UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

"Estudio de Factibildad para la creacion de una Empresa Comercializadora de Perfileria Metalica, en el Sur Oeste de la Ciudad de Loja"

Tesis previa a optar el título de Ingeniero en Administración de Empresas

AUTOR:

Patricio Granda Gonzalez

DIRECTOR:

Ing. CESAR NEIRA HINOSTROZA Mg Sc.

Loja - Ecuador

2017

CERTIFICACIÓN

MG.SC. CESAR A. HINOSTROZA, DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DE LA FACULTAD JURIDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA EN CALIDAD DE DIRECTOR DE TESIS.

C E R T I F I CA:

Haber dirigido el proceso investigativo del señor Patricio Granda Gonzalez, cuyo tema se denomina "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PERFILERÍA METALICA, EN EL SUR OESTE DE LA CIUDAD DE LOJA" el mismo que cumple con los aspectos de fondo y forma exigidos en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, por lo que autorizo su presentación, su atentación y defensa pública de Grado.

Atententamente,

Loja, 08 de marzo de 2017

Ing. César A. Neira Hinostroza Mg. Sc.
DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo Patricio Granda González, declaro ser 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.

Adicional acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de la tesis en el repositorio institucional-biblioteca virtual.

AUTOR: Patricio Granda González

FIRMA:

CEDULA: 1103682611

FECHA: Loja, marzo de 2017

CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL Y PUBLICACIÓN ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Patricio Granda González, declaro ser autor de la tesis titulada **"ESTUDIO DE FACTIBILDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PERFILERÍA METÁLICA, EN EL SUR OESTE DE LA CIUDAD DE LOJA"** como requisito para optar al grado de Ingeniero en Administración de Empresas; autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el repositorio de la Digital Institucional:

Los usuarios pueden consultar los contenidos de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y el 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 autorización, en la ciudad de Loja, a los 21 días del mes de marzo de 2017, firma el autor.

AUTOR: Patricio Granda González

FIRMA:.....

CEDULA: 1103682611

DIRECCION: Loja, calle Miguel Morelos y José Martí

CORREOelectronico : Perfilesloja@hotmail.com

TELEFONO: 0969599474

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTOR DE TESIS: Ing. César A. Neira Hinostroza Mg. Sc.

TRIBUNAL DE GRADO:

Ing. Ney Alfredo Gallardo	PRESIDENTE
Ing. Víctor Rios Salinas	VOCAL
Ing. Mauricio León P	VOCAL

AGRADECIMIENTO

El presente estudio está dedicado a aquellos maestros que supieron inculcar los conocimientos necesarios en mi persona, sin interés ni egoísmo alguno.

De igual forma agradezco al ilustre maestro Lic. Eduardo Granda por sus valores transmitidos hacia mí desde muy temprana edad valores como el trabajo, la honradez y sobre todo el respeto propio y hacia los demás, sin su apoyo no habría sido posible este logro personal.

Patricio Granda González

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mis hermanos y hermanas que de un modo u otro me han sabido guiar por el camino del bien, en especial a mi madre que asido para mi ejemplo de trabajo y de coraje al tener que ser padre y madre a la vez y siempre brindándome un apoyo total.

Patricio Granda González

a) TITULO:

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PERFILERÍA METÁLICA, EN EL SUR OESTE DE LA CIUDAD DE LOJA"

b. RESUMEN

El presente estudio se desarrolló en la Ciudad de Loja, debido a la necesidad de crear una empresa comercializadora de perfiles metálicos en el sur oeste de la ciudad de Loja con el fin de contribuir en la construcción de estructuras sismo resistentes para las viviendas del sector por tal motivo se planteó el estudio denominado **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PERFÍLES METÁLICOS EN EL SUR OESTE DE LA CIUDAD DE LOJA"**

Uno de los objetivos fue el de crear una empresa distribuidora que realice su entrega de forma inmediata sin problemas de atascos vehiculares y evitando las multas por falta de estacionamiento.

El estudio partió de una revisión de la literatura, donde se encuentro los referentes conceptuales de los temas vinculados al desarrollo del presente trabajo investigativo.

Para la realización de la tesis se tomó como base métodos deductivo e inductivo y técnicas que permitieron identificar la población de estudio, y conocer a través de la aplicación de encuestas el nivel de factibilidad para la creación de la empresa.

En el estudio de mercado partiendo de nuestro segmento de mercado que fue de 398 personas de la poblacion economicamente activa se cuantifico dos tipos de demandas: la demanda real que fue de 173 personas que afirmaron haber adquirido el producto y la demanda efectiva con 126 personas que estuvieron dispuestas a adquirir nuestro producto.

Respecto a la oferta se aplicó la técnica de la entrevista a doce empresas, siendo éstas las empresas de mayor cobertura y distribución de perfiles metálicos en la ciudad de Loja.

Luego se desarrolló el estudio técnico en donde se representó el tamaño de la planta en relación a su capacidad instalada y utilizada, se definió su macro y su micro localización y el respectivo flujo gramas de proceso para la comercialización de los productos

En el estudio organizacional se determinó que la empresa será legalmente constituida como una Compañía Limitada, tendrá un periodo de duración mínimo de 5 años y tendrá como razón social “PERFÍLES LOJA “Cía. Ltda., la misma que estará ubicada en la ciudad de Loja en el Barrio Daniel Álvarez Burneo calles Miguel Morelos y José Martí. De igual manera se determinó lo niveles jerárquicos y los organigramas con los que iniciara sus labores la empresa, además se definió los manuales de funciones para tener claras y definidas las funciones del personal que laborara en la misma.

En el Estudio Financiero se apreció una inversión de $222014 ésta inversión está dividida en activos fijos, diferidos y capital de trabajo. El financiamiento de la inversión será solventado de la siguiente manera: El 90% capital propio que son 200000 dólares y 10% restante financiado por La cooperativa de ahorro y crédito Manuel Esteban Godoy con importe de $22014 con un plazo de 5 años.

La evaluación financiera permitió obtener los siguientes resultados: El Valor actual neto (VAN) fue de $95940 en la Relación Beneficio Costo se determinó que por cada dólar invertido se obtendrá una ganancia de 42 centavos de dólar, el Periodo de Recuperación de Capital será de 4 años la Tasa Interna de Retorno del proyecto es 39,74 siendo este valor satisfactorio para la ejecución del proyecto, el Análisis de Sensibilidad nos permitió determinar que nuestro proyecto soporta un incremento en los costos del 6.5% y una disminución en los ingresos del 4,92% con lo que concluimos que el proyecto no será sensible.

Con todos los aspectos antes mencionados se concluye que la implementación de la empresa “PERFÍLES LOJA CIA Ltda.”, es factible, por lo tanto, Se recomienda su creación.

b. SUMMARY

This study was conducted in the city of Loja, due to the need to create a marketing company of metallic profiles in the south west of the city of Loja in order to contribute to the construction of earthquake-resistant structures for the housing sector, therefore, the study called "FEASIBILITY STUDY FOR CREATING raised DISTRIBUTOR OF PROFILES A COMPANY IN SOUTH WEST OF THE CITY OF LOJA"

The study is a review of the literature, where the conceptual references of the issues linked to the development of this research work.

For the realization of the thesis was taken as basis methods and techniques that helped identify the study population, and learn through application level feasibility surveys for the creation of the company.

In the market study two types of claims are quantified: the real demand was 43% and 73% effective demand indicators showed that percentage of the economically active population would agree to our product

On the supply side interview technique was applied to twelve companies, these being company's greater coverage and distribution of metal profiles inLoja.

The technical study was then developed where size is represented the plant in relation to its installed and used, defined its macro capability and its micro location and the respective programs process flow for the marketing of products

In the organizational study it found that the company will be legally incorporated as a Limited Company, will have a minimum duration period of 5 years and will have the company name "PROFILES LOJA" Cia. Ltda., The same that will be located in the city of Loja in the neighborhood Daniel Alvarez Miguel Burnet streets Morelos and Jose Marti. Similarly it was determined hierarchical levels and organizational charts with which began its work the company also manuals functions defined to have clear and defined the functions of the personnel working in it.

Economic Survey in an investment of $ 222014 this investment is divided into fixed assets and working capital deferred seen. The investment financing will be solved as follows: 90% own capital is $ 200,000 and the remaining 10% financed by the credit union with Manuel Esteban Godoy amount of $ 22014 with a term of 5 years.

The financial evaluation yielded the following results: The Value

net present (NPV) is $111610 in the benefit cost was determined that for every dollar invested a profit of 43 cents will be obtained, the Recovery Period Capital will be 4 years Internal Rate of Return of the project is 39,99 being this value satisfactory for project implementation, Sensitivity Analysis allowed us to determine that our project supports an increase in costs of 7.5% and a decrease in revenues of 5,6% thus conclude that the project would not be sensible.

With all the above aspects it is concluded that the implementation of the company "PERFÍLES LOJA CIA Ltda." Is feasible, therefore, its creation is recommended..

C. INTRODUCCIÓN

Actualmente las construcciones de vivienda en la ciudad de Loja en su mayoría no se manejan con unos parámetros específicos que soporten fuertes movimientos telúricos En la actualidad a través de los medios de comunicación podemos observar en instantes los efectos que produce las catástrofes causadas por la naturaleza dejando como resultados familias desoladas y viviendas totalmente inhabitables quedando familias en total desamparo.

La presente Tesis se enmarca en un "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PERFÍLES METÁLICOS EN EL SUR OESTE DE LA CIUDAD"

La finalidad de "PERFÍLESLOJA CIA LTDA" es convertirse en una de las distribuidoras referentes en el sector con miras de extenderse a nivel local y Provincial que satisfaga todas y cada una de las necesidades y demandas de los consumidores en cuanto a perfiles metálicos se trate, estimulando la construcción de viviendas antisísmicas reduciendo costos operativos y de obteniendo materiales de larga duración.

El desarrollo del presente estudio inicia por un estudio de mercado realizado en el Cantón Loja; Para el mismo se ha diseñado un modelo de encuesta aplicado a un grupo poblacional muestra, dentro de las seis parroquias de la urbe Lojana en la cual se pudo constatar el nivel de demanda los requerimientos y necesidades que existe en cuanto a perfiles metálicos , dentro de este estudio se pudo constatar la inconformidad de la población respecto a la adquisición de perfiles metálicos debido a que el transporte representa un alto incremento en el costo al momento de trasladar el producto hasta el destino final.

Este análisis se lo pudo realizar apoyado en el método descriptivo analítico, deductivo inductivo los mismos que posibilitaron medir en tablas porcentuales y de tabulación dichos aspectos. Para el análisis de la oferta se procedió a realizar 12 entrevistas a las empresas más reconocidas de la

ciudad por medio la cual obtuve cifras objetivas del nivel de oferta que existe en el mercado.

Así mismo se delineó una estrategia de Marketing Mix donde se especifica las características generales del producto, el precio de venta al público, el lugar de comercialización y la publicidad que se realizara para posesionar los productos.

