". También se la conceptualiza como la tasa de descuento con la que el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero.

La TIR puede utilizarse como indicador de la rentabilidad de un proyecto: a mayor TIR, mayor rentabilidad; así, se utiliza como uno de los criterios para decidir sobre la aceptación o rechazo de un proyecto de inversión. Para ello, la TIR se compara con una tasa mínima o tasa de corte, el coste de oportunidad de la inversión (si la inversión no tiene riesgo, el coste de oportunidad utilizado para comparar la TIR será la tasa de rentabilidad libre de riesgo). Si la tasa de rendimiento del proyecto -expresada por la TIR- supera la tasa de corte, se acepta la inversión; en caso contrario, se rechaza.

CUADRO N° 116

TASA INTERNA DE RETORNO						
AÑOS	FLUJO	ACTUALIZACION				
		FACTOR DE ACT.	VAN MENOR		FAC. ACTUALIZADO	VAN MAYOR
		8%			12%	
0	**$ 375.668,01**		**$ 375.668,01**			**$ 375.668,01**
1	$ 237.117,32	0,9259	$ 219.553,07		0,8929	$ 211.711,89
2	$ 250.287,53	0,8573	$ 214.581,21		0,7972	$ 199.527,68
3	$ 265.070,03	0,7938	$ 210.421,13		0,7118	$ 188.671,61
4	$ 278.287,57	0,7350	$ 204.549,67		0,6355	$ 176.856,78
5	$ 337.926,97	0,6806	$ 229.987,42		0,5674	$ 191.748,84
6	$ 331.736,21	0,6302	$ 209.050,08		0,5066	$ 168.067,89
7	$ 345.429,36	0,5835	$ 201.554,71		0,4523	$ 156.254,70
8	$ 360.903,02	0,5403	$ 194.984,67		0,4039	$ 145.762,68
9	$ 378.250,33	0,5002	$ 189.219,34		0,3606	$ 136.400,86
10	$ 405.759,11	0,4632	$ 187.944,98		0,3220	$ 130.643,57
		TOTAL	**$ 2.061.846,29**		**TOTAL**	**$ 1.705.646,50**
		VAN menor	**$ 1.686.178,28**		**VAN mayor**	**$ 1.329.978,49**

Fuente: cuadro n° 115
Elaborado por: El Autor

Formula:

$$\text{TIR} = \text{Tm} + \text{DT}\ (\frac{\text{VAN T. menor}}{\text{VAN T. menor} - \text{VAN T. Mayor}})$$

$$\text{TIR} = 12\% + 4\ (\frac{1.686.178,,28}{1.686.178,28 - (1.329.978,49)})$$

$$TIR = \mathbf{30,94}\%$$

En donde:

TIR= tasa interna de retorno

Tm= tasa menor de descuento para actualización

DT= diferencia de tasas de descuento para actualización

VAN Tm= valor actual a la tasa menor

VAN TM= valor actual a la tasa mayor

Interpretación: Se determinó que el costo de oportunidad que es 10% y el valor de la TIR es mayor al mismo siendo de 12%, lo cual quedo demostrado que la rentabilidad que el proyecto presenta es aceptable.

11.4. Periodo de recuperación de capital

Permite medir el plazo de tiempo que se requiere para que los flujos netos de efectivo de una inversión recuperen su costo o inversión inicial, en otras palabras es el periodo en el cual la empresa recupera la inversión realizada en el proyecto.

CUADRO N° 117

PERIODO DE RECUPERACION DEL CAPITAL			
AÑOS	**INVERSION**	**FLUJO DE CAJA**	
0	$ 375.668,01		
1		$ 237.117,32	
2		$ 250.287,53	
3		$ 265.070,03	**$ 487.404,84**
4		$ 278.287,57	
5		$ 337.926,97	
6		$ 331.736,21	
7		$ 345.429,36	
8		$ 360.903,02	
9		$ 378.250,33	
10		$ 405.759,11	
TOTAL		**$ 3.190.767,44**	

Fuente: cuadro n° 116

Elaborado por: El Autor

$$\text{PRC} = \text{Año que sup. inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum\text{de primeros flujos}}{\text{flujo del año que supera la inversión}}$$

$$PRC = 3 + \frac{375.668{,}01 - 487.404{,}84}{265.070{,}03}$$

$$PRC = \mathbf{2\ años, 6\ meses}$$

Interpretación: Esto muestra que la empresa recupera el capital invertido en 2 años y 6 meses.

11.5. Relación beneficios costo

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto.

Hace referencia a los ingresos que efectivamente se recibirán en los años proyectados. Al mencionar los egresos presentes netos se toman aquellas partidas que efectivamente generarán salidas de efectivo durante los diferentes periodos, horizonte del proyecto. Como se puede apreciar el estado de flujo neto de efectivo es la herramienta que suministra los datos necesarios para el cálculo de este indicador.

En este indicador se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- B/C > 1 Se puede realizar el proyecto
- B/C = 1 es indiferente realzar el proyecto
- C <1 se debe rechazar el proyecto

CUADRO N° 118

RELACION BENEFICIO COSTO							
AÑO	ACTUALIZACION DE LOS COSTOS			ACTUALIZACION DE LOS INGRESOS			
	COSTO ORIGINAL	10%	COSTOS ACT.	INGRESO ORIGINAL	10%	INGRESO ACT.
1	$ 1.131.241,79	0,91	$ 1.028.401,63	$ 1.500.214,91	0,91	$ 1.363.831,73
2	$ 1.179.637,00	0,83	$ 974.906,61	$ 1.568.474,69	0,83	$ 1.296.260,07
3	$ 1.230.319,92	0,75	$ 924.357,57	$ 1.639.840,28	0,75	$ 1.232.036,28
4	$ 1.283.432,67	0,68	$ 876.601,79	$ 1.714.453,02	0,68	$ 1.170.994,48
5	$ 1.339.935,09	0,62	$ 831.994,27	$ 1.792.460,63	0,62	$ 1.112.977,03
6	$ 1.399.644,98	0,56	$ 790.063,10	$ 1.874.017,59	0,56	$ 1.057.834,07
7	$ 1.462.624,28	0,51	$ 750.557,52	$ 1.959.285,39	0,51	$ 1.005.423,20
8	$ 1.528.432,92	0,47	$ 713.025,24	$ 2.048.432,87	0,47	$ 955.609,05
9	$ 1.597.235,63	0,42	$ 677.383,83	$ 2.141.636,57	0,42	$ 908.262,97
10	$ 1.669.204,65	0,39	$ 643.550,65	$ 2.239.081,03	0,39	$ 863.262,67
		TOTAL	**$ 8.210.842,19**		TOTAL	**$ 10.966.491,55**

Fuente: cuadros n° 107, 112
Elaborado por: El Autor

Formula:

RBC= $\frac{\sum INGRESOS\ ACTUALIZADOS}{\sum EGRESOS\ ACTUALIZADOS}$

RBC= $\frac{10.966.491,55}{8.210.842,19}$

RBC= **1,34 ctvs.**

Interpretación: El resultado dio a conocer que por cada dólar invertido en la empresa, habrá 0,34 centavos de ganancia.

11.6. Análisis de sensibilidad

Es aquel que determina la fortaleza financiera o solidez del proyecto. Mide hasta qué punto afecta los incrementos en los egresos y las disminuciones o decrementos en los ingresos. Cuando en un proyecto afectan estas variaciones es sensible el proyecto. Cuando se dan condiciones viceversa no es sensible el proyecto.

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

- Coeficiente de sensibilidad mayor que uno es sensible.
- Coeficiente de sensibilidad igual que uno no sufre ningún efecto.
- Coeficiente de sensibilidad menor que uno el proyecto no es sensible.

CUADRO N° 119

ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO EN LOS COSTOS								
AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACION				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
		2%			97%		97,5%	
						-375668,01		-375668,01
1	$ 1.131.241,79	1.155.563,49	$ 1.500.214,91	344.651,42	0,51	174.949,96	0,51	174.507,05
2	$ 1.179.637,00	1.204.999,20	$ 1.568.474,69	363.475,49	0,26	93.657,53	0,26	93.183,91
3	$ 1.230.319,92	1.256.771,80	$ 1.639.840,28	383.068,49	0,13	50.104,62	0,13	49.725,04
4	$ 1.283.432,67	1.311.026,48	$ 1.714.453,02	403.426,54	0,07	26.785,49	0,07	26.515,27
5	$ 1.339.935,09	1.368.743,69	$ 1.792.460,63	423.716,93	0,03	14.280,54	0,03	14.100,69
6	$ 1.399.644,98	1.429.737,34	$ 1.874.017,59	444.280,24	0,02	7.600,81	0,02	7.486,08
7	$ 1.462.624,28	1.494.070,70	$ 1.959.285,39	465.214,69	0,01	4.040,08	0,01	3.969,02
8	$ 1.528.432,92	1.561.294,22	$ 2.048.432,87	487.138,65	0,00	2.147,45	0,00	2.104,34
9	$ 1.597.235,63	1.631.576,19	$ 2.141.636,57	510.060,38	0,00	1.141,37	0,00	1.115,62
10	$ 1.669.204,65	1.705.092,55	$ 2.239.081,03	533.988,49	0,00	606,55	0,00	591,37
						(353,62)		(2.369,62)

Fuente: cuadros n° 107, 112
Elaborado por: El Autor

Interpretación: El valor obtenido fue de 0.99 esto índico que el proyecto no es sensible a las futuras alteraciones que pueda haber en los costos.