En el estudio técnico se detalla el tamaño de la empresa especificando cada uno de los espacios de almacenamiento y departamentos administrativos, así mismo la capacidad utilizada e instalada como también los aspectos positivos y negativos de localización, dentro de este mismo estudio se propone la ingeniería del proyecto que detalla los componentes tecnológicos, los procesos de comercializacion, los flujo gramas de procesos y demás componentes técnicos que permitan la operatividad del proyecto.

En el Estudio Organizacional se expone, la estructura organizativa de la empresa, la estructura legal, se incluye el acta constitutiva y los organigramas y manuales de funciones.

En el estudio financiero se muestra las inversiones en activos fijos, diferidos y corrientes, se detallan los cuadros de presupuestos para cada uno de los rubros, depreciaciones, amortizaciones, costos de producción costos de operación e ingresos totales, así también se determinó el punto de equilibrio y el estado de pérdidas y ganancias. En igual forma se ubican los indicadores de la evaluación financiera como el flujo de caja. Valor Actual Neto, Período de recuperación del capital. Relación Beneficio Costo, Tasa Interna de Retorno terminando con el Análisis de Sensibilidad; Luego de ello se propone las conclusiones y recomendaciones, la bibliografía y los anexos.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

PERFÍLES METÁLICOS – ANTECEDENTES

La industria de la construcción es de suma importancia para el crecimiento de la economía es así que en Loja se ha visto una proliferación de construcciones, a base de estructuras metálicas capaces de soportar fuertes movimientos telúricos y de fácil armado reduciendo costos de operación y mejorando la vida útil de las construcciones.

No se conoce exactamente la fecha en que se descubrió la técnica de fundir mineral de hierro. Los primeros utensilios de hierro se descubrieron por los arqueólogos en Egipto en el año 3.000 a.C. Los griegos ya conocían hacia el año 1.000a.C.la técnica, de cierta complejidad, para endurecer armas de hierro mediante tratamiento térmico.

Las aleaciones producidas por los primeros artesanos del hierro se clasifican en la actualidad como hierro forjado. Para producir esas aleaciones se calentaba una masa de mineral de hierro y carbón vegetal en un horno con tiro forzado. Ese tratamiento reducía el mineral a una masa esponjosa de hierro metálico llena de una escoria formada por impurezas metálicas y cenizas de carbón vegetal. Esta esponja de hierro se retiraba mientras permanecía incandescente y se golpeaba con pesados martillos para expulsar la escoria y soldar y consolidar el hierro.

La diferencia principal entre el hierro y el acero se halla en el porcentaje del carbono: el acero es hierro con un porcentaje de carbono de entre el 0,03 % y el 1,075 %, a partir de este porcentaje se consideran otras aleaciones con hierro.

FUNCIONAMIENTO

Para su uso en construcción, el acero se distribuye en perfiles metálicos, siendo éstos de diferentes características según su forma y dimensiones de acuerdo al uso específico para una función concreta, ya sean vigas o pilares de acuerdo a los planos o características que tenga la vivienda o el proyecto civil. (ENCARTA, 2011)

EXTRUCTURA

El término acero sirve comúnmente para denominar, en ingeniería metalúrgica, a una mezcla de hierro con una cantidad de carbono variable entre el 0,03 % y el 2,14 % en masa de su composición, dependiendo del grado. Si la aleación posee una concentración de carbono mayor al 2,14 % se producen fundiciones que, en oposición al acero, son mucho más frágiles y no es posible forjarlas, sino que deben ser moldeadas.

El 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. Ha sido históricamente muy importante, y un período de la historia recibe el nombre de Edad de Hierro. En cosmología, es un metal muy especial, pues es el metal más pesado que puede producir la fusión en el núcleo de estrellas masivas; los elementos más pesados que el hierro solo pueden crearse en supernovas.

El carbono. – Es un elemento notable por varias razones. Sus formas alotrópicas incluyen, una de las sustancias más blandas (el grafito) y una de las más duras (el diamante) y, desde el punto de vista económico, es de los materiales más baratos (carbón) y uno de los más caros (diamante). Más aún, presenta una gran afinidad para enlazarse químicamente con

otros átomos pequeños, incluyendo otros átomos de carbono con los que puede formar largas cadenas, y su pequeño radio atómico le permite formar enlaces múltiples. Así, con el oxígeno forma el dióxido de carbono, vital para el crecimiento de las plantas (ver ciclo del carbono); con el hidrógeno forma numerosos compuestos denominados genéricamente hidrocarburos, esenciales para la industria y el transporte en la forma de combustibles fósiles; y combinado con oxígeno e hidrógeno forma gran variedad de compuestos como, por ejemplo, los ácidos grasos, esenciales para la vida, y los ésteres que dan sabor a las frutas; además es vector, a través del ciclo carbono-nitrógeno, de parte de la energía producida por el Sol.

(NOVACERO, 2016) es una sólida empresa ecuatoriana, pionera y líder en el mercado desde 1973, con la mejor experiencia en la creación, desarrollo e implementación de soluciones de acero para la construcción. Soluciones que se encuentran en modernas construcciones industriales y agroindustriales, instalaciones comerciales, educativas, deportivas, de viviendas y en infraestructuras viales del Ecuador y el exterior.

Desde el 2005 hasta la actualidad, Nova cero se ha comprometido con el medio ambiente, siendo acreedor de varios reconocimientos. Desde el 2006 ha participado para la obtención del Premio Anual a la eco eficiencia y en el 2014 logró obtener el primer lugar entre más de 170 empresas participantes, por haber alcanzado un 100% de cumplimiento de los aspectos evaluados por la organización CEMDES y el Municipio porteño.

(ADELCA, 2016) Lleva más de cincuenta años operando en Ecuador, es un productor integrado de acero y una de las empresas líderes en el sector acerero del país. Adelca utiliza sobre todo chatarra con base de acero en un proceso de fundición para producir palanquillas que, a su vez, se utilizan en los laminadores para obtener formas estructurales largas, como barras de acero. Adelca, con más de 13 centros de operación en Ecuador, distribuye y comercializa sus productos sobre todo en el mercado interior. Adelca es una empresa ecuatoriana que recicla y fabrica acero con eficiencia, calidad y tecnología, establece dentro de sus prioridades de

negocio: la satisfacción al cliente, la seguridad y la salud de sus colaboradores, la conservación y preservación del ambiente y el compromiso de responsabilidad social, comprometiéndonos a trabajar en equipo e involucrándonos con la mejora continua de los procesos.

(NAVARRETE, 2014) Según Juan Carlos en su trabajo sobre el procedimiento constructivo con estructuras metálicas afirma que el método de manufactura de los perfiles de acero está tan controlado y mecanizado, que sus propiedades físicas son casi invariables entre una pieza y otra; además la mezcla de sus elementos (carbono, hierro, fosforo, azufre, níquel, cromo, etc.) se combinan con gran exactitud científica, según formulas perfeccionadas después de ensayos. Cada partícula de acero se somete a ensayo antes de hacerse su comprobación final. Es muy resistente a esfuerzos de toda clase, como Flexo compresión, presión cortante y torsión.

(AMARLYS, 2014)El trabajo de Santiago Armarlys sobre el análisis de las condiciones de planta de recirculación de agua iii para la colocación de un sobre techo en la sala eléctrica de planta de acerías en la siderúrgica del Orinoco “Alfredo Maneiro” (SIDOR C.A.) indica que es una solución factible pero se deben tomar algunas recomendaciones como las siguientes: Implementar periódicamente un mantenimiento preventivo de la estructura del sobre techo, debido a que es un techo de estructura sencillo y el costo de mantenimiento que representa a diferencia del techo existente no es tan elevado. Realizar la corrección de las pendientes del techo existente, ya que se evidencia la acumulación de agua por la falta de pendientes. Inspeccionar el funcionamiento de las bajantes.

(GARINO, 2012) Las estructuras mixtas de hormigón y acero ofrecen muchas ventajas no sólo desde el punto vista estructural, sino también desde el punto de vista constructivo.

La mayor cualidad estructural del sistema reside en la utilización de los materiales, acero y hormigón, aprovechando al máximo sus propiedades mecánicas.

La viga mixta permite reducir espesores de la estructura logrando una mayor resistencia global.

Desde el punto de vista del cálculo estructural, es un sistema muy normalizado. Con respecto a la normativa hay dos grandes referentes sobre los cuáles es posible guiar los cálculos, por un lado, la normativa americana “Especificaciones AISC” y por otro lado el Euro código N°4de origen europeo.

En nuestro país no existe normativa vinculada a este tema por lo que se debe consultar dichas fuentes. Con respecto a la construcción, vemos que se logra gran racionalización y planificación de los procesos.

El sistema de ensamblaje de la estructura metálica tipo mecano facilita el montaje. La utilización de la chapa que conforma el forjado colaboraste

Como encofrado y estructura propia durante el llenado permite reducir los plazos de ejecución y ahorrar costos de encofrado.

2 MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 EL ESTUDIO DE MERCADO

(BACA, 2010) Con el nombre de estudio de mercado se denomina la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

(PASACA, 2004) En esta parte del estudio se hace necesario un diagnóstico de los principales factores que inciden sobre el producto en el mercado, esto es: Precio, Calidad, Canales de comercialización,

Publicidad, Plaza, Promoción, todo esto permitirá conocer el posicionamiento del producto en su fase de introducción en el mercado.

(CÓRDOBA, 2011) En el estudio de mercado se tiene que:

- Es el punto de partida de la presentación detallada del proyecto.
- Sirve para los análisis técnicos, financieros y económicos.
- Abarca variables sociales y económicas.
- Recopila y analiza antecedentes para ver la conveniencia de producir y atender una necesidad.

INFORMACIÓN BASE (IB)

(**SAPAG, 2010**) La constituyen los resultados provenientes de fuentes primarias y que han sido recogidos mediante diferentes instrumentos de investigación.

En cuanto a la aplicación de encuestas es fundamental tener algo claro lo siguiente:

- Cuando se debe trabajar con poblaciones muy pequeñas es preferible encuestar a toda la población, en el caso de comunidades rurales.

- Cuando la población es demasiado grande o infinita es aconsejable realizar el muestreo, para lo cual es indispensable el determinar el tamaño de la muestra.

Tamaño de la muestra

- **(JONES, 2011**)Se debe tomar en consideración que un tamaño grande de muestra no siempre significa que proporcionará mejor información que un tamaño pequeño de ella, la validez de la misma está en función de la responsabilidad con que se aplique los instumentos por parte de los investigadores; por otro lado el aplicar un mayor número de encuestas siempre requerirá la utilización de mayor tiempo y recursos.

- $\boldsymbol{n = \frac{N.Z^2.P.Q}{(N-1)E^2+Z^2.P.Q}}$

Estimación de la proporción

- Sirve para determinar inicialmente la capacidad de producción con que iniciará la planta su fase de operación.

PRODUCTO PRINCIPAL

- **(SAMANIEGO, 2012)**Es la descripción pormenorizada del producto quie la ofrecerá la nueva unidad productiva para satisfacer las necesidades del consumidor o usuario, destacando sus características principales, en lo posible deberá acompañarse con un dibujo a escala en el que se muestre las principales características.