Desarrollo de la operación

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

$$NTIR = 97\% + 0{,}5\%\left(\frac{-353{,}62}{-353{,}62 - (-2.369{,}62)}\right)$$

$$NTIR = 97\% + 0{,}5\%\left(\frac{-353{,}62}{2.016{,}62}\right)$$

$$NTIR = 97\% + 0{,}5\%(-0{,}1753528181)$$

$$NTIR = 96{,}91\%$$

a. **Diferencia de TIR**

$$Df = TIRproyecto - NTIR$$
$$Df = 30{,}94 - 96{,}91$$
$$Df = 29{,}97\%$$

b. **Porcentaje de Variación**

$$\%Var. = \left(\frac{DfTIR}{TIR}\right) \times 100$$
$$\%Var = \left(\frac{29{,}97}{30{,}94}\right) \times 100$$
$$\%Var = 96{,}87\%$$

c. **Sensibilidad**

$$SENS. = \frac{\%Variación}{NTIR}$$
$$SENS. = \frac{96{,}87}{96{,}91}$$
$$SENS. = 0{,}9995352$$

CUADRO N° 120

ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCION EN LOS INGRESOS								
AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACION				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
			1,62%		96,50%		97%	
						-375668,01		-375668,01
1	$ 1.131.241,79	$ 1.500.214,91	$ 1.475.911,43	$ 344.669,63	0,51	175.404,39	0,51	174.959,21
2	$ 1.179.637,00	$ 1.568.474,69	$ 1.543.065,40	$ 363.428,40	0,26	94.122,56	0,26	93.645,39
3	$ 1.230.319,92	$ 1.639.840,28	$ 1.613.274,87	$ 382.954,95	0,13	50.473,11	0,13	50.089,77
4	$ 1.283.432,67	$ 1.714.453,02	$ 1.686.678,88	$ 403.246,20	0,07	27.047,06	0,07	26.773,51
5	$ 1.339.935,09	$ 1.792.460,63	$ 1.763.422,77	$ 423.487,68	0,03	14.455,33	0,03	14.272,82
6	$ 1.399.644,98	$ 1.874.017,59	$ 1.843.658,50	$ 444.013,53	0,02	7.712,96	0,02	7.596,24
7	$ 1.462.624,28	$ 1.959.285,39	$ 1.927.544,96	$ 464.920,69	0,01	4.109,99	0,01	4.037,53
8	$ 1.528.432,92	$ 2.048.432,87	$ 2.015.248,26	$ 486.815,34	0,00	2.190,10	0,00	2.146,02
9	$ 1.597.235,63	$ 2.141.636,57	$ 2.106.942,06	$ 509.706,43	0,00	1.166,96	0,00	1.140,58
10	$ 1.669.204,65	$ 2.239.081,03	$ 2.202.807,92	$ 533.603,27	0,00	621,72	0,00	606,12
						1.636,17		(400,83)

Fuente: Cuadro n° 115
Elaborado por: El Autor

Interpretación: El valor que se obtuvo fue de 0.99 esto índico que el proyecto no es sensible a las futuras alteraciones que pueda haber en los ingresos.

Desarrollo de la operación

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

$$NTIR = 96{,}50\% + 0{,}5\%\left(\frac{1.636{,}17}{1.636{,}17 - (-400{,}83)}\right)$$

$$NTIR = 96{,}80\% + 0{,}5\%\left(\frac{1.636{,}17}{2.037}\right)$$

$$NTIR = 96{,}80\% + 0{,}5\%(0{,}8032253314)$$

$$NTIR = 96{,}90\%$$

a. Diferencia de TIR

$$Df = TIRproyecto - NTIR$$

$$Df = 30{,}94 - 96{,}90$$

$$Df = 29{,}97\%$$

b. Porcentaje de Variación

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

$$\%Var = \left(\frac{29{,}97}{30{,}94}\right) \times 100$$

$$\%Var = 96{,}87\%$$

c. Sensibilidad

$$SENS. = \frac{\%Variación}{NTIR}$$

$$SENS. = \frac{96{,}87}{96{,}90}$$

$$SENS. = 0{,}999649$$

h. CONCLUSIONES

- De acuerdo a los resultados de la investigación de mercado se pudo concluir que la empresa obtendrá una alta aceptación de clientes en el mercado objetivo y que estarían dispuestos a comprar los productos que la empresa ofrece.

- La empresa estará ubicada en la ciudad de Loja, en la parroquia San Sebastián (Av. Universitaria, entre Lourdes y Mercadillo) por considerarse un lugar estratégico.

- La inversión para poner en marcha la empresa es de $ 375.668,01, se solicitó un crédito de $80.000,00 el mismo que se solicitara al Ban-Ecuador a una tasa de interés del 10%.

- El estudio financiero determino el Costo total de Operación es de $ 1.131.241,79 Con una utilidad de $ 220.166,26 para el primer año.

- El Punto de Equilibrio para el año 1 en función a las ventas posee un total de $ 214.533,59; y en Función a la Capacidad instalada el 14,30%, para el año 10 en función de las ventas posee un total de $253.526,99; y en función a la capacidad instalada de 11,32%.

- En la evaluación financiera del proyecto se analizó los siguientes indicadores: el Valor Actual Neto (VAN) 1.494.526,64; la Tasa Interna de Retorno (TIR) 30,94%; la Relación Beneficio Costo (RB/C) 1,34 ctvs.; el Periodo de Recuperación del Capital (PRC) en 2 años y 6 mes; el Análisis de Sensibilidad en Aumento en los Costos es del 2% y el Análisis de Sensibilidad en Disminución en los Ingresos es del 1,62%, los mismo que mostraron que es favorable la puesta en marcha del proyecto.

- Después de haber realizado un análisis minucioso de cada una de las fases del presente proyecto y de sus estudios, se ha podido conocer la factibilidad del mismo así como la rentabilidad que puede generar su implementación.

i. RECOMENDACIONES

- Se recomienda invertir en este proyecto ya que queda demostrado su factibilidad, se encuentra ampliamente justificado desde el punto de vista empresarial, lo que significa que es recomendable ponerlo en marcha

- Para mantener el proyecto viable se recomienda realizar una fuerte campaña publicitaria con la finalidad de dar a conocer la empresa y sus productos, de forma que se pueda obtener las ventas necesarias para la rentabilidad de la empresa.

- Contratar personal con experiencia en el manejo de materiales de construcción, con conocimientos en ventas y atención al cliente.

- Capacitar al personal de la empresa en temas de seguridad industrial, atención al cliente, relaciones laborales y manejo de equipos tecnológicos requeridos en su puesto de trabajo, con el fin de mejorar los procesos de ventas y brindar una mejor atención al cliente.

- Realizar paulatinamente estudios de oferta y demanda que permita descubrir nuevos productos potenciales en el mercado local.

j. BIBLIOGRAFIA

Cano, J. L. (2012). *Metodos e Hipotesis Cientificas.* Mexico: Trillas.

Cartier , E. (2001). *Categoria de Costos.* Rosario.

Cohen, H. (1992). *Evaluacion de proyectos sociales .* Madrid: Siglo XXI.

De Soto, H. (2001). *El Misterio del Capital.* Mexico: Diana.

Gómez, C. (2010). *Mercadotecnia .* Mexico .

Guerras Martín , L. A. (2002). *La Direccion Estrategica de la Empresa.* Madrid: Civitas.

Hernesto, C. (1992). *Evaluacion de proyectos sociales .* Madrid: Siglo XXI.

Huerta Rios , E. (2000). *Analisis y evaluacion de proyectos de inversion de capital.* Mexico: Instituto Mexicano de Contadores Publicos.

Stantom, w. J. (2007). *Fundamnetos de Marketing.* Mexico D.F.: Mc Graw Hill/Interamericana .

Urbina, G. (1997). *Evaluación de proyectos.* Mexico: Mc Graw Hill.

Urdaneta, O. (1992). *Elaboracion de Manuales y Requisitos.* Madrid .

k. ANEXOS

ANEXO N° 1

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA VIVIENDAS, EN LA CIUDAD DE LOJA”

A. PROBLEMÁTICA

El sector de la construcción ha desempeñado una importante función en la política macroeconómica de los países de América Latina. Las relaciones intersectoriales, la disponibilidad interna de tecnología, la capacidad de captar y aplicar una parte de ahorro Nacional para apoyar la financiación de los productores y compradores y la importante generación de empleo para mano de obra calificada y no calificada, confirman algunas de las condiciones que el sector ofrece para articularse de manera dinámica en la ejecución de los planes nacionales de desarrollo

La vivienda constituye uno de los indicadores más importantes de las condiciones de la estructura socio económico de una sociedad. En nuestro país la construcción y vivienda en la última década se ha visto influenciada por factores, sociales, políticos y económicos, como por ejemplo: El aumento incontrolable de los precios de los materiales de la construcción, el financiamiento es total y privado con reestructuraciones y altos intereses, la negativa influencia del conflicto bélico, el estancamiento económico con una política monetaria condicionada el control de la inflación y el ofrecimiento de programa masivo de vivienda popular que no se ha podido concretar, todos estos aspectos han impedido que este importante sector pueda desarrollarse y convertirse en uno de los pilares de nuestra economía.

La construcción es el motor de toda economía y para el Ecuador puede ser la oportunidad de crecimiento socioeconómico. Apoyarla permitiría fomentar planes generales de reducción de la pobreza, adicionalmente contempla otros aspectos para mejorar el nivel general de vida,

incrementar la dignidad de los ciudadanos y generar empleo directo e indirecto demandando la participación de varias disciplinas profesionales en el diseño, construcción, financiamiento, promoción y ventas de inmuebles.

El gobierno central debe apoyar la labor del sector privado para mejorar la construcción y la vivienda en el país facilitando el desarrollo de la ciudad, alcantarillado, servicio eléctrico y teléfono, transporte, entre otros y sobre todo considerar nuevas condiciones de inversión de vivienda y su financiamiento.

El mercado inmobiliario requiere la importante participación del sector financiero, el mismo que deberá apoyar el desarrollo de programa de vivienda con financiamiento a largo plazo, tanto a los constructores como a los compradores de todo los estratos sociales, con la creación de nuevos productos y mecanismo de ahorro y crédito adecuados para la adquisición de una mejor vivienda.

El crecimiento urbanístico del país debido a las necesidades de una población cada vez más grande, ha determinado el incremento de transacciones de inmuebles nuevos o usados entre compradores y vendedores, y con ello la expansión del mercado inmobiliario.

El adquirir o alquilar activos de bienes raíces es una decisión importante para la mayoría de las personas y empleados. Los individuos suelen cambiar de domicilio para satisfacer sus necesidades como consecuencia del crecimiento o disminución del grupo familiar o empresarial, cambios en el nivel económico, estatus, moda o traslado del lugar de trabajo.