PRODUCTO SECUNDARIO

- **(HERNANDEZ, 2011)**Aquí se descride los productos que se obtiene con los residuos de materia prima y cuya producción esta supeditada a que el proceso lo permita. Un proyecto no necesariamente puede obtener productos secundarios.

PRODUCTOS SUSTITUTOS

- **(ALLES, 2010)**En esta parte debe hacerse una descripción clara de los productos que pueden reemplazar al producto principal en la satisfaccion de la necesidad.

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

- **(ALLES, 2010)**Se describe en este punto a los productos que hacen posible se pueda utilizar al producto principal. Debe considerarse que no todo producto principal necesita de un producto complementario para la satisfaccion de las necesidades.

MERCADO DEMANDANTE

- **(HERNANDEZ, 2011)**En esta parte debe enfocarse claramente quienes serán los consumidores o usuarios del producto, para ello es importante identificar las características comunes entre ellos mediante una adecuada segmentación del mercado en función de: sexo, edad, ingresos, residencia, educación, etc.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA. -

- **(PAUL, 2012**) 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 será el proyecto. En un proyecto puede suceder que la demanda está cubierta en función de la cantidad, no así en cuanto a la calidad o el precio, por lo tanto, seguirá existiendo la necesidad y por consiguiente la oportunidad para un nuevo proyecto
- **Demanda**
- **(GARCÍA, 2006)** Indica la cantidad de un bien o servicio que puede ser adquirido en un mercado a cierto precio definido y durante una cantidad de tiempo determinado.
- A la demanda debe considerársela desde varios puntos de vista como son:
- Por su cantidad, de acuerdo a ello se la puede clasificar dela siguiente manera :
- **- Demanda potencial.- (WISTON, 2010)** Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar de un determinado producto, en el mercado.
- **- Demanda real.- (SAMUELSON, 2011)**Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizar de un producto, en el mercado.
- **- Demanda efectiva.- (POLIMENI, 2011)** La cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado ya que existen restricciones producto de la situación económica, el nivel de

ingresos u otros factores que impedirán que o puedan acceder al producto aunque quisieran hacerlo.

- **- Demanda insatisfecha.- (BACA, 2010)**En la que los bienes o servicios ofertados no logran satisfacer la necesidad del mercado en calidad, en cantidad o en precio.
- **- Demanda satisfecha.- (BACA, 2010)**En la cual lo que se produce es exactamente lo que requiere el mercado para satisfacer una necesidad.

ESTUDIO DE LA OFERTA

- **(I.LEVIN, 2010)** En este punto es de vital importancia el investigar sobre la situación de los oferentes del producto relacionado con el del proyecto, estos constituyen la competencia, por tanto, es fundamental conocer aspectos tales como: su capacidad instalada a efectos de saber si puede o no incrementar su producción; su producto en sí, para determinar la calidad del mismo, presentación, empaque, su tecnología, para saber si puede mejorar la calidad del producto.
- **Oferta**
- **(GARCÍA, 2006**) Es la puesta de bienes o servicios a disposición del mercado, es decir, el volumen de bienes o servicios puestos a disposición de la demanda. Principales clases de oferta.
- **De libre mercado:** En ella existe tal cantidad de oferentes del mismo producto que su aceptación depende básicamente de la calidad, el beneficio que ofrece y el precio. No existe dominio de mercado.

1. **Oligopólica:** En la cual el mercado se encuentra dominado por unos pocos productores, los mismos que imponen sus condiciones de cantidad, calidad y precios.

2. **Monopólica:** En la cual existe un productor que domina el mercado y por tanto el impone condiciones de cantidad, calidad y precio del producto.

BALANCE DEMANDA -OFERTA

. **(GARCÍA, 2006)** El balance oferta-demanda representa las relaciones entre La disponibilidad y el consumo, indicando la ocurrencia de déficit o excedentes.

COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO. -

(GARCÍA, 2006) Es un proceso que hace posible que el productor haga llegar el bien o servicio provenientes de su unidad productiva al consumidor o usuario en las condiciones óptimas de lugar y tiempo.

Análisis de la situación base. - (SALAZAR, 2012) Nos permite conocer y analizar cuál es la situación actual sin la presencia del proyecto en que se está trabajando, este tiene relación con la calidad, precio, mercado de los productos competidores.

2.2 ESTUDIO TÉCNICO

(BACA, 2010) El estudio técnico no es más que definir el tamaño optima de producción dependiendo de las necesidades del mercado o también entrando en un nuevo campo competitivo, obteniendo la información necesaria que permita poder cuantificar el monto de las inversiones, costos de producción y operación.

(CÓRDOBA, 2011) El estudio de mercado busca responder a los interrogantes básicos: ¿cuánto, ¿dónde y cómo se producirá mi empresa?, así como diseñar la función de comercialización optima que mejor utilice los recursos disponibles para obtener el producto o servicio deseado, sea este un bien o servicio.

TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

TAMAÑO. -

(STONER, 2010) Hace relación a la capacidad de producción que tendrá la

empresa durante un período de tiempo de funcionamiento considerado normal para la naturaleza del proyecto de que se trate, se refiere a la capacidad instalada y se mide en unidades producidas por año.

a. Capacidad teórica. - (STONER, 2010) Es aquella capacidad diseñada para el funcionamiento de la maquinaria, su rendimiento óptimo depende de algunos factores propios como la temperatura, altitud, humedad, etc.; que componen el medio ambiente en el que se instala. Esta capacidad se denomina teórica por cuánto una vez salida de fabrica la maquinaria es muy difícil que se pueda instalar en lugares que reúnan las mimas condiciones.

b. Capacidad instalada. - (STONER, 2010) Está determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un período de tiempo determinado. Está en función de la demanda a cubrir durante el período de vida de la empresa.

c. Capacidad utilizada. - (JONES, 2011) Constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar a maquinaria, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un período determinado. En proyectos nuevos esta normalmente es inferior a la capacidad instalada en los primeros años y generalmente luego de transcurrido medio período de vida de la empresa, esta se estabiliza y es igual a la capacidad instalada.

d. Reservas. - (PAUL, 2012) Representa la capacidad de producción que no es utilizada normalmente y que permanece en espera de que las condiciones de mercado obliguen a un incremento de producción.

LOCALIZACIÓN

(SAPANG, 2011) Este elemento consiste en identificar el lugar ideal para la implementación del proyecto, se debe tomar en cuenta algunos elementos importantes que darán soporte a la decisión del lugar específico

de la planta. La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos: micro localización, macro localización.

a. Micro localización. - (SAPANG, 2011) En este punto y apoyados preferentemente en la representación gráfica (planos urbanísticos) se indica el lugar exacto en el cual se implementará la empresa dentro del mercado local.

b. Macro localización. - (SAPANG, 2011) Tiene relación con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional, para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos.

c. Factores de Localización. - (SAPANG, 2011) Constituyen todos aquellos aspectos que permitirán el normal funcionamiento de la empresa, entre estos factores tenemos: abastecimiento de materia prima, vías de comunicación adecuada, disponibilidad de mano de obra calificada, servicios básicos indispensables (agua, luz, teléfono, alcantarillado, etc.), y; fundamentalmente el mercado hacia el cual está orientado el producto.

INGENIERÍA DEL PROYECTO

(CÓRDOBA, 2011) El estudio de ingeniería es el conjunto de conocimientos de carácter científico y técnico que permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producción. Este estudio no se realiza de forma aislada del resto de estudios del proyecto.

La ingeniería del proyecto tiene la responsabilidad de seleccionar el proceso de producción de un proyecto cuya disposición en la planta conlleva a la adopción de una determinada tecnología y la instalación de obras físicas o servicios básicos de conformidad con los equipos y maquinarias elegidos. También se ocupa del almacenamiento y distribución del producto, de métodos de diseño, de trabajos de laboratorio, de

empaques de producto, de obras de infraestructura y de sistemas de distribución.

a. Componente Tecnológico. - (CÓRDOBA, 2011) Consiste en definir el tipo de maquinarias y equipos serán necesarios para poder fabricar el producto o la prestación del servicio

b. Infraestructura Física. - (CÓRDOBA, 2011) Es todo proceso de fabricación o de prestación de servicios que se realiza en un lugar físico y dicho lugar debe responder a las necesidades de los procesos que allí se van a realizar.

c. Distribución en Planta. - (CÓRDOBA, 2011) La distribución del área física, así como la maquinaria y equipo debe brindar las condiciones óptimas de trabajo, haciendo más económica la operación de la planta, cuidando además las condiciones de seguridad industrial para el trabajador.

d. Proceso de Producción. - (CÓRDOBA, 2011) Esta parte describe el proceso mediante el cual se obtendrá el producto o generara el servicio, es importante indicar cada una de las fases del proceso, aunque no al detalle, pues en muchos casos aquello constituye información confidencial, para el manejo interno.

e. Diseño del Producto. - (CÓRDOBA, 2011) El producto originario del proyecto debe ser diseñado de tal forma que reúna todas las características que el consumidor o usuario desea en él, para lograr una completa satisfacción de su necesidad, para un diseño efectivo del producto debe considerarse siempre los gustos y preferencia de los demandantes, entre ellos se tiene:

- Presentación
- Unidad de medida
- Tiempo de vida, etc.

f. Flujograma de Procesos. - (CÓRDOBA, 2011) El flujo grama constituye una herramienta por medio de la cual se describe paso a paso cada una de las actividades de que consta el proceso de producción.

2.3. DISEÑO ORGANIZACIONAL. (ORGANIZATIVA EMPRESARIAL)

(SAPANG, 2011) Comprende el estudio normativo dentro de la aplicación de un criterio de organización que esté relacionado con la naturaleza y objetivos de la empresa el que permita al máximo aprovechamiento de los recursos y minimice los costos de operación.

(**BACA, 2010)** El plan organizacional contempla también los aspectos legales para hacer realidad la constitución de la empresa, permisos, normas, reglamentos, y leyes tanto nacionales como locales, que tengan relación con la actividad que se piensa realizar.

Estructura Organizativa

Base Legal

(KAPLAN, 2011) Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley, entre ellos

- **Acta constitutiva. -** Es el documento certificatorio de la conformación legal de la empresa en él se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.
- **La razón social o denominación. -** Es el nombre bajo el cual la empresa opera, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la ley.
- **Domicilio. -** Toda empresa en su fase de operación estará sujeta a múltiples situaciones derivadas de la actividad y del mercado, por lo tanto, deberá indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se ubicará en caso de requerir los clientes u otra persona natural o jurídica.
- **Objeto de la sociedad. -** Al constituirse una empresa se lo hace con un objetivo determinado, ya sea: producir o generar o comercializar bienes o servicios, ello debe estar claramente definido, indicando además el sector productivo en el cual emprenderá la actividad.
- **Capital social. -** Debe indicarse cuál es el monto del capital con que se inicie sus operaciones la nueva empresa y la forma como esta se ha conformado.

- **Tiempo de duración de la sociedad. -** Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cual se evalúa posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para qué tiempo o plazo opera.
- **Administradores. -** Ninguna sociedad podrá ser eficiente si la administración general no es delegada o encargada a un determinado número de personas o a una persona que será quien responda por las acciones de la misma.

Estructura Empresarial

(KAPLAN, Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard), 2011)

Parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es, la estructura organizativa con que esta cuente, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma. Esto hará posible, que los recursos, especialmente el Talento Humano sea manejado eficientemente. La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en ella se establece los niveles jerárquicos de autoridad.

- Niveles Jerárquicos de Autoridad. - (ALLES, 2010) Estos se encuentran definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme lo que establece la Ley de Compañías en cuanto a la administración, más las que son propias de toda organización productiva, la empresa tendrá los siguientes niveles:

- Nivel legislativo-directivo. - (**ALLES, 2010)** El máximo nivel de dirección de la empresa son los que dictan la políticas y reglamentos bajo los cuales opera, está conformado por los dueños de la empresa, los cuales tomara el nombre de junta general de socios o junta general de accionistas, dependiendo del tipo de empresa bajo el cual se haya constituido.

- Nivel asesor. - (ALLES, 2010) Normalmente constituye este nivel el órgano colegiado llamado a orientar las decisiones que merecen un tratamiento especial. Generalmente toda empresa cuenta con un asesor jurídico sin que por ello se descarte la posibilidad de tener asesoramiento de profesionales de otras áreas en caso de requerirlo.

- Nivel de apoyo. - (ALLES, 2010) Este nivel se lo conforma con todos los puestos de trabajo que tienen relación directamente con las actividades administrativas de la empresa.

- Nivel operativo. - (ALLES, 2010) Está conformado por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con la planta de producción, específicamente en las labores de producción o el proceso productivo

Organigramas. (Estructural, Funcional y Posicional)

(BACA, 2010) Es la representación gráfica de la estructura orgánica que muestra la composición de las unidades administrativas que la integran y sus respectivas relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad, supervisión y asesoría.

Organigrama Estructural. - (BACA, 2010) Representa el esquema básico de una organización, lo cual permite conocer de una manera objetiva sus partes integrantes, es decir, sus unidades administrativas, la relación de dependencia que existe entre ellas, permitiendo apreciar la organización de la empresa como un todo.

Organigrama Funcional. - (BACA, 2010) Es una modalidad del estructural y consiste en representar gráficamente las funciones principales básicas de una unidad administrativa. Al detallar las funciones se inicia por las más importantes y luego se registran aquellas de menor trascendencia, se determina qué es lo que se hace.

Organigrama Posicional. - (BACA, 2010) Sirve para representar la distribución del personal en las diferentes unidades administrativas, se indica el número de cargos, la denominación del puesto y la clasificación, se puede incluir la remuneración y aún el nombre del empleado.

Manual de Funciones. - (BACA, 2010) Aunque en la formulación de un proyecto no es aspecto prioritario el detallar los puestos de trabajo ni las funciones a cumplir, puesto que esta parte de la normatividad interna y sus regulaciones son de competencia de los inversionistas, es importante el plantear una guía básica sobre la cual los inversionistas establezcan sus criterios de acuerdo a sus intereses.

2.4. ESTUDIO FINANCIERO

(CASHIN, 2014) El ante penúltima etapa del estudio, es el estudio financiero. Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica. Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que estos costos totales dependen de la tecnología seleccionada, continua con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión. Otro de sus puntos importantes es el cálculo del capital de trabajo, que aunque también es parte de la inversión inicial, no está sujeto a depreciación ni a amortización, dada su naturaleza liquida.

INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

Inversiones

(HARGADON, 2006) Es aquel empleo del capital en la adquisición y producción general de bienes o en el aumento de la reserva de bienes productivos.

Estas inversiones se las puede agrupar en tres tipos: activos fijos, activos nominales y capital de trabajo.

Inversiones en Activos Fijos. - (SAPAG Nassir y SAPAG Reinaldo, 1995)

Son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la

operación normal del proyecto, son activos fijos entre otros los terrenos, las obras físicas, el equipamiento de la planta, oficinas (maquinaria, muebles, herramientas, vehículos) y la infraestructura de servicios de apoyo (agua potable, desagües, red eléctrica, etc.).

Terreno. - Constituye el área física de terreno, que necesita la nueva unidad productiva para la construcción de la planta.

Construcciones. - Se refiere a la infraestructura con que será construida la nave industrial, distinguiendo las partes correspondientes a oficinas y áreas netamente de producción.

Maquinaria y Equipo. - Aquí agrupamos los valores correspondientes a las erogaciones para dotar a la planta de la tecnología necesaria para efectuar el proceso productivo.

Es conveniente realizar una descripción del componente tecnológico, a fin de que el inversionista conozca los elementos de que se compone la tecnología a utilizar.

Equipo de oficina. - Se incluye en este rubro todos los valores correspondientes al equipo técnico que hará posible que las funciones administrativas se cumplan eficientemente.

Muebles y enseres. - Comprende todos los bienes que se necesitan para la adecuación de cada una de las oficinas de acuerdo con la función para la que fueron diseñadas.

Vehículo. - Se refiere a las unidades móviles que permiten transportar ya sea la materia prima o el producto elaborado.

Inversiones en Activos Nominales o Diferidos. - (SAPAG Nassir y SAPAG Reinaldo, 1995) Son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, constituyen inversiones intangibles como son; los gastos de organización, las patentes y licencias, los gastos de puesta en marcha, capacitación, los imprevistos, los intereses y cargos financieros pre-operativos, etc.

Marcas. - (CASHIN, 2014) Son las características que permiten el fácil reconocimiento de un producto, entre ellas: diseño, nombre comercial, símbolos, etc**.**

Patentes. - (CASHIN, 2014) Son documentos que conceden a su dueño el derecho exclusivo para fabricar y vender un objeto patentado por un determinado periodo. Es un documento que otorga el gobierno a favor de los inventores para proteger sus inversiones como: maquinas, procedimientos, sustancias, etc.

Derechos de autor. - (CASHIN, 2014) El Gobierno Nacional a través de sus respectivos Ministerios concede a su dueño el derecho exclusivo para publicar y vender una obra científica, literaria, musical, etc.

Crédito mercantil. - (CASHIN, 2014) Es la confianza y seguridad de comprar mercaderías de buena calidad y con precios justos. Se dice que una empresa comercial posee crédito mercantil cuando realiza sus operaciones en tal forma que sus clientes están convencidos que sus negocios futuros con ella habrán de ser tan buenos como en el pasado.

Franquicias. - (CÓRDOBA, 2011) Representa un derecho a utilizar propiedades de terceras personas a favor de la empresa.

Inversiones en Capital de Trabajo. - (SAPAG Nassir y SAPAG Reinaldo, 1995) Constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados

Para determinar el monto requerido como capital de operación, capital de trabajo o fondo de maniobra, no se toma en consideración los valores correspondientes a DEPRECIACIONES y AMORTIZACIO DE DIFERIDOS, ya que estos valores se los considera y contabiliza para el ejercicio económico anual, por otro lado, los valores correspondientes a dichos rubros no significan desembolsos monetarios para la empresa

Financiamiento

(KRAJEWSKI, 2010) Una vez conocido el monto de la inversión se hace necesario buscar las fuentes de financiamiento, para ello se tiene dos fuentes:

1. fuente interna, constituida por el aporte de los socios.

2. fuente externa, constituida normalmente por las entidades financieras estatales y privadas.

ANÁLISIS DE COSTOS

(KRAJEWSKI, 2010) Para este análisis nos valemos de la contabilidad de costos, la misma que es una parte especializada de la contabilidad y constituye un subsistema que hace el manejo de los costos de producción a efectos de determinar el costo real de producir o generar un bien o un servicio, para con estos datos fijar el precio con el cual se pondrá en el mercado el nuevo producto.

Costos de Producción o Fabricación.

(KRAJEWSKI, 2010) A estos pertenecen el costo de materia prima, el costo de mano de obra, el costo de envases, de energía eléctrica, de agua, combustible, control de calidad, mantenimiento, cargos de depreciación y amortización y otros.

Costos de operación. - (KRAJEWSKI, 2010) Comprende los gastos administrativos, financieros, de ventas y otros no especificados.

Costos de Administración. - (KRAJEWSKI, 2010) Son los que provienen para realizar la función de administración en la empresa, a estos costos pertenecen sueldos del personal administrativo, gastos de oficina, depreciación de activos utilizados en estas funciones, amortización, servicios básicos y otros.

Costos de Venta. - (**G., 2012**) Son los que se originan en las funciones de vender el producto al consumidor final o al cliente (intermediario), están: sueldos del personal del departamento o función de marketing o ventas, gastos de oficina, servicios básicos, publicidad, investigación, capacitación, pruebas de mercado, depreciación y amortización de activos utilizados y otros.

Costos Financieros. - **(U.N.L. Administración de Empresas Modulo IX, 2011-2012)** son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo.

La fórmula para determinar el costo total de producción es la siguiente:

CP= CF + G. ADM. + G. FIN. + G.V. + O.G

Dónde:

CP= Costo de Producción

CF= Costo de Fabricación

G. ADM. = Gastos Administrativos

G. FIN. = Gastos Financieros

G.V = Gastos de Ventas

O.G = Otros Gastos

ESTABLECIMIENTO DE PRECIOS

(Weihrich, 2010) Para establecer el precio de venta, se debe considerar siempre como base el costo total de producción, sobre el cual se considera un margen de utilidad para ello existen dos métodos:

- Método rígido. - (Weihrich, 2010) Denominado también método del costo total ya que se basa en determinar el costo unitario total y luego determinar un margen de utilidad determinado.

PVP= CT + MU

- Método flexible. - (Weihrich, 2010) Toma en cuenta una serie de elementos determinantes del mercado, tales como: sugerencias sobre.

CLASIFICACIÓN DE COSTOS

(Coulter, 2013) En todo proceso productivo los costos en que se incurre no son de la misma magnitud e incidencia en la capacidad de producción, por lo cual se hace necesario clasificarlos en costos fijos y variables.

Costos Fijos. - (Galindo, 2011) Representan aquellos valores monetarios en que incurre la empresa por el solo hecho de existir, independientemente de si existe o no producción.

Costos Variables. - (Galindo, 2011) 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.

PRESUPUESTO PROYECTADO

(Guzmán, 2011) Es el instrumento financiero clave para la toma de decisiones en el cual se estima los ingresos que se obtendrá en el proyecto como también los costos en que se incurrirá, el presupuesto debe constar necesariamente de dos partes, los ingresos y los egresos. Es el instrumento clave para planear y controlar.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

(Guzmán, 2011) Documento Contable que presenta los resultados obtenidos en un período económico, sean estos pérdidas o ganancias para lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un período.