En la ciudad de Loja se ha dado un crecimiento importante de la construcción en los últimos años, esto debido a factores como el crecimiento de la población, el crecimiento económico dentro de la ciudad y por el aumento de divisas enviadas por emigrantes a sus familias, las cuales son utilizadas principalmente en la construcción y adquisición de bienes inmuebles.

Aun así se identifica un importante número de personas y familias las cuales no cuentan con una vivienda propia, en la mayoría de las ocasiones por falta de recursos económicos los cuales les permitan construir o adquirir una vivienda, así mismo se ha observado en las últimos años por parte del gobierno de turno y del municipio de la ciudad la creación de planes de vivienda para las personas de escasos recursos. Este es un factor importante, el cual ha acelerado el crecimiento de la construcción en la ciudad.

Actualmente existen centros especializados en la venta de materiales de construcción, los cuales ofrecen productos y materiales de toda clase para la construcción y acabados de la vivienda, pero muchos de estos centros no cuentan con un debido asesoramiento para el cliente, sus productos no son los que el cliente busca o desea y muchas veces los clientes no quedan satisfechos. Muchas de las veces se ofrecen precios elevados por estos productos y en determinadas ocasiones el cliente debe hacer proformas y comparar precios debido a estos precios, incluso algunas veces estos centros no satisface la demanda requerida por el sector de la construcción, agotándose productos y materia prima clave para la construcción.

Es debido a esto y el precio elevado de dichos productos que el cliente en ocasiones optan por salir de la ciudad en busca de estos materiales y materia prima, ya que en otras ciudades se encuentra productos en más variedad, mejor calidad y a menores precios.

Es por esto que como emprendedores aprovechando la oportunidad existente dentro del mercado local y en el sector de la construcción deseamos implementar una nueva empresa la cual puede satisfacer las necesidades gustos y preferencias de nuestros clientes, aportando al sector de la construcción dentro de la ciudad, mejorando la economía de la ciudad de Loja y de sus habitantes, a través de la creación de nuevas fuentes de empleo para sus habitantes y de la misma manera generar recursos económicos para nuestra empresa.

Nuestra empresa contara con productos de primera calidad, productos básicos para la construcción, hasta productos para los mejores acabados en marcas reconocidas a nivel nacional e internacional, ofreciendo variedad de productos a los mejores precios del mercado con el asesoramiento respectivo por parte de nuestro personal, un servicio de primera para nuestros clientes con una atención de calidad.

B. JUSTIFICACIÓN

Los profesionales competitivos en formación del Área Jurídica Social y Administrativa y de manera especial de la carrera de administración de empresas de la Universidad Nacional de Loja, están llamados a crear y desarrollar proyectos empresariales, los cuales contribuyan con el desarrollo y mejoramiento económico de la sociedad, desde pequeños negocios hasta convertirse en grandes organizaciones. Por lo tanto es importante trabajar arduamente para que estas logren un desarrollo óptimo dentro del mundo competitivo en el que nos encontramos actualmente.

Justificación Académica

Considerando que en la Universidad Nacional de Loja, es importante la investigación y el aporte que como estudiantes podemos dar a la sociedad, por tal razón a través de los proyectos de investigación, pretendemos optimizar el trabajo que se realiza en el campo de la administración de empresas con el desarrollo de este proyecto, el cual permitirá reforzar todos los conocimientos adquiridos a lo largo de toda la carrera, y que serán complementados con la investigación y práctica en el desarrollo de este proyecto, el cual nos permitirá obtener el título de Ingeniero en Administración de Empresas y como resultante de ello poner a disposición de la comunidad nuevos conocimientos y aportes que permitan la transformación de la sociedad.

Justificación Económica

El presente trabajo está dirigido a estudiar el beneficio económico al implementar la empresa comercializadora de materiales de construcción, en la ciudad de Loja, de la misma manera estudiar el redito económico que dará la empresa, tanto en la generación de empleo para la comunidad y aportación de impuestos para el desarrollo del país. Se busca contribuir con la economía de la ciudad de Loja, obteniendo una utilidad para la empresa y sus inversionistas, haciendo crecer el capital de la empresa en base a la inversión realizada, mejorando la calidad de vida de todas las personas que laboren dentro de la empresa y para la empresa.

Justificación social

La implementación del presente proyecto está encaminada a satisfacer necesidades existentes en la ciudad de Loja, satisfaciendo la demanda existente en materiales de construcción, debido al crecimiento en el sector de la construcción, este proyecto también busca cumplir con la demanda de empleo que existe en la ciudad, brindando nuevas oportunidades de trabajo para personas que no cuenten con empleo o que busquen mejores oportunidades, integrando a las personas con nuevas y mejores ideas de emprendimiento, mejorando la economía de la comunidad y mejorando la calidad de vida de las personas.

C. OBJETIVOS

Objetivo General

Realizar un proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa dedicada a la comercialización de materiales de construcción para viviendas, en la ciudad de Loja

Objetivos específicos

- Realizar un Estudio de Mercado para determinar la demanda y oferta por los consumidores en la ciudad de Loja.
- Realizar un estudio técnico para conocer la localización, el tamaño y demás elementos que se requiere para la instalación de la empresa.
- Realizar el estudio administrativo y jurídico de la empresa comercializadora.
- Realizar un estudio financiero para determinar la inversión total del proyecto.
- Realizar la evaluación financiera del proyecto para determinar la factibilidad de la empresa, utilizando indicadores financieros como: el valor actual neto, la tasa interna de retorno, relación beneficio-costo, periodo de recuperación de capital, y Análisis de sensibilidad.

D. MARCO TEÓRICO

MARCO REFERENCIAL

Es una revisión de lo que se está investigando o se ha investigado en el tema objeto de estudio y los planteamientos que sobre el mismo tienen los estudiosos de este. Esta fundamentación soportara el desarrollo del estudio y la discusión de los resultados.

Material de construcción

Un material de construcción es una materia prima o con más frecuencia un producto manufacturado, empleado en la construcción de edificios u obras de ingeniería civil.

Reseña histórica de los materiales de construcción

Los materiales naturales sin procesar (arcilla, arena, mármol) se suelen denominar materias primas, mientras que los productos elaborados a partir de ellas (ladrillo, vidrio, baldosa) se denominan materiales de construcción.

No obstante, en los procesos constructivos muchas materias primas se siguen utilizando con poco o ningún tratamiento previo. En estos casos, estas materias primas se consideran también materiales de construcción propiamente dichos.

Los primeros materiales empleados por el hombre fueron el barro, la piedra, y fibras vegetales como madera o paja.

Los primeros "materiales manufacturados" por el hombre probablemente hayan sido los ladrillos de barro (adobe), que se remontan hasta el 13.000 a. C, mientras que los primeros ladrillos de arcilla cocida que se conocen datan del 4.000 a. C.

Entre los primeros materiales habría que mencionar también tejidos y pieles, empleados como envolventes en las tiendas, o a modo de puertas y ventanas primitivas.

Empresa comercial

Las empresas comerciales son empresas intermediarias entre productor y consumidor; su función primordial es la compra/venta de productos terminados.

Pueden clasificarse en:

Mayoristas: Venden a gran escala o a grandes rasgos.

Minoristas (detallistas): Venden al menudeo.

Comisionistas: Venden de lo que no es suyo, dan a consignación.

Almacén

Un almacén es un lugar o espacio físico para el almacenaje de bienes dentro de la cadena de suministro. Los almacenes son una infraestructura imprescindibles para la actividad de todo tipo de agentes económicos comerciantes y productores.

La Construcción

En los campos de la arquitectura e ingeniería, la construcción es el arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras. En un sentido más amplio, se denomina construcción a todo aquello que exige, antes de hacerse, disponer de un proyecto y una planificación predeterminada.

También se denomina construcción a una obra ya construida o edificada, además a la edificación o infraestructura en proceso de realización, e incluso a toda la zona adyacente usada en la ejecución de la misma.

Cemento

Material de construcción compuesto de una sustancia en polvo que, mezclada con agua u otra sustancia, forma una pasta blanda que se endurece en contacto con el agua o el aire; se emplea para tapar o rellenar huecos y como componente aglutinante en bloques de hormigón y en argamasas.

Hierro

Este metal de transición es el cuarto elemento más abundante en la corteza terrestre, representando un 5 % y, entre los metales, solo el aluminio es más abundante; y es el primero más abundante en masa planetaria, debido a que el planeta en su núcleo, se concentra la mayor masa de hierro nativo equivalente a un 70 %. El núcleo de la Tierra está formado principalmente por hierro y níquel en forma metálica, generando al moverse un campo magnético.

Aplicaciones del hierro

El hierro es el metal duro más usado, con el 95 % en peso de la producción mundial de metal. El hierro puro (pureza a partir de 99,5 %) no tiene demasiadas aplicaciones, salvo excepciones para utilizar su potencial magnético. El hierro tiene su gran aplicación para formar los productos siderúrgicos, utilizando éste como elemento matriz para alojar otros elementos aleantes tanto metálicos como no metálicos, que confieren distintas propiedades al material. Se considera que una aleación de hierro es acero si contiene menos de un 2,1 % de carbono; si el porcentaje es mayor, recibe el nombre de fundición.

Acero

Los aceros son aleaciones férreas con un contenido máximo de carbono del 2 %, el cual puede estar como aleante de inserción en la ferrita y austenita y formando carburo de hierro. Algunas aleaciones no son ferromagnéticas. Éste puede tener otros aleantes e impurezas.

Productos principales

Son el cemento, hierro, cerámicas para pisos y paredes, tubos en general, grifería y todo en acabados.

Situación geográfica y reseña socioeconómica

Loja, situada en la parte oriental de la provincia de Loja, en el sur de Ecuador. Es la capital de la provincia y cantón homónimos. Loja tiene una rica tradición en las artes, y por esta razón es conocida como la Capital Musical y Cultural del Ecuador. La ciudad es hogar de dos universidades importantes: la Universidad Nacional de Loja, fundada en 1859 por el Gobierno Federal de Loja es la Universidad en funciones más antigua del país después de la Universidad Central del Ecuador (Quito), y la Universidad Técnica Particular de Loja, fundada en 1971, es la tercera en población universitaria. Por su desarrollo y ubicación geográfica fue nombrada sede administrativa de la región sur o región 7 comprendida por las provincias de El Oro, Loja y Zamora Chinchipe.