(U.N.L. Administración de Empresas Modulo IX, 2011-2012) El Estado de Pérdidas y Ganancias llamado también Estado de Resultados nos demuestra cual es la utilidad o pérdida obtenida durante un período económico, resultados que sirven para obtener mediante análisis, conclusiones que permitan tomar decisiones.

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

(MARISTANY, 2012) Es el punto de Producción en el que los ingresos cubren solamente los egresos de la empresa y por tanto no existe ni utilidad ni pérdida, se lo puede calcular por medio del siguiente método.

- En función de las ventas. - (MARISTNANY, 2012) Se basa en el volumen de ventas y los ingresos monetarios que genera; para su cálculo se aplica la siguiente fórmula.

$$PE = \frac{CFT}{-1\left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

En dónde:

PE= Punto de equilibrio

CFT = Costo fijo total

1= Constante matemática

CVT = Costo variable total

VT = Ventas totales.

- En función de la capacidad instalada. - (CHIAVENATO, 2010) Se basa en la capacidad de producción de la planta, determina el porcentaje de capacidad al que debe trabajar la maquinaria para que su producción pueda generar ventas que permitan cubrir los costos; para su cálculo se aplica la siguiente formula:

$$\boldsymbol{PE = \frac{CFT}{VT - CVT} * 100}$$

- En función de la producción. - (CHIAVENATO, 2010) Se basa en el volumen de producción y determina la cantidad mínima a producir para que con su venta se cubran los gastos.

$$\boldsymbol{PE = \frac{CFT}{PV\,u - CV\,u}\,CV \qquad u}$$

$$\boldsymbol{= \frac{CVT}{\text{Nº de unidad producidas}}}$$

PV u= Precio venta unitario

CV u= Costo variable unitario

- Representación Gráfica. - (**George Bohlander, 2012)** Consiste en representar gráficamente las curvas de costos y de ingresos dentro de un plano cartesiano.

2.5 EVALUACIÓN FINANCIERA

. **(BACA, 2010)** Evaluar requiere medir objetivamente ciertas magnitudes resultantes del estudio del proyecto y combinarlo en operaciones

matemáticas, asistidas por computador, a fin de obtener los indicadores de evaluación que permitan ver la marcha y progreso del proyecto.

Esta parte es muy importante, pues es a la final la que permite decidir la implantación del proyecto. Normalmente no se encuentran problemas en relación con el mercado o la tecnología disponible que se empleara en la fabricación del producto, por lo tanto, la decisión casi siempre recae en la evaluación económica

Flujo de Caja

(U.N.L. Administración de Empresas Modulo IX, 2011-2012)2.5.1.2). Es el estado financiero que se presenta en forma significativamente resumida y clasificada por actividades de operación, inversión y financiamiento, los diversos conceptos de entradas y salidas de recursos monetarios efectuados durante un período, con el propósito de medir la habilidad gerencial en recaudar y usar el dinero, así como evaluar la capacidad financiera de la empresa, en función de su liquidez presente futura.

Valor Actual Neto

(Don Hellriegel, 2010) Este factor expresa en términos absolutos el valor actual de todos recursos obtenidos al final del periodo de duración del proyecto de inversión. Se debe tomar en cuento los siguientes aspectos. (U.N.L Administración de Empresas Modulo V, 2011-2012)

a. Si el VAN es positivo. Y mayor a 1 significa que es conveniente financieramente.

b. Si el VAN es negativo y menor a 1 no es conveniente financieramente,

Formula Para Obtener el VAN.

$$\mathbf{VAN} = \frac{\mathbf{\Sigma\ FNC}}{(\mathbf{1}+\boldsymbol{N})^{-\mathbf{1}}}\mathbf{-1}$$

En donde:

VAN = Valor actual neto.

FNC = Flujo Neto de Caja.

I = Tasa de Interés.

N = Número de periodos.

FA = Factor de actualización. Y su fórmula. FA = 1/(1+i)n

Tasa Interna de Retomo

(Gitman, 2014) La (TIR) se la define como la tasa de descuento que hace que el valor presente (VAN), de entradas de efectivo sean igual a la inversión neta relacionada con un proyecto. Por otra parte, se la conoce como la tasa por la cual se expresa el lucro o beneficio neto, que proporciona una determinada inversión en función de un porcentaje anual, que permite igualar el valor actual de los beneficios y costos y, en consecuencia, el resultado del valor neto actual es igual a cero.

Se debe tomar en cuenta los siguientes criterios:

- si la TIR. Es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.

- Si la TIR. Es menor que el costo del capital debe rechazarse el proyecto.

- Si la TIR. Es igual que el costo de capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.

Su fórmula es:

$$\text{TIR} = \text{Tm} + \text{Dt}\frac{VANmenor}{VANmenor - VANmayor}$$

En donde:

TIR = Tasa interna de retorno.

Tm = Tasa menor de descuento parea actualización.

Dt = Diferencia de tasas.

VAN menor= Valor actual neto menor.

VAN mayor= Valor actual neto mayor.

Por lo que se puede indicar que la TIR del proyecto es del %, por lo tanto es mayor que la tasa del inversionista en consecuencia se acepta el proyecto. (U.N.L Administración de Empresas Modulo V, 2011-2012)

Análisis de Sensibilidad

(Roberts F. Meigs, 2010) Instrumento financiero que posibilita como se modifica la rentabilidad del proyecto bajo diferentes escenarios en los cuales se desenvolverá el mismo en las partes de inversión y operación.

Entre los elementos de mayor importancia están, la inversión, los precios de venta unitarios, volumen de venta, etc.

(BACA, 2010) Se debe considerar los siguientes los siguientes criterios:

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor a 1, el proyecto es sensible.
- Cuando el confidente de sensibilidad es igual a, el proyecto no sufre ningún efecto.
- Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor a 1, el proyecto no es sensible.

Formula:

a. Nueva TIR

$$\mathrm{NTIR} = \mathrm{Tm} + \mathrm{Dt}\frac{VANTm}{VANTm - VANTM}$$

b. Porcentaje de Variación

$$\%\mathrm{V} = \left(\frac{Diferencia\ de\ TIR}{TRI\ Original}\right)\mathrm{X}\ 100$$

c. Diferencia TIR

$$DIF.TIR = \mathrm{TRI}\ Original - iferenca\ de\ TIR$$

d. Sensibilidad

$$\mathrm{S} = \left(\frac{\%V}{NTIR}\right)$$

Relación Beneficio - Costo

(SAPANG, 2011) La relación beneficio costo compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión. Es otro indicador financiero que permite medir cuanto se conseguiría en dólares por cada dólar invertido, se lo determina

actualizando los ingresos por un lado y por otro lado los egresos por lo que se considera el valor de actualización.

Se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. Si la relación beneficio costo es mayor a uno se acepta el proyecto.

2. Si la relación beneficio costo es menor a uno no se acepta el proyecto.

3. Si la relación beneficio costo es igual a uno conviene o no conviene realizar el proyecto. (U.N.L Administración de Empresas Modulo V, 2011-2012)

Fórmula:

$$\text{RBC} = \frac{\boldsymbol{Ingreso\ actualizado}}{\boldsymbol{Costo\ actualizado}}$$

Período de Recuperación del Capital

(Bendersky, 2010) Es un instrumento que 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.

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

e. MATERIALES Y METODOS

1. MATERIALES

Los materiales que utilizamos para realizar la investigación fueron con la ayuda de suministros y equipos de oficina tales como cuadernos ,esferos, calculadoras, computadoras ,internet.

Partiendo desde la premisa que la metodología son los pasos a seguir durante el desarrollo de la investigación y que nuestro proyecto de investigación es de tipo social podemos decir que nuestro proyecto utilizara los siguientes métodos.

2. METODOS

El Método Inductivo, el cual permitió identificar la demanda y la oferta de los perfiles metálicos en el estudio de mercado y también permitió, determinar la localización del producto a través del estudio técnico, basándome en normas y en conceptos y leyes mediante las cuales se obtuvieron conclusiones, datos aplicados en las encuestas mediante el tamaño de la muestra.

El Método Descriptivo, lo utilice como predicción con el fin de realizar proyecciones de variables como: demanda, costos, ingresos, precio, ganancias, rentabilidad.

El Método Deductivo, me concedió parte de unas ideas generales y a partir de ellas se dedujo una serie de suposiciones que luego se contrastaron con los datos concretos de la realidad. La idea básica de este método fue dar el primer paso metodológico partiendo de lo general y corroborarlo posteriormente por la información particular, los hechos.

3. TÉCNICAS

Las técnicas de investigación no son más que los mecanismos para la recopilación de datos, para verificar los métodos empleados en lo investigado, para llegar a la verdad del suceso estudiado, teniendo las

pruebas y una serie de pasos que se llevan a cabo para comprobar la hipótesis planteada.

La Entrevista: La entrevista se la realizo a los gerentes de la oferta directa e indirecta, como Dipac, Ipac, Aceros del Sur, Unimax, Macrisli, Ferbusa, Importadora Ortega, prometal, Multimetales, Direl, Dimetal,Kubiec. Para recopilar información sobre, los productos que ofrecen, el precio, ventas que permitirá determinar la oferta.

La Encuesta: Esta técnica se la aplico a la población económicamente activa de la ciudad de Loja quienes fueron nuestros posibles clientes, con el objetivo de obtener información relevante misma que nos ayudaro para el desarrollo del proyecto y en especial en el estudio de mercado.

La Observación: Se la utilizo en el campo de la investigación como apoyo a las demás técnicas, también se la utilizo de forma directa, lo cual nos permitió identificar a la competencia, logrando determinar la localización, como la situación geográfica y ambiental donde se llevó a cabo el proyecto.

4. PROCEDIMIENTO

POBLACION

Para el desarrollo del proyecto se tomo los datos estadísticos del INEC del último censo realizado en el año 2010. La población económicamente activa es de 78319 habitantes (hombres 44922 y mujeres 33397), la tasa de crecimiento utilizada fue del 2.65% o 0,0265; Conociendo estos datos base se procedio a realizar el cálculo de la población futura para el año 2016 aplicando la fórmula de la proyección de la población.

FORMULA DE LA PROYECCION

Po=*78319*

***r**= 2.65% = 0.0265*

***n**= 2016-2010= 6*

$$\mathbf{Pf} = \boldsymbol{Po}\ \ (\mathbf{1} + \boldsymbol{r})^{\boldsymbol{n}}$$

Pf= *Población Futura*
Po=*Población inicial último censo (2010)*
***r**= Tasa de crecimiento*
***n**= Número de años que pasaron del último censo hasta la actualidad*

$$\mathbf{Pf2016} = \boldsymbol{Po_{2010}}(\mathbf{1} + \boldsymbol{r})^{\mathbf{6}}$$

$$\mathbf{Pf} = 78319(1 + 0.0265)^{6}$$

$$\mathbf{Pf} = 78319(1.0265)^{6}$$

$$\mathbf{Pf} = 78319(1.1699)$$

$$\mathbf{Pf} = 916$$

OBTENCION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$\mathbf{n} = \frac{\boldsymbol{N}}{\mathbf{1} + \boldsymbol{e^2 N}}$$

n= *Tamaño de la muestra*
N=*Población*
e= *Margen de error*

N *(Población)*	91626
e *(margen de error)*	5%
n *(tamaño de la muestra)*	**398**
1 (Constante)	

DESARROLLO DE LA FORMULA

$$\mathbf{n} = \frac{\boldsymbol{N}}{\mathbf{1} + \boldsymbol{e^2 N}}$$

$$\mathbf{n} = \frac{91626}{1 + 0{,}05^2(91626)}$$

$$\mathbf{n} = \frac{91626}{1 + 0{,}0025(91626)}$$

$$\mathbf{n} = \frac{91626}{1 + 229.065}$$

$$\mathbf{n} = \frac{91626}{230.065}$$

$$\mathbf{n} = 398 \text{ encuestas}$$

DISTRIBUCIÓN MUESTRAL

DISTRIBUCIÓN MUESTRAL		
Parroquias	**# de encuestas**	**%**
El Valle	51	12
El Sucre	99	25
El Sagrario	56	14
San Sebastián	72	18
Punzara	90	23
Carigan	30	8
TOTAL	**398**	**100**

En base a la población económicamente activa que fue nuestro segmento de mercado se estableció realizar encuestas con un total de 398 ya que constituye la fuente principal de la investigación para poder analizar la demanda. Se tomó la información estadística del Censo de Población y Vivienda de Loja, del año 2010.

f. RESULTADOS

ANALISIS DE LAS ENCUESTAS DE LOS DEMANDANTES

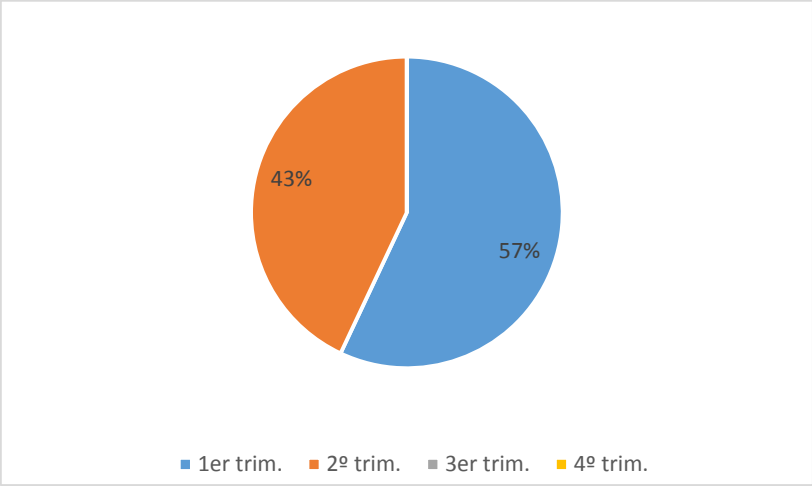
1. **¿ A COMPRADO USTED PERFILES METALICOS?**

CUADRO N° 1

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	173	43%
NO	225	57%
TOTAL	**398**	**100%**

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor.

GRÁFICO N°1



ANALISIS. El presente cuadro afirma que existe un 43% de demandantes potenciales en el sector de igual manera observamos que existe un alto porcentaje que no ha utilizado o no conoce los perfiles metálicos.

2. **¿CONOCE ALGUNA DE ESTAS MARCAS DE PERFILES METALICOS?**

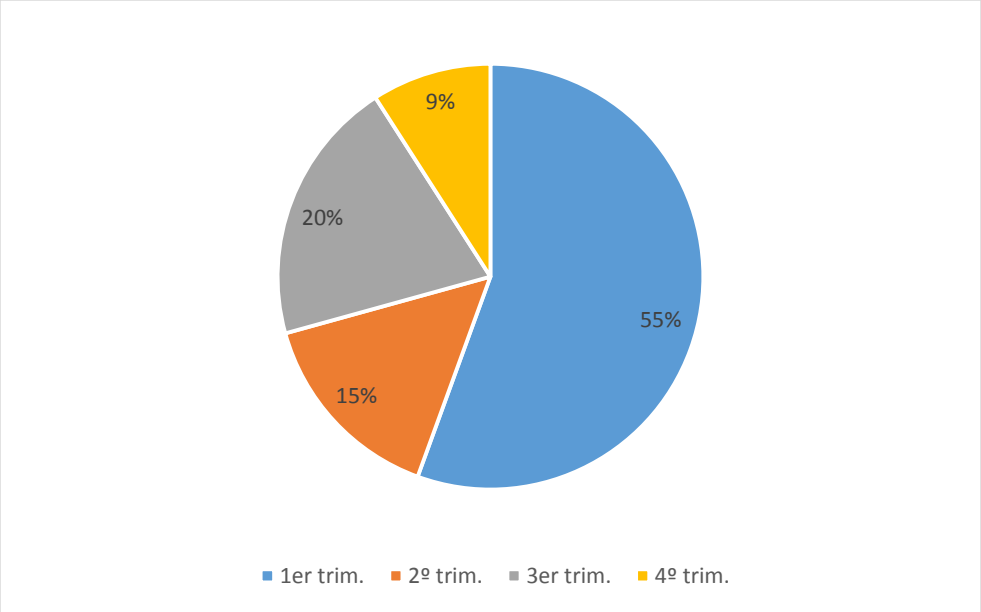
CUADRO N°2

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NOVACERO	96	
TUGAL	26	15%
ADELCA	35	20%
IPAC	16	9%
OTRAS	0	0%
TOTAL	173	100%

FUENTE: Ciudad de Loja

ELABORACION: El Autor

GRAFICO N°2



ANALISIS. El grafico 2 indica que del 43% de las personas que consumen perfiles metálicos el 55% conoce a novacero, el 20% conoce adelca, el 15% tugal y el 9% ipac.

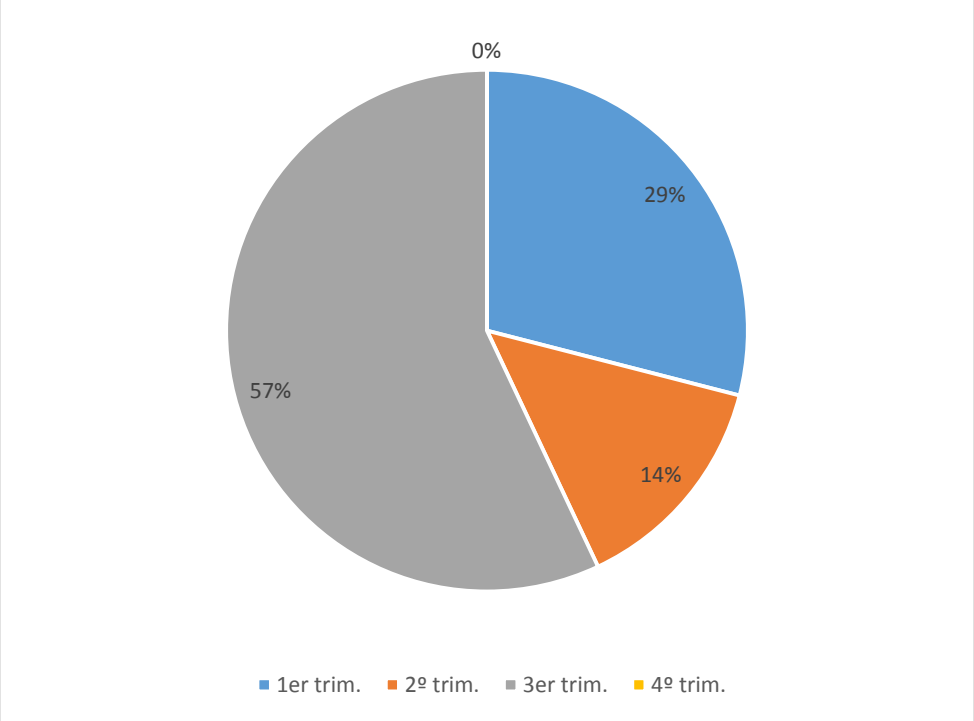
3. **¿AL MOMENTO DE COMPRAR PERFILES METALICOS, QUE ES LO PRIMERO QUE TOMA EN CUENTA?**

CUADRO N°3

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CALIDAD DEL PRODUCTO	51	29%
LOS ACABADOS	24	14%
EL PRECIO	98	57%
OTROS	0	0%
TOTAL	173	100%

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

GRAFICO N°3



ANALISIS. El cuadro numero 3 nos afirma que el 57% de los encuestados se inclina por el precio, seguido del 29% que prefiere la calidad, y finalmente el 14% prefiere los buenos acabados del producto

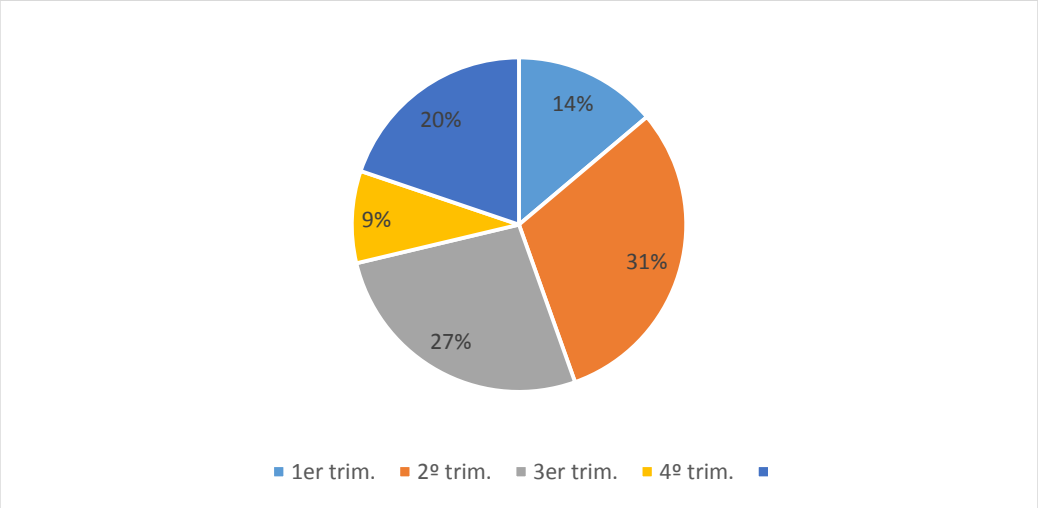
4 ¿A UTILIZADO ALGUNO DE ESTOS TIPOS DE PERFILES METALICOS?

CUADRO N°4

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
BARRAS	24	14%
TUBOS CUADRADOS	54	31%
TUBO REDONDO	46	27%
TUBO RECTANGULAR	15	9%
CORREAS	34	20%
TOTAL	173	100%

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

GRAFICO N°4



ANALISIS. El siguiente cuadro indica que en su mayoría el 31% utiliza tubos cuadrados, el 27% utiliza tubos redondos, un 20% correas, un 14% barras, y un 9% tubo rectangular en la fabricación de estructuras

.