Demografía

Según datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística y Censos, del último censo del 28 de Noviembre del 2010, la población del cantón Loja es de 214.855 habitantes, y en la zona urbana habitan 185.000 habitantes La población de la ciudad de Loja representa el 86% del total del cantón Loja, y el 33.5% del total de la provincia de Loja. No existen datos actuales sobre la esperanza de vida al nacer, que en 1990 era de 64 años. La tasa global de fecundidad establecida en el 2001 es de 4,06 y la tasa de natalidad del 30%

Economía

La economía de la provincia de Loja es la decimosegunda del país, experimentó un crecimiento promedio del 3.67% entre 2002 y 2007. Crecimiento que se ubicó por debajo del promedio nacional de 4.3 durante el mismo periodo. La inflación al consumidor de enero de 2009 estuvo situada alrededor del 0.60% en la ciudad de Loja, por debajo de la media nacional de 8.83, según el INEC

Loja es la ciudad con mayor influencia sobre el PIB de la provincia homónima, de acuerdo con al estudio, efectuado por el Banco Central del Ecuador, la ciudad de Loja aporta al alrededor de 1,9 de la economía nacional.

Siendo una de las provincias más centralizadas del Ecuador, considerando que el cantón Loja concentra el 87% de la economía provincial (2,3% nacional).

La Provincia de Loja es la séptima mayor contribuyente al fisco según recaudación de impuesto a la renta con 8.637 millones de dólares para las arcas del estado. La ciudad de Loja es la quinta ciudad según depósitos en instituciones del sistema financiero con 192.68 millones de dólares

Comercio

En los registros de la cámara de comercio de Loja se encuentran inscritos 1.100 diversos establecimientos de comercio, dedicados a las actividades como importación, exportación, servicios, manufactura, despensas, abarrotes, imprentas, representaciones y agencias entre otros.

MARCO CONCEPTUAL

Proyecto

Un proyecto (del latín proiectus) es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas. La razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definido. La gestión de proyectos es la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades de un proyecto para satisfacer los requisitos del proyecto. Consiste en reunir varias ideas para llevarlas a cabo, y es un emprendimiento que tiene lugar durante un tiempo limitado, y que apunta a lograr un resultado único. Surge como respuesta a una necesidad, acorde con la visión de la organización, aunque ésta puede desviarse en función del interés. El proyecto finaliza cuando se obtiene el resultado

deseado, y se puede decir que colapsa cuando desaparece la necesidad inicial o se agotan los recursos disponibles. (Cohen H. , 1992)

Tipos de proyectos de inversión

Proyectos de inversión privada: En este caso el fin del proyecto es lograr una rentabilidad económica financiera, de tal modo que permita recuperar la inversión de capital puesta por la empresa o inversionistas diversos, en la ejecución del proyecto. (Cohen H. , 1992)

Proyectos de inversión pública: En este tipo de proyectos, el estado es el inversionista que coloca sus recursos para la ejecución del mismo, el estado [1]tiene como fin el bienestar social, de modo que la rentabilidad del proyecto no es sólo económica, sino también el impacto que el proyecto genera en la mejora del bienestar social en el grupo beneficiado o en la zona de ejecución, dichas mejoras son impactos indirectos del proyecto, como por ejemplo generación de empleo, tributos a reinvertir u otros. (Cohen H. , 1992)

Proyectos de inversión social: Un proyecto social sigue el único fin de generar un impacto en el bienestar social, generalmente en estos proyectos no se mide el retorno económico, es más importante medir la sostenibilidad futura del proyecto, es decir si los beneficiarios pueden seguir generando beneficios a la sociedad, aun cuando acabe el período de ejecución del proyecto. (Cohen H. , 1992)

Estudio de mercado

El estudio de mercados un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y el mercado. Sus usos incluyen ayudar a crear un plan de negocios, lanzar un nuevo producto o servicio, mejorar productos o servicios existentes y expandirse a nuevos mercados. El estudio de mercado puede ser utilizado para

determinar que porción de la población comprara un producto o servicio, basado en variables como el género, la edad, ubicación y nivel de ingresos. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Oferta

Es la cantidad de bienes o servicios a la venta que existe en el mercado por su oferente. La oferta es la cantidad de bien o servicio que el vendedor pone a la venta**.** (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Demanda

Es la cantidad de demanda de producto que los consumidores desean adquirir dentro de una economía. La demanda es la cantidad de un bien o servicio que la gente desea adquirir. Se dice que el consumidor tiene ciertas necesidades**,** las cuales intenta satisfacer a partir de la adquisición de productos o de servicios que son proporcionados por el mercado. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Mercado

Se le dice mercado al escenario (físico o virtual) donde tiene lugar un conjunto regulado de transacciones e intercambios de bienes y servicios entre partes compradoras y partes vendedoras que implica un grado de competencia entre[2] los participantes a partir del mecanismo de oferta y demanda. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Tipos de Mercado:

- Mercado del Consumidor
- Mercado Industrial
- Mercado de Revendedores
- Mercado Gubernamental

Segmentación del mercado

Se define como aquella que trata de ampliar y profundizar el conocimiento de los mercados y sus segmentos con el objeto de adaptar su oferta de productos y su estrategia de marketing a las necesidades y preferencias de cada uno de ellos. La segmentación toma como punto de partida el reconocimiento que el mercado es heterogéneo y pretende dividirlo en grupos homogéneos.

(Gómez, Mercadotecnia , 2010)

Segmentación socio-demográfica

Consiste en dividir el mercado en grupos, a partir de variables como la edad, el sexo, el tamaño de la familia, el ciclo de vida de la familia, los ingresos, la ocupación, el grado de estudio, la religión, la raza, y la nacionalidad; además de países, estados, regiones, provincias, comunes, poblaciones, etc. (Gomez, mercadotecnia, 2010)

Segmentación psicográfica

Consiste en dividir a los compradores en diferentes grupos con base en las características de su clase social o estilo de vida, es decir, es la clasificación del mercado por constantes Psicográficas, como la personalidad, motivaciones y estilos de vida. (Gomez, mercadotecnia, 2010)

Segmentación industrial

Es aquella donde los principales proveedores son las empresas, industrias, consumidores que compran materias primas, materiales, maquinarias, insumos en general que se dedican a la distribución de la población y a las empresas también están distribuidos geográficamente. (Gomez, Mercadotecnia, 2010)

El precio

es la expresión de valor que tiene un producto o servicio, manifestado en términos monetarios u otros elementos de utilidad, que el comprador debe pagar al vendedor para lograr el conjunto de beneficios que resultan de tener o usar el producto o servicio. (Huerta Rios , 2000)

Costo

Es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión. (Huerta Rios , 2000)

Gama de productos

La gama de productos es la suma total de todos los productos que una empresa ofrece. Por ejemplo, un fabricante de alimentos para mascotas puede ofrecer varios tipos de alimentos para perros y gatos. Estos productos múltiples pueden servir a los clientes diferentes de dueños de perros y gatos, pero los productos son parte de la gama de productos de la compañía. (Stantom, 2007)

Línea d productos

Es un grupo de productos que están estrechamente relacionados, ya sea porque satisfacen una clase de necesidad o porque se usan conjuntamente; es un amplio grupo de productos dedicado, en esencia, a usos similares o a sus características; Línea blanca: refrigeradores, estufas, alacenas, etc. (Stantom, 2007)

Producto

Es una cosa o un objeto producido o fabricado, algo material que es producido de manera natural o de manera artificial**,** elaborado mediante un trabajo para el consumo. Por ejemplo, las industrias, las empresas y diferentes personas fabrican productos, tanto duraderos (ordenador, móvil, muebles) como no duraderos (comida, bebida, jabones). (Gomez, Mercadotecnia, 2010)

Bien

Es todo aquello que satisface en forma directa o indirecta, las necesidades o deseos de los seres humanos. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Servicio

Son actividades identificables, intangibles y perecederas que son el resultado de esfuerzos humanos o mecánicos que producen un hecho, un desempeño o un esfuerzo que implican generalmente la participación del cliente y que no es posible poseer físicamente, ni transportarlos o almacenarlos, pero que pueden ser ofrecidos en renta o a la venta; por tanto, pueden ser el objeto principal de una transacción ideada para satisfacer las necesidades o deseos de los clientes. (Stantom, 2007)

Producto sustituto

Los bienes sustitutos son bienes que compiten en el mismo mercado. Se puede decir que dos bienes son sustitutos cuando satisfacen la misma necesidad. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Los bienes complementarios

Son aquellos que se deben utilizar con otros para satisfacer alguna necesidad. La relación que se establece entre bienes complementarios es tal que el consuno de unos va directamente unido al de los productos que lo complementan. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Subproducto

Material o sustancia obtenida en un proceso de producción industrial, de transformación o de consumo al cual la empresa productora no le encuentra utilidad y por lo tanto es gestionado como residuo y que sin embargo, sí puede ser utilizado como materia prima o auxiliar en otro proceso productivo distinto, sin someterse previamente a una operación

de tratamiento significativa y sin poner en peligro la salud humana ni causar perjuicios al medio ambiente. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Demanda Potencial

Es el volumen máximo que podría alcanzar un producto o servicio en unas condiciones y tiempo determinado, y se expresa en unidades físicas o monetarias (Huerta Rios , 2000)

Demanda real

Previsión que se efectúa tras analizar las peticiones de los clientes o las que se han hecho a proveedores para cualquier análisis que incluya una producción planificada. (Huerta Rios , 2000)

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. (Huerta Rios , 2000)

Capital

El consumo es uno de los indicadores más comunes para medir los cambios de una utilidad muy práctica, Per cápita es una locución latina de uso actual que significa literalmente por cada cabeza (está formada por la preposición per y el acusativo plural de caput, capitis 'cabeza'), esto es, por persona o individuo. (De Soto, 2001)

Demanda Insatisfecha

Se llama demanda insatisfecha a aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe Demanda Insatisfecha cuando la Demanda es mayor que la Oferta. (Huerta Rios , 2000)

Estudio técnico

Es un estudio que se realiza una vez finalizado el estudio de mercado, que permite obtener la base para el cálculo financiero y la evaluación económica de un proyecto a realizar. El proyecto de inversión debe mostrar en su estudio técnico todas las maneras que se puedan elaborar un producto o servicio, que para esto se necesita precisar su proceso de elaboración. Determinado su proceso se puede determinar la cantidad necesaria de maquinaria, equipo de producción y mano de obra calificada. También identifica los proveedores y acreedores de materias primas y herramientas que ayuden a lograr el desarrollo del producto o servicio, además de crear un plan estratégico que permita pavimentar el camino a seguir y la capacidad del proceso para lograr satisfacer la demanda estimada en la planeación. Con lo anterior determinado, podemos realizar una estructura de costos de los activos mencionados. (Huerta Rios , 2000)

Capacidad instalada

La capacidad instalada es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección, puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia y conocimientos. (Huerta Rios , 2000)

Capacidad utilizada

Es el volumen máximo de producción que se genera efectivamente en cada uno de los años de la proyección. (De Soto, 2001)

Localización del Proyecto.

Consiste en identificar y analizar las variables denominadas fuerzas locales con el fin de buscar la localización en que la resultante de estas fuerzas

produzca la máxima ganancia o el mínimo costo unitario. (Huerta Rios , 2000)

Macro Localización. Localización urbana o rural transporte del personal policía y bomberos, costo de los terrenos, cercanía a carreteras, proximidad al aeropuerto, disponibilidad de vías férreas, cercanía a! centro de la ciudad, disponibilidad de servicios básicos (agua, energía eléctrica, gas, servicio telefónico) tipo de drenajes, condiciones de las vías urbanas y de las carreteras, recolección de basuras y residuos, restricciones locales, impuestos, para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos. (Huerta Rios , 2000)

Micro Localización. Facilidades y costos del transporte, disponibilidad y costo de la mano de obra e insumos, materias primas, energía eléctrica, combustibles, agua, localización del mercado, características topográficas y costo de los terrenos, facilidades de distribución, comunicaciones condiciones de vida leyes y reglamentos, clima y acciones para evitar la contaminación del medio ambiente. (Huerta Rios , 2000)

Tamaño de la Planta

Es la capacidad de Producción es la cantidad de productos que el proyecto puede producir en un periodo de tiempo

Ingeniería de la Proyecto

La ingeniería del proyecto es una propuesta de solución a necesidades detectadas en el ámbito empresarial, social, individual, entre otros. (Stantom, 2007)

Ingeniería de Proceso.

Es el procedimiento técnico utilizado en el proyecto para producir los bienes o servicios mediante determinadas funciones de producción, comprende el proceso productivo, detalles de obras físicas, detalle de las

maquinas, equipos e instalaciones y detalle de los insumos requeridos. (Stantom, 2007)

Ingeniería de Planta.

Es su capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata. El tamaño de un proyecto es una función de la capacidad de producción, del tiempo y de la operación en conjunto. (Stantom, 2007)

Infraestructura física de la planta

Una infraestructura es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente**.** (Stantom, 2007)

Distribución física de la planta

Hace referencia a las actividades de dirección del flujo de materiales y productos, desde la fuente de suministros, para la elaboración del producto, hasta su utilización por el usuario final. (Stantom, 2007)

Proceso productivo

Es un sistema de acciones que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica y que se orientan a la transformación de ciertos elementos. De esta manera, los elementos de entrada (conocidos como factores) pasan a ser elementos de salida (productos**),** tras un proceso en el que se incrementa su valor. (Cartier , 2001)

Estructura organizativa

Puede ser concebida como la «red de comunicación» o conjunto de unidades o elementos entre los que se transmite información. Concepción que integra estos tres aspectos estructurales. (Guerras Martín , 2002)

Base legal

De donde emana, sale o se crea o de donde sale la norma, la ley, las leyes ejemplo: tomo como base legal o me apoyo en tal ley o norma constitucional. (Guerras Martín , 2002)

Estudio legal

El estudio legal busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de los Planes de Desarrollo, Planes de Ordenamiento Territorial, normas relacionadas con localización aspectos presupuestales, ambientales, uso de patentes, legislación tributaria, aspectos laborales y contratación, entre otros

Estudio administrativo

El estudio administrativo consistirá en determinar la organización que la empresa deberá considerar para su establecimiento. Así tendrá presente la planificación estratégica, estructura organizacional, legalidad, fiscalidad, aspectos laborales, fuentes y métodos de reclutamiento, etc. Se trata de realizar un análisis para la obtención de la información pertinente para determinar los aspectos organizacionales del proyecto, procedimientos administrativos, laborales, aspectos legales, ecológicos, fiscales.

Estructura empresarial

La estructura es la forma que adopta la empresa estableciendo pautas de coordinación de la totalidad de los recursos para mejorar la relación y regulación de las actividades que se realizan diariamente. (Guerras Martín , 2002)

Organigrama

Es una representación gráfica de la estructura de la organización en un momento determinado. El área de mayor jerarquía se ubica arriba y se van graficando hacia abajo las áreas subordinadas. (Guerras Martín , 2002)

Niveles jerárquicos

Son la dependencia y relación que tienen las personas dentro de la empresa.

Organigrama estructural

Presentan solamente la estructura administrativa de la organización.

Organigrama funcional

Muestran, además de las unidades y sus relaciones, las principales funciones de cada departamento.

Organigrama posicional

Resaltan dentro de cada unidad, los puestos actuales y también el número de plazas existentes y requeridas (Guerras Martín , 2002)

Manual de funciones

Es un instrumento o herramienta de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas. (Urdaneta, 1992)

Estudio financiero

Es un método que permite analizar las consecuencias financieras de las decisiones de negocios**.** Para esto es necesario aplicar técnicas que permitan recolectar la información relevante, llevar a cabo distintas mediciones y sacar conclusiones. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Financiamiento

El financiamiento es el mecanismo por medio del cual una persona o una empresa obtienen recursos para un proyecto específico que puede ser

adquirir bienes y servicios, pagar proveedores, etc. Por medio del financiamiento las empresas pueden mantener una economía estable, planear a futuro y expandirse. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Activos fijos

Los activos fijos son aquellos que no varían durante el ciclo de explotación de la empresa (o el año fiscal). Por ejemplo, el edificio donde una fábrica monta sus productos es un activo fijo porque permanece en la empresa durante todo el proceso de producción y venta de los productos. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Activos diferidos

Está integrado por valores cuya recuperabilidad está condicionada generalmente, por el transcurso del tiempo, es el caso de inversiones realizadas por el negocio y que en un lapso se convertirán en gastos. Así, se pueden mencionar los gastos de instalación, las primas de seguro, etc. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Capital de trabajo

Según esta definición el Capital de Trabajo sería igual al importe del Activo Corriente, este punto de vista nos hace apreciar al Capital de Trabajo con carácter cualitativo.

(Cartier , 2001)

Financiamiento

Fuente interna: Son aquellas que provienen de los accionistas de la empresa. Son las nuevas aportaciones que los accionistas dan a la organización, o bien, son utilidades generadas por la empresa no retiradas por los accionistas y que quedan dentro del renglón de utilidades reinvertidas y que en algún momento futuro pueden ser susceptibles de capitalización. (De Soto, 2001)

Fuente externa: Las deudas de una empresa son una fuente de financiamiento que permite adquirir bienes de capital, inventarios, pago de nóminas, entre otros. Sin embargo, dicho financiamiento debe ser analizado cuidadosamente, pues compromete los recursos de la empresa a corto y a largo plazo, según sea el caso. (De Soto, 2001)

Análisis de costos

El proceso de identificación de los recursos necesarios para llevar a cabo la labor o proyecto del voluntario. El análisis de costo determina la calidad y cantidad de recursos necesarios. Entre otros factores, analiza el costo del proyecto en términos de dinero. (Cartier , 2001)

Costo total de producción

Son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento (Cartier , 2001)

Costos de operación

Se llama Gastos operacionales al dinero que una empresa o una organización debe desembolsar en concepto del desarrollo de las diferentes actividades que despliega. Entre los más comunes podemos citar los siguientes: pago por el alquiler del local o la oficina en la cual está asentada, pago de salarios a sus empleados y compra de suministros. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Costo unitario de producción

Es considerado como el costo unitario de cada producto producido por la empresa, es decir es el valor de producción de cada producto en particular. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Precio de venta al público

El precio de venta es el costo en que se incurre para comercializar el producto, es decir el margen de utilidad que tendrá la empresa y tomando

también como referencia los precios de la competencia. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Margen de utilidad

Los cálculos de margen de utilidad son operaciones relativamente simples que muestran la proporción de varios números de ganancias sobre ventas. Los márgenes de utilidad incluyen tres proporciones financieras comunes del reporte de resultados de tu empresa. Éstos incluyen margen de utilidad bruta, margen de utilidad de operación y margen de utilidad neta, también conocido como margen de ingresos neto. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Amortización

La amortización es un término económico y contable, referido al proceso de distribución en el tiempo de un valor duradero. Adicionalmente se utiliza como sinónimo depreciación en cualquiera de sus métodos.

Se emplea referido a dos ámbitos diferentes casi opuestos: la amortización de un activo y la amortización de un pasivo. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Depreciación

Es el desgaste físico de todos los bienes que posee la empresa y que hayan sido utilizados para la producción u otro tipo de actividades. (Huerta Rios , 2000)

Presupuesto proformado o proyectado

En cualquier proyecto es fundamental el elaborar los presupuestos de costos e ingresos para la vida útil del proyecto ya que constituye la información básica para elaborar las herramientas o estados financieros que permiten realizar la evaluación financiera que es el punto en donde se determina la factibilidad o no de un proyecto. (Guerras Martín , 2002)

Estado de pérdidas y ganancias

Nos permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, establece la utilidad o pérdida del ejercicio, mediante la comparación de ingresos y egresos. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Costos fijos

Son aquellos costos cuyo importe permanece constante independiente del nivel de actividad que realice la empresa, entre estos tenemos; mano de obra indirecta, útiles de aseo, suministros de producción, depreciaciones, amortizaciones, etc. (Cartier , 2001)

Costos variables

Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad que presente la Empresa (Cartier , 2001)

Punto de equilibrio

Es una herramienta financiera que permite a la Empresa, determinar el momento en el cual sus ventas cubrirán exactamente los costos, además permitirá dar a conocer si la empresa está ganando o perdiendo, dependiendo si el cliente adquiere o no el producto elaborado. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

- **En función de las ventas**

Este punto es de gran importancia, ya que es una herramienta que permite determinar el volumen mínimo de ventas que la Empresa, debe realizar con el fin de no perder, y así la empresa pueda tener un capital económico estable adecuado a sus necesidades.