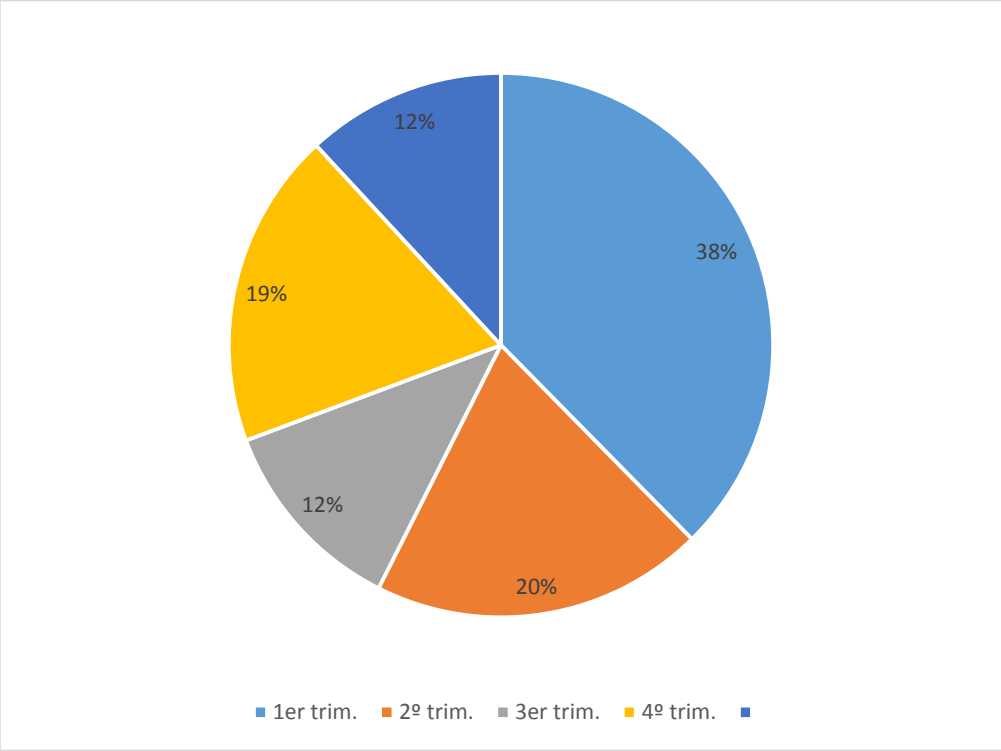
4. **¿CONOCE ALGUN LUGAR EN DONDE USTED PUEDA ACUDIR PARA COMPRAR PERFILES METALICOS?**

CUADRO N°5

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COMERCIAL MACRISLI	65	38%
UNIMAX	34	20%
IPAC	21	12%
DIPAC	33	19%
FERBUSA	20	12%
TOTAL	173	100%

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

GRAFICO N°5



ANALISIS. El cuadro n°5 afirma que nuestro principal competidor es macrisli con un 38% seguido por unimax con un 20%, a continuación, tenemos a dipac con un 19%, seguido de ferbusa e ipac con un 12%

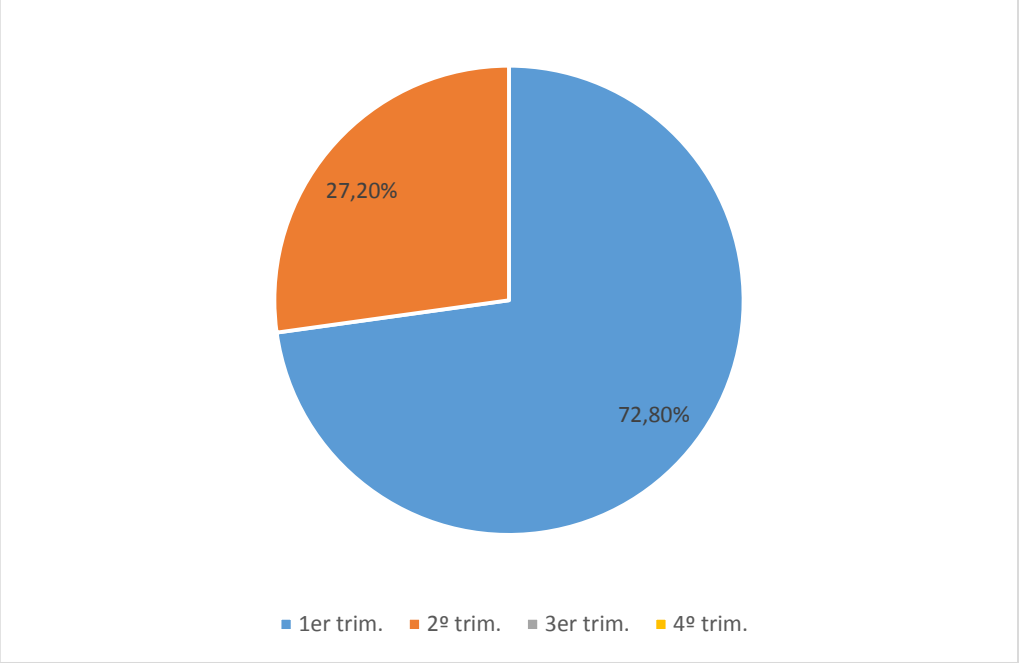
5. **¿ESTARIA DISPUESTO A COMPRAR EN UNA NUEVA DISTRIBUIDORA DE PERFILES METALICOS EN LA CIUDAD DE LOJA?**

CUADRO N°6

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	126	72.8%
NO	47	27.2%
TOTAL	173	100%

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

GRAFICO N°6



ANALISIS. El cuadro N°6 indica que el 72% de la población del sector está dispuesto a comprar en una nueva distribuidora en el sector, mientras que el 27% no está de acuerdo.

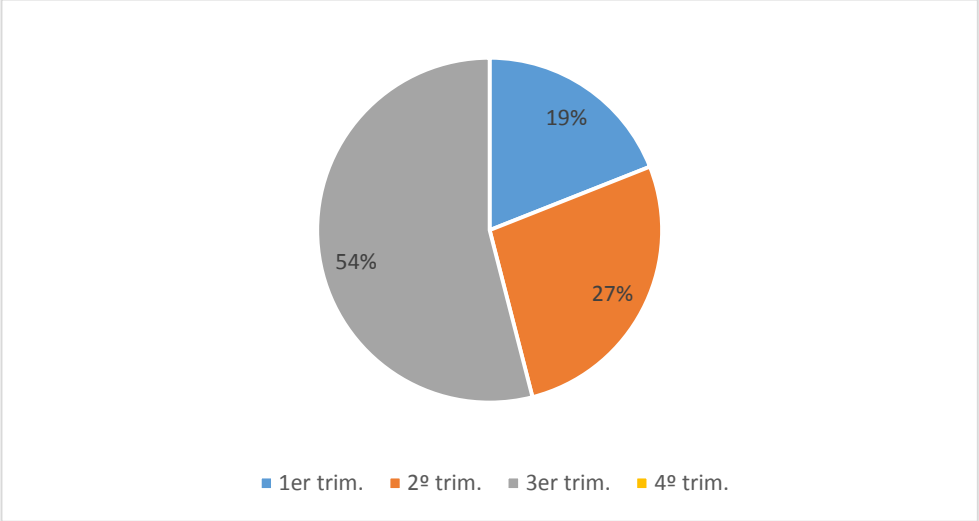
7. **¿CON QUE FRECUENCIA A COMPRADO USTED PERFILES METALICOS?**

CUADRO N°7

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEMANAL	24	19%
QUINCENAL	34	27%
MENSUAL	68	54%
TOTAL	126	100%

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

GRAFICO N°7



ANALISIS. El cuadro numero 7 indica que el consumo en el sector es de 54% al mes, mientras que el 27% lo realiza de forma quincenal y en menor proporción lo realiza de forma semanal con un 19%.

8**. ¿CUÁNTAS BARRAS COMPRA EN CADA SEMANA?**

CUADRO N°8

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANA	ANUAL
1 A 5	14	2.50	35	1820
5 A 10	6	7.50	45	2340
10 A 15	4	12.50	50	2600
TOTAL	24		130	6760

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

ANALISIS. El siguiente cuadro indica que el consumo promedio por semana oscila en 130 barras por semana.

9**. ¿CUÁNTAS BARRAS COMPRA QUINCENALMENTE?**

CUADRO N°9

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	QUINCENAL	ANUAL
1 A 5	28	2.50	70	1680
5 A 10	5	7.50	37.5	900
10 A 15	1	12.50	12.5	300
TOTAL	34		120	2880

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

ANALISIS. El siguiente cuadro indica que el consumo promedio quincenal es 120 barras.

10. **¿CUANTAS BARRAS COMPRA MENSUALMENTE?**

CUADRO N°10

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	MENSUAL	ANUAL
1 A 5	61	2.50	152.5	1830
5 A 10	6	7.50	45	540
10 A 15	1	12.50	12.5	150
	68		0	2520
TOTAL			210	

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

ANALISIS. El siguiente cuadro indica que el consumo promedio por mes es de 210 barras.

10.1**. ¿CONSUMO PROMEDIO ANUAL?**

CUADRO N°10.1

COMPRAS ANUALES	BARRAS	CONSUMO PROMEDIO
6760	$x = \frac{12160}{126}$	97
2880		
2520		
12160		

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

ANALISIS. Luego de multiplicar la semana, quincena, mes, por 52,24 y 12 respectivamente, logramos obtener un promedio de consumo anual de 97 barras por persona.

11**. ¿CUANTOS TUBOS CUADRADOS COMPRA EN CADA SEMANA?**

CUADRO N°11

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANA	ANUAL
1 A 5	23	2.50	57.5	2990
5 A 10	1	7.50	7.5	390
10 A 15	0	12.50	0	0
TOTAL	24		65	3380

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Auto

12**. ¿CUANTOS TUBOS CUADRADOS COMPRA QUINCENALMENTE?**

CUADRO N°12

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	QUINCENAL	ANUAL
1 A 5	32	2.50	80	1920
5 A 10	2	7.50	15	360
10 A 15	0	12.50	0	0
TOTAL	34			2280

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

13**. ¿CUANTOS TUBOS CUADRADOS COMPRA MENSUALMENTE?**

CUADRO N°13

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	MENSUAL	ANUAL
1 A 5	66	2.50	165	1980
5 A 10	2	7.50	15	180
10 A 15	0	12.50	0	0
TOTAL	68		180	2160

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

13.1 **¿CONSUMO PROMEDIO ANUAL?**

CUADRO N°13.1

COMPRAS ANUALES	T CUADRADOS	CONSUMO PROMEDIO
3380	$x = \frac{7820}{62}$	62
2280		
2160		
7820		

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

ANALISIS. Una vez realizado la ponderación semanal, quincenal y mensual para el año podemos afirmar que existe un consumo promedio anual de 62 tubos cuadrados.