- **En función de la capacidad instalada**

Es de gran importancia, porque de ella depende cuanta cantidad de producto mermelada se puede elaborar, dependiendo del nivel de capacidad que tenga la maquinaria de la empresa.

- **En función de la producción**

Aquí la Empresa, debe tomar en cuenta cuantas unidades debe producir, con el fin de adquirir la materia prima directa necesaria para realizar el producto, y así no producir más de lo debido, con el objetivo que no exista un desequilibrio económico dentro de la empresa.

Evaluación financiera

La evaluación financiera pretende medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas resultantes del estudio del proyecto, y dan origen a operaciones matemáticas que permiten obtener diferentes coeficientes de evaluación; donde el inversionista puede evaluar la utilidad de su inversión a través de indicadores como: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación de Capital y Análisis de Sensibilidad. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Flujo de caja

Consiste en un esquema que presenta sistemáticamente los costos e ingresos registrados año por año. Estos se obtienen de los estudios técnicos de mercado, administrativo, Por lo tanto el flujo de caja puede considerarse como una síntesis de todos los estudios realizados como parte de la etapa de pre-inversión o como parte de la etapa de ejecución. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Valor residual

Es el valor final de un activo, una vez que haya perdido su valor, tras haber sido utilizado durante unos años de vida determinados. (Gomez, Mercadotecnia, 2010)

Valor actual neto

Es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la

inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable. (Guerras Martín , 2002)

Factor de actualización

Factor por el que se actualiza periódicamente el importe a pagar teniendo en cuenta la variación del precio del bien o servicio a lo largo del periodo de contratación. (Guerras Martín , 2002)

Valor actualizado

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. (Huerta Rios , 2000)

Costo de capital

El costo de capital es el rendimiento requerido sobre los distintos tipos de financiamiento. Este costo puede ser explícito o implícito y ser expresado como el costo de oportunidad para una alternativa equivalente de **inversión.** (Huerta Rios , 2000)

Costo de oportunidad

El costo de oportunidad o coste alternativo designa el coste de la inversión de los recursos disponibles, en una oportunidad económica, a costa de la mejor inversión alternativa disponible, o también el valor de la mejor opción no realizada. (Huerta Rios , 2000)

Tasa activa

Tasa de interés que pagan los emisores de títulos valores.

Tasa pasiva

Tasa que cobran los emisores por préstamos y créditos o financiamientos.

Tasa interna de retorno

Representa el retorno generado por determinada inversión o sea representa la tasa de interés con la cual el capital invertido generaría exactamente la misma tasa de rentabilidad final. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Relación beneficio costo

Es una herramienta financiera que mide la relación entre los costos y beneficios asociados a un proyecto de inversión con el fin de evaluar su rentabilidad

entendiéndose por proyecto de inversión no solo como la creación de un nuevo negocio, sino también, como inversiones que se pueden hacer en un negocio en marcha tales como el desarrollo de nuevo producto o la adquisición de nueva maquinaria. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Periodo de recuperación de capital

Es el periodo en el cual la empresa recupera la inversión realizada en el proyecto. Este método es uno de los más utilizados para evaluar y medir la liquidez de un proyecto de inversión. Dependiendo del tipo y magnitud del proyecto el periodo de recuperación de capital puede variar. (Urbina, Evaluación de proyectos, 1997)

Análisis de sensibilidad

Se denomina análisis de sensibilidad porque muestra cuán sensible es, el presupuesto de caja a determinados cambios, como la disminución de ingresos o el aumento de costos.

Es un término financiero, muy utilizado en las empresas para tomar decisiones de inversión, que consiste en calcular los nuevos flujos de caja y el VAN (en un proyecto, en un negocio, etc.), al cambiar una variable (la inversión inicial, la duración, los ingresos, la tasa de crecimiento de los ingresos, los costes, etc.) De este modo teniendo los nuevos flujos de caja y el nuevo VAN podremos calcular y mejorar

nuestras estimaciones sobre el proyecto que vamos a comenzar en el caso de que esas variables cambiasen o existiesen errores de apreciación por nuestra parte en los datos iniciales.

Para hacer el análisis de sensibilidad tenemos que comparar el VAN antiguo con el VAN nuevo y nos dará un valor que al multiplicarlo por cien nos da el porcentaje de cambio. La fórmula a utilizar es la siguiente: $(VANn - VANe)/VANe$. Donde VANn es el nuevo VAN obtenido y VANe es el VAN que teníamos antes de realizar el cambio en la variable. (Urbina, evaluacion de proyectos , 1998)

Método hipotético-deductivo

Un investigador propone una hipótesis como consecuencia de sus inferencias del conjunto de datos empíricos o de principios y leyes más generales. En el primer caso arriba a la hipótesis mediante procedimientos inductivos y en segundo caso mediante procedimientos deductivos. Es la vía primera de inferencias lógico deductivo para arribar a conclusiones particulares a partir de la hipótesis y que después se puedan comprobar experimentalmente. (Cano, 2012)

Método lógico inductivo

Es el razonamiento que, partiendo de casos particulares, se eleva a conocimientos generales. Este método permite la formación de hipótesis, investigación de leyes científicas, y las demostraciones. La inducción puede ser completa o incompleta. (Cano, 2012)

El método histórico

Está vinculado al conocimiento de las distintas etapas de los objetos en su sucesión cronológica, para conocer la evolución y desarrollo del objeto o fenómeno de investigación se hace necesario revelar su historia, las etapas principales de su desenvolvimiento y las conexiones históricas fundamentales. Mediante el método histórico se analiza la trayectoria

concreta de la teoría, su condicionamiento a los diferentes períodos de la historia. Los métodos lógicos se basan en el estudio histórico poniendo de manifiesto la lógica interna de desarrollo, de su teoría y halla el conocimiento más profundo de esta, de su esencia. (Cano, 2012)

Método sintético

Es un proceso mediante el cual se relacionan hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica los diversos elementos. Consiste en la reunión racional de varios elementos dispersos en una nueva totalidad, este se presenta más en el planteamiento de la hipótesis. El investigador sintetiza las superaciones en la imaginación para establecer una explicación tentativa que someterá a prueba. (Cano, 2012)

Método analítico

Se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado. La física, la química y la biología utilizan este método; a partir de la experimentación y el análisis de gran número de casos se establecen leyes universales. Consiste en la extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para ver, por ejemplo las relaciones entre las mismas. (Cano, 2012)

Métodos empíricos

Definidos de esa manera por cuanto su fundamento radica en la percepción directa del objeto de investigación y del problema. (Cano, 2012)

Observación científica

El investigador conoce el problema y el objeto de investigación, estudiando su curso natural, sin alteración de las condiciones naturales, es decir que la observación tiene un aspecto contemplativo.

La observación configura la base de conocimiento de toda ciencia y, a la vez, es el procedimiento empírico más generalizado de conocimiento. (Cano, 2012)

La experimentación científica

Implica alteración controlada de las condiciones naturales, de tal forma que el investigador creara modelos, reproducirá condiciones, abstraerá rasgos distintivos del objeto o del problema. La experimentación depende del grado de conocimiento del investigador, a la naturaleza, a las circunstancias del objeto y al problema de investigación, es decir no siempre se podrá realizar experimentación. (Cano, 2012)

E. METODOLOGIA

Método inductivo

Dentro de la metodología para llevar a cabo este proyecto se aplicara el método inductivo, es aquel método científico que obtiene conclusiones generales a partir de premisas particulares en el que pueden distinguirse cuatro pasos esenciales: la observación de los hechos para su registro; la clasificación y el estudio de estos hechos; la derivación inductiva que parte de los hechos y permite llegar a una generalización; y la contrastación.

Utilizando el método inductivo realizaremos el estudio de mercado, lo que nos lleva a los pasos esenciales para realizar este estudio, el primero es la observación de los hechos, es decir los gustos y preferencias que tiene la gente, su comportamiento dentro del sector, el crecimiento de la construcción en los distintos sectores de la ciudad y la demanda de productos. Una vez realizado esto procedemos a tomar registro de estos hechos.

El segundo y tercer paso es la clasificación y es estudio de estos hechos, donde podemos clasificar gustos, preferencias, sectores que más han crecido en la construcción y la demanda de los distintos productos.

Una vez clasificada y estudiada esta información, ya podemos llegar a las conclusiones para poder analizar el mercado y tomar las decisiones correspondientes.

Método deductivo

Es un método científico que considera que la conclusión se halla implícita dentro las premisas, siempre parte de una cuestión o ley general para llegar a lo particular, donde podemos obtener conclusiones sobre algo en particular partiendo de una ley universal, utilizando conocimientos obtenidos para aplicarlos a un caso específico, los cuales surgen al momento de realizar es estudio de mercado, financiero, administrativo, técnico y legal. Los cuales son clave para la realización del proyecto y analizar la factibilidad del mismo.

TÉCNICAS

La observación directa.- es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo; en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos.

La encuesta.- se utilizara para obtener información de interés sociológico mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado. La encuesta se aplicara a la muestra determinada de la población, es decir a las personas y miembros de familias de la ciudad de Loja, para conocer sobre la demanda que existe en el mercado local.

De la misma manera también se aplicara las encuestas a los gerentes de las empresas comercializadoras de materiales de construcción de la ciudad de Loja, en este caso se lo ara para determinar la oferta que existe en el mercado local.