14**. ¿CUÁNTOS TUBOS REDONDOS COMPRA EN CADA SEMANA?**

CUADRO N°14

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANAL	ANUAL
1 A 5	24	2.50	60	3120
5 A 10	0	7.50		
10 A 15	0	12.50		
TOTAL	24		60	3120

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

15**. ¿CUANTOS TUBOS REDONDOS COMPRA QUINCENALMENTE?**

CUADRO N°15

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	QUINCENAL	ANUAL
1 A 5	33	2.50	82.5	1980
5 A 10	1	7.50	7.5	180
10 A 15	0	12.50	0	0
TOTAL	34		90	2160

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

16**. ¿CUÁNTOS TUBOS REDONDOS COMPRA MENSUALMENTE?**

CUADRO N°16

DESCRIPCION	FRECUENCIA	medio	MENSUAL	ANUAL
1 A 5	67	2.50	167.5	2010
5 A 10	1	7.50	7.5	90
10 A 15	0	12.50	0	0
TOTAL	68		175	2100

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

16.1 **¿CONSUMO PROMEDIO ANUAL?**

CUADRO N°16.1

COMPRAS ANUALES	T REDONDOS	CONSUMO PROMEDIO
3120	$x = \frac{2160}{126}$	59
2160		
2100		
7380		

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

ANALISIS. Luego de realizar la ponderación anual de cada uno de los segmentos semanal, quincenal y mensual podemos afirmar que existe un consumo promedio de 59 tubos redondos por persona.

17**. ¿CUÁNTOS TUBOS RECTANGULARES COMPRA EN CADA SEMANA?**

CUADRO N°17

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANAL	ANUAL
1 A 5	24	2.50	60	3120
5 A 10	0	7.50	0	0
10 A 15	1	12.50	12.5	650
TOTAL	25		72.5	3770

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

18**. ¿CUÁNTOS TUBOS RECTANGULARES COMPRA QUINCENALMENTE?**

CUADRO N°18

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	QUINCENAL	ANUAL
1 A 5	34	2.50	85	2040
5 A 10	0	7.50	0	0
10 A 15	0	12.50	0	0
TOTAL	34		0	2040

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

19**. ¿CUÁNTOS TUBOS RECTANGULARES COMPRA MENSUALMENTE?**

CUADRO N°19

DESCRIPCION	FRECUENCIA	medio	MENSUAL	ANUAL
1 A 5	67	2.50	167.5	2010
5 A 10	1	7.50	7.5	90
10 A 15	0	12.50	0	0
TOTAL	68		175	2100

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

19.1 **¿CONSUMO PROMEDIO ANUAL?**

CUADRO N°19.1

COMPRAS ANUALES	T RECTANGULARES	CONSUMO PROMEDIO
3770	$x = \frac{7910}{126}$	62
2040		
2100		
7910		

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

ANALISIS. El siguiente cuadro indica que el consumo promedio anual de tubos rectangulares es de 62 tubos por persona.

20. ¿CUÁNTOS CORREAS COMPRA EN CADA SEMANA?

CUADRO N°20

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANAL	ANUAL
1 A 5	24	2.50	60	3120
5 A 10	0	7.50	0	0
10 A 15	0	12.50	0	0
TOTAL	24		60	3120

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

21. ¿CUÁNTOS CORREAS COMPRA QUINCENALMENTE?

CUADRO N°21

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	QUINCENAL	ANUAL
1 A 5	34	2.50	85	2040
5 A 10	0	7.50	0	0
10 A 15	0	12.50	0	0
TOTAL	34		85	2040

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

22. ¿CUÁNTOS CORREAS COMPRA MENSUALMENTE?

CUADRO N°22

DESCRIPCION	FRECUENCIA	medio	MENSUAL	ANUAL
1 A 5	68	2.50	170	2040
5 A 10	0	7.50	0	0
10 A 15	0	12.50	0	0
TOTAL	68		170	2040

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

22.1 **¿CONSUMO PROMEDIO ANUAL?**

CUADRO N°22.1

COMPRAS ANUALES	CORREAS	CONSUMO PROMEDIO
3120	$x = \frac{7200}{126}$	57
2040		
2040		
7200		

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

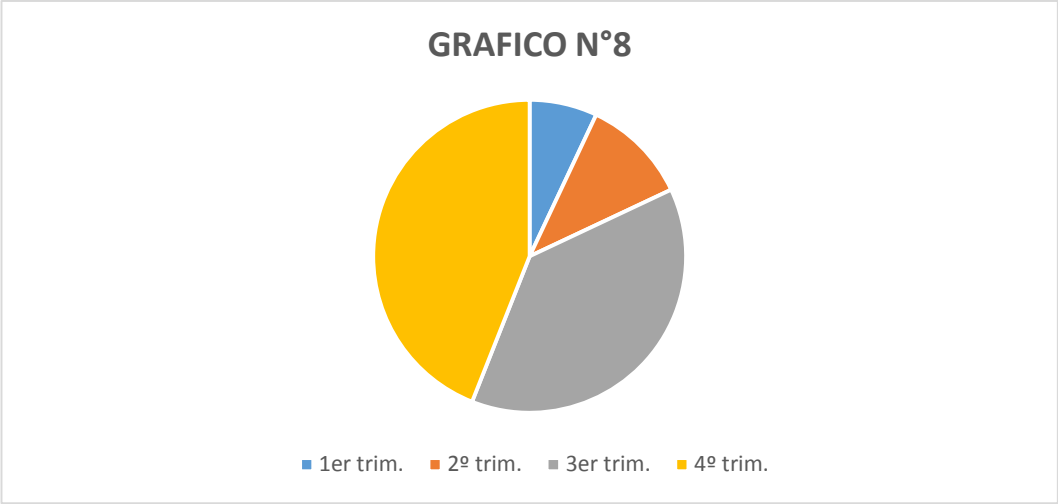
ANALISIS. El siguiente cuadro indica que el consumo promedio anual de correas es de 57 correas por persona en el sector

23. **¿CUÁNTO DINERO A UTILIZADO EN PROMEDIO AL COMPRAR PERFILES METALICOS?**

CUADRO °23

	DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MENOS DE 200		9	7%
ENTRE 200 Y 300		14	11%
ENTRE 300 Y 400		48	38%
ENTRE 400 Y 500		55	44%
TOTAL		126	100%

FUENTE: CiudaddeLoja
ELABORACION: ElAutor



ANALISIS. El siguiente cuadro indica que la frecuencia de dinero utilizado es de menos de 200 el 7%, entre 200 y 300 el 11%, seguido de entre 300 y 400 el 38% mientras que de entre 400 y 500 el 44%.

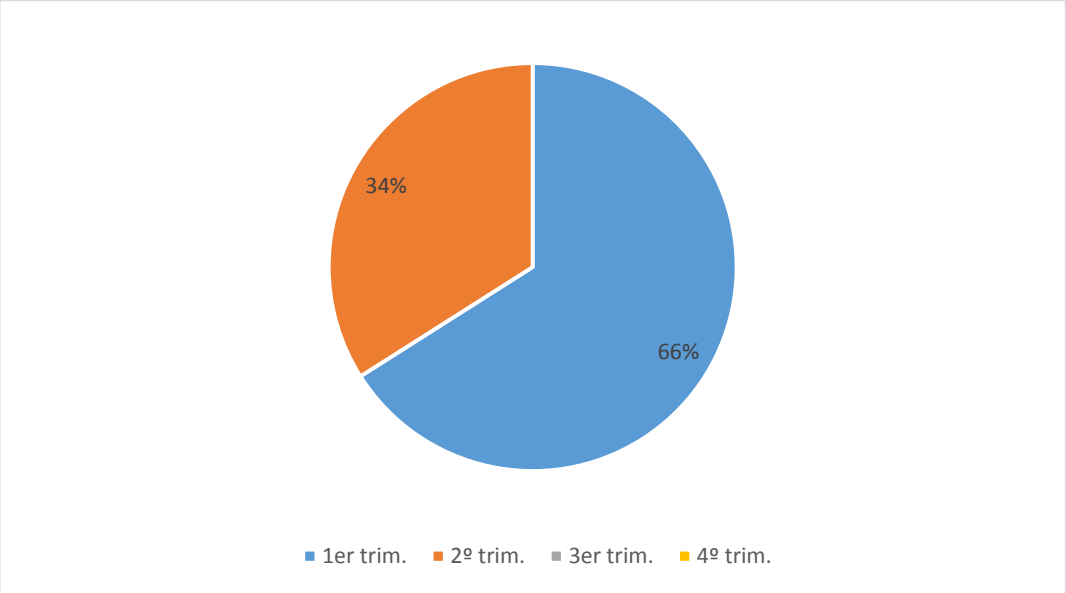
24. ¿CREE QUE LA FALTA DE UN LUGAR DE ESTACIONAMIENTO INFLUYE AL MOMENTO DE ADQUIRIR ESTE PRODUCTO?

CUADRO N°24

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	83	66%
NO	43	34%
TOTAL	126	100%

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

GRAFICO N°9



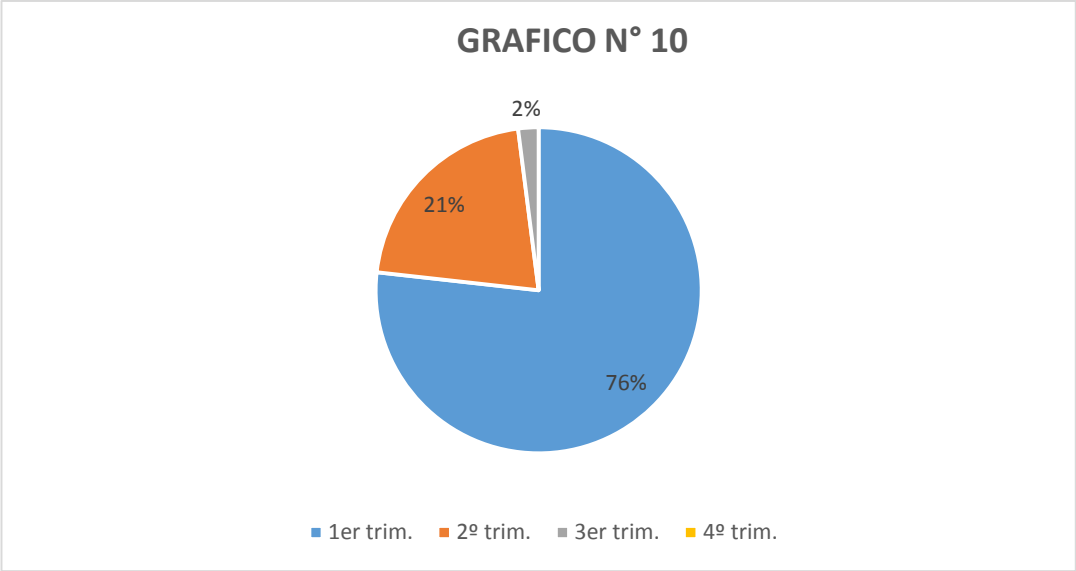
ANALISIS. El siguiente cuadro indica la falta de un lugar de estacionamiento incide en un 66% a la hora de comprar mientras que el 34% responde