INSTRUMENTOS

Cuestionario.- Es un instrumento básico en la encuesta y la entrevista, donde se formulan una serie de preguntas que permitan medir una o más variables.

El cuestionario para esta encuesta será aplicado al total de la muestra que sacamos de toda la población de la ciudad de Loja, donde constaran preguntas las cuales nos ayudaran a recoger información necesaria e importante para nuestro proyecto.

Tamaño de la muestra

Una población es cualquier conjunto de individuos, objetos, medidas, etc. Es decir, un grupo de elementos comunes, se refiere en concreto a un grupo finito.
Muestra de la población, será un subconjunto de elementos de esa población donde los elementos son las unidades individuales que componen la población.
La muestra es un subconjunto de población, en este caso de la ciudad de Loja, donde se llevara a cabo la recolección de información mediante la aplicación de la encuesta.

Según los datos tomados de la organización de Naciones Unidas, la población de la ciudad de Loja es de 180.617 habitantes hasta el 2010, año donde se realizó el último censo poblacional. Proyectando este valor con el 2,64% de índice de crecimiento poblacional, la población de la ciudad de Loja al año 2015 es de 205.751 habitantes.

Teniendo la población de la ciudad de Loja, procedemos a hacer el cálculo en familias, debido a que las encuestas las vamos a aplicar a las familias lojanas.

Dividimos la población de la ciudad de Loja para 4, debido a que cada familia en promedio se compone de 4 integrantes.

Una vez hecha la división obtenemos el resultado de 51.437,75 familias existentes en la ciudad de Loja, en base al número de familias calcularemos la muestra para determinar el número de encuestas a realizar.

A continuación se detalla la fórmula de la muestra y como se la obtendrá:

$$\boldsymbol{n} = \frac{\boldsymbol{N}}{\mathbf{1} + \boldsymbol{Ne}^{\ 2}}$$

N = Universo

e = error de estimación.

n = tamaño de la muestra

Calculo de la muestra

$$\boldsymbol{n} = \frac{\boldsymbol{N}}{\mathbf{1} + \boldsymbol{Ne}^{\ 2}}$$

POBLACION EN FAMILIAS
51.437,75

$$N = \frac{51.437,75}{1 + 51.437,75\ (5\%)}$$

$$N = \frac{51.437,75}{1 + 51.437,75\ (0,0025)}$$

$$N = \frac{51.437,75}{129,59}$$

N = **396,92** Encuestas

Procedimiento

Una vez despejada la formula y obtenida la población de familias en la ciudad de Loja, procedemos a la aplicación de la formula con los datos que tenemos.

1. Dividimos las 51.437,75 familias para 1 más las 51.437,75 familias, multiplicado por el margen de error, en este caso el 5% elevado al cuadrado.
2. Pasamos los datos anteriores, a excepción del margen de error el cual lo resolvemos, 5% elevado al cuadrado, nos da 0,0025
3. Procedemos a realizar la operación de la parte inferior, la cual nos da un resultado de 129,59
4. Por ultimo dividimos las dos cifras que nos quedan, lo cual nos da un resultado de 396,92, es decir que redondeando debemos aplicar 397 encuestas.

Delimitación del proyecto

En vista de lo sujeto, la empresa está orientada a la comercialización de materiales de construcción de estructura, como cemento y hierro, instalaciones eléctricas e hidro-sanitarias, acabados exteriores como baldosas cerámicas y material de cerramientos de hierro. También se contará con productos para acabados interiores para baños y cocina como cerámica y azulejos, bañeras, inodoros y grifería en general, revestimientos en empastes, impermeabilizantes, exceptuando yeso, mármol, vidrios, puertas y materiales en madera, así como pinturas.

Estos productos y materiales de construcción están destinados a la construcción de viviendas de interés social y de altura, así como proyectos a fines a la construcción de edificaciones.

F. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6		
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3
Elaboracion del plan de investigacion																							
Elaboracion y aplicación de encuestas																							
Tabulacion e interpretacion de resultados																							
Determinacion de la oferta y la demanda																							
Determinacion del tamaño y localizacion de la empresa																							
Determinacion de la ingenieria del proyecto																							
Efectuar el estudio organizacional para determinar la estructura y parte legal de la empresa																							
Realizar el Estudio Financiero enfatizando su análisis en las inversiones, financiamiento y costos.																							
Realizar la Evaluación Financiera a través de los indicadores financieros																							
Entrega del borrador																							
Revisión del informe final																							
Disertacion publica																							

G. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Recursos humanos

- Autor del proyecto de investigación: Luis Fernando Rueda Jiménez
- Personas encuestadas y entrevistadas
- Director de tesis

Recursos materiales

- Material bibliográfico
- Material didáctico
- Material de escritorio

Presupuesto

RECURSOS	COSTO EN $
Transporte	$ 60,00
Internet	$ 40,00
Materiales didacticos	$ 100,00
Impresión de informes	$ 25,00
Impresión final de tesis	$ 80,00
Pago de derechos	$ 100,00
Imprevistos	$ 70,00
Alimentacion	$ 60,00
Materiales de escritorio	$ 20,00
Computadora portatil	$ 800,00
TOTAL	**$ 1.355,00**

Fuente: El autor
Elaboración: El autor

En el cuadro anterior se detallan los recursos que serán necesarios y de gran ayuda para la elaboración del presente trabajo de investigación, para lo cual se ha realizado un presupuesto que contribuirá a solventar los gastos, el presupuesto es de $ 1.355,00

Financiamiento

El autor asumirá la responsabilidad del proyecto y sus gastos

H. BIBLIOGRAFÍA

Cano, J. L. (2012). *Metodos e Hipotesis Cientificas.* Mexico: Trillas.

Cartier , E. (2001). *Categoria de Costos.* Rosario.

Cohen, H. (1992). *Evaluacion de proyectos sociales .* Madrid: Siglo XXI.

De Soto, H. (2001). *El Misterio del Capital.* Mexico: Diana.

Gómez, C. (2010). *Mercadotecnia .* Mexico .

Guerras Martín , L. A. (2002). *La Direccion Estrategica de la Empresa.* Madrid: Civitas.

Hernesto, C. (1992). *Evaluacion de proyectos sociales .* Madrid: Siglo XXI.

Huerta Rios , E. (2000). *Analisis y evaluacion de proyectos de inversion de capital.* Mexico: Instituto Mexicano de Contadores Publicos.

Stantom, w. J. (2007). *Fundamnetos de Marketing.* Mexico D.F.: Mc Graw Hill/Interamericana .

Urbina, G. (1997). *Evaluación de proyectos.* Mexico: Mc Graw Hill.

Urdaneta, O. (1992). *Elaboracion de Manuales y Requisitos.* Madrid .

ANEXO N° 2

UNIVERSISDAD NACIONAL DE LOJA

AREA JIRIDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

ENCUESTA

Como estudiante del X módulo de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja, solicitamos a Ud. Muy comedidamente se digne proporcionar su valiosa colaboración dando contestación a la siguiente encuesta, a fin de recopilar información, cuyos datos permitan realizar el presente proyecto de factibilidad para la "**creación de una empresa comercializadora de materiales de construcción para viviendas, en la ciudad de Loja."**

1. **¿Actualmente usted cuenta con vivienda propia?**

   SI ( ) NO ( )

2. **¿Actualmente usted se encuentra adquiriendo materiales de construcción?**

   SI ( ) NO ( )

3. **En caso de implementarse una empresa dedicada a la venta de materiales de construcción. ¿compraría usted los materiales que en ella se ofreciera?**

   SI ( ) NO ( )

4. **¿Cuáles son los almacenes de materiales de construcción donde realiza sus compras habitualmente?**

DIREL	
Importadora Ortega	
Baldi Joe	
Casa IDEAL	
Jaime Villavicencio	
Compra en todos los anteriores, pero no tiene un preferido	
Compra en otros almacenes	

5. **¿Por cuánto tiempo usted adquiere materiales de construcción?**

de 1 a 2 meses	
de 2 a 4 meses	
de 4 a 6 meses	
de 6 a 8 meses	
de 8 a 10 meses	
de 10 a 12 meses	

6. **Señale con una x los materiales de construcción que actualmente usted compra.**

Cemento	
Hierro en varillas	
adhesivos (Empaste)	
Cerámicos	
Tubería	

7. **¿Cuántas unidades de cada material de construcción, usted adquiere a la semana?**

CEMENTO	
De 1 a 5	
De 5 a 10	
De 10 a 20	
De 20 a 40	

HIERRO EN VARILLA	
De 1 a 5	
De 5 a 10	
De 10 a 20	
De 20 a 40	

ADHESIVOS	
De 1 a 5	
De 5 a 10	
De 10 a 20	

De 20 a 40	

CERAMICOS	
De 1 a 5	
De 5 a 10	
De 10 a 20	
De 20 a 40	

TUBERIA	
De 1 a 5	
De 5 a 10	
De 10 a 20	
De 20 a 40	

8. **¿Los materiales de construcción que usted emplea de que calidad son?**

Excelente	
Muy buena	
Buena	

9. **¿Está conforme con los precios que le ofrecen los almacenes de materiales de construcción de la ciudad de Loja?**
   SI ( ) NO ( )

10. **¿Está conforme usted con los materiales de construcción que ofrecen los almacenes en la ciudad?**
    SI ( ) NO ( )
    Si escogió NO, justifique su respuesta……
    ……
    ……
    ……..

11. **¿En qué sector de la ciudad de Loja le gustaría a usted que está ubicada la empresa?**
    Norte ( ) centro ( ) sur ( )

12. **¿Cómo le gustaría que nuestra empresa ofrezca los precios de sus productos?**

A los precios existentes en el mercado ( )
Precios mas competitivos ( )

13. ¿Con que facilidades de pago le gustaría que cuente nuestra empresa?

Efectivo	
Tarjeta de crédito	
Tarjeta de debito	
Crédito directo	
Cheque	
Transferencia bancaria	
Todas las anteriores	

14. ¿Con que promociones le gustaría que cuente nuestra empresa?

Descuentos en compras	
Obsequios de productos adjuntos por sus compras	
Rifas y sorteos de productos	
Rebajas en compras	
Cupones de regalo, para descuentos en compras	

15. Del siguiente listado de materiales de construcción señale la marca que más adquiere y emplea.

Cemento	
Holcim	
Guapan	
Otros	.....
Hierro en varillas	
Adelca	
Andec	
novacero	
otros	.....
Tuberia	
Plastigama	
Rival	
Tubos pacifico	
Otros	.....
Ceramicas, baldosas y porcelanatos	
Graiman	
Rialto	
Grifine	
Ecuaceramica	
Otros	.....
Adhesivos	
Sika	
Intaco	
Aditec	
Otros	.....

16. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría que nuestra empresa haga publicidad?

Internet	
Redes sociales	
Vallas publicitarias	
Radio	
Televisión	
Periódico	
Hojas volantes	

UNIVERSISDAD NACIONAL DE LOJA

AREA JIRIDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

ENCUESTA

Como estudiante del X módulo de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja, solicitamos a Ud. Muy comedidamente se digne proporcionar su valiosa colaboración dando contestación a la siguiente encuesta, a fin de recopilar información, cuyos datos permitan realizar el presente proyecto de factibilidad para la "**creación de una empresa comercializadora de materiales de construcción para viviendas, en la ciudad de Loja."**

11. **¿En su empresa vende materiales de construcción para viviendas o edificaciones?**

    Si ( ) No ( )

12. **¿Ofrece al cliente el transporte puerta a puerta de sus materiales de construcción?**

    Siempre ( ) No ( )

    Solo cuando el cliente adquiere productos en grandes cantidades ( )

13. **¿Con que tipo de materiales para la construcción cuenta en su empresa?**
    - Levantamiento de estructuras ( )
    - Acabados en general ( )
    - Estructuras y acabados ( )
    - Estructuras metálicas ( )
    - Todos los anteriores ( )

14. **¿Con que tipo de promociones cuenta su empresa para el cliente?**
    - Descuentos en compras ( )
    - Entrega de productos adjuntos ( )
    - Rifas y sorteos de productos ( )
    - Cupones de regalo, para descuentos en compras ( )

- Todos los anteriores ( )
- Otros ( )

15. ¿Cuáles son las facilidades de pago que ofrece su empresa?

Efectivo ( ) Tarjeta de crédito ( ) Tarjeta de débito ( )
Crédito directo ( ) Cheque ( ) Transferencia bancaria ( )
Todas las anteriores ( )

16. ¿Cuántas unidades de cada material vende su empresa mensualmente?

CEMENTO	
de 300 a 400	
de 400 a 500	
de 500 a 600	
de 600 a 700	

HIERRO EN VARILLAS	
de 300 a 400	
de 400 a 500	
de 500 a 600	
de 600 a 700	

ADHESIVOS	
de 200 a 300	
de 300 a 400	
de 400 a 500	
de 500 a 600	

CERAMICOS	
de 200 a 300	
de 300 a 400	
de 400 a 500	
de 500 a 600	

TUBERIA	
de 200 a 300	
de 300 a 400	
de 400 a 500	
de 500 a 600	

17. **Los precios a los cuales su empresa vende sus productos, son precios;**

Iguales a los que existen en el mercado o de la competencia ( )

Precios más competitivos ( )

18. **Cuando adquiere productos a sus proveedores, usted adquiere;**

Una cantidad fija ( )

De acuerdo a las ventas hechas y a la disponibilidad del producto en bodega ( )

19. **¿Cada que tiempo usted adquiere productos a sus proveedores?**
    - Cada 2 semanas ( )
    - Cada mes ( )
    - Cada 2 meses ( )
    - Cada 3 meses ( )
    - Más de 3 meses ( )

20. **¿Por qué medios usted promociona sus productos y su empresa?**

Internet		Radio	
Redes sociales		Television	
Vallas publicitarias		Periodico	
Hojas volantes			

ANEXO N° 3

CUADROS DE DEPRECIACIONES

CUADRO N° 121

DEPRECIACION DE MAQUINARIA				
AÑOS DE VIDA UTIL	10	DEPRECIACION	0,10	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL.RES.	DEPRECIACION	VAL. ACTUAL
1	$ 16.120,00	$ 1.612,00		$ 14.508,00
2	$ 14.508,00		$ 1.450,80	$ 13.057,20
3	$ 13.057,20		$ 1.450,80	$ 11.606,40
4	$ 11.606,40		$ 1.450,80	$ 10.155,60
5	$ 10.155,60		$ 1.450,80	$ 8.704,80
6	$ 8.704,80		$ 1.450,80	$ 7.254,00
7	$ 7.254,00		$ 1.450,80	$ 5.803,20
8	$ 5.803,20		$ 1.450,80	$ 4.352,40
9	$ 4.352,40		$ 1.450,80	$ 2.901,60
10	$ 2.901,60		$ 1.450,80	$ 1.450,80

CUADRO N° 122

DEPRECIACION DE LA CONSTRUCCION				
AÑOS DE VIDA UTIL	20	DEPRECIACION	0,05	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL.RES.	DEPRECIACION	VAL. ACTUAL
0	$ 121.300,00	$ 6.065,00		$ 115.235,00
1	$ 115.235,00		$ 5.761,75	$ 109.473,25
2	$ 109.473,25		$ 5.761,75	$ 103.711,50
3	$ 103.711,50		$ 5.761,75	$ 97.949,75
4	$ 97.949,75		$ 5.761,75	$ 92.188,00
5	$ 92.188,00		$ 5.761,75	$ 86.426,25
6	$ 86.426,25		$ 5.761,75	$ 80.664,50
7	$ 80.664,50		$ 5.761,75	$ 74.902,75
8	$ 74.902,75		$ 5.761,75	$ 69.141,00
9	$ 69.141,00		$ 5.761,75	$ 63.379,25
10	$ 63.379,25		$ 5.761,75	$ 57.617,50
11	$ 57.617,50		$ 5.761,75	$ 51.855,75
12	$ 51.855,75		$ 5.761,75	$ 46.094,00
13	$ 46.094,00		$ 5.761,75	$ 40.332,25
14	$ 40.332,25		$ 5.761,75	$ 34.570,50
15	$ 34.570,50		$ 5.761,75	$ 28.808,75
16	$ 28.808,75		$ 5.761,75	$ 23.047,00
17	$ 23.047,00		$ 5.761,75	$ 17.285,25
18	$ 17.285,25		$ 5.761,75	$ 11.523,50
19	$ 11.523,50		$ 5.761,75	$ 5.761,75
20	$ 5.761,75		$ 5.761,75	$ -

CUADRO N° 123

DEPRECIACION DEL PRIMER VEHICULO				
AÑOS DE VIDA UTIL	5	DEPRECIACION	0,20	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL.RES.	DEPRECIACION	VAL. ACTUAL
0	$ 47.409,60	$ 9.481,92		$ 37.927,68
1	$ 37.927,68		$ 7.585,54	$ 30.342,14
2	$ 30.342,14		$ 7.585,54	$ 22.756,61
3	$ 22.756,61		$ 7.585,54	$ 15.171,07
4	$ 15.171,07		$ 7.585,54	$ 7.585,54
5	$ 7.585,54		$ 7.585,54	$ -

CUADRO N° 124

DEPRECIACION DE MUEBLES Y EQUIPO DE OFICINA				
AÑOS DE VIDA UTIL	10	DEPRECIACION	0,10	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL.RES.	DEPRECIACION	VAL. ACTUAL
0	$ 3.359,18	$ 335,92		$ 3.023,26
1	$ 3.023,26		$ 302,33	$ 2.720,94
2	$ 2.720,94		$ 302,33	$ 2.418,61
3	$ 2.418,61		$ 302,33	$ 2.116,28
4	$ 2.116,28		$ 302,33	$ 1.813,96
5	$ 1.813,96		$ 302,33	$ 1.511,63
6	$ 1.511,63		$ 302,33	$ 1.209,30
7	$ 1.209,30		$ 302,33	$ 906,98
8	$ 906,98		$ 302,33	$ 604,65
9	$ 604,65		$ 302,33	$ 302,33
10	$ 302,33		$ 302,33	$ -

CUADRO N° 125

DEPRECIACION PARA EQUIPO DE COMPUTACION				
AÑOS DE VIDA UTIL	3	DEPRECIACION	0,33	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL.RES.	DEPRECIACION	VAL. ACTUAL
0	$ 3.242,07	$ 1.069,88		$ 2.172,19
1	$ 2.172,19		$ 724,06	$ 1.448,12
2	$ 1.448,12		$ 724,06	$ 724,06
3	$ 724,06		$ 724,06	$ -

CUADRO N° 126

DEPRECIACION DE ENCERES				
AÑOS DE VIDA UTIL	10	DEPRECIACION	0,10	
AÑOS	VAL. ACTIVO	VAL.RES.	DEPRECIACION	VAL. ACTUAL
0	$ 8.615,00	$ 861,50		$ 7.753,50
1	$ 7.753,50		$ 775,35	$ 6.978,15
2	$ 6.978,15		$ 775,35	$ 6.202,80
3	$ 6.202,80		$ 775,35	$ 5.427,45
4	$ 5.427,45		$ 775,35	$ 4.652,10
5	$ 4.652,10		$ 775,35	$ 3.876,75
6	$ 3.876,75		$ 775,35	$ 3.101,40
7	$ 3.101,40		$ 775,35	$ 2.326,05
8	$ 2.326,05		$ 775,35	$ 1.550,70
9	$ 1.550,70		$ 775,35	$ 775,35
10	$ 775,35		$ 775,35	$ (0,00)

INDICE

Caratula……..…….……i

Certificación…...…….ii

Autoría……..…..……iii

Carta de autorización……..……...……iv

Dedicatoria……..……...v

Agradecimiento……...……..vi

a. Titulo……..……..…1
b. Resumen...……..2
c. Introducción……..……..…9
d. Revisión de literatura…….…….....13
e. Materiales y métodos……..……41
f. Resultados……..……..……...49
g. Discusión……..…….……...98
h. Conclusiones……..…...213
i. Recomendaciones……..……..215
j. Bibliografía……..……...217
k. Anexos……...……..……..218
Índice……...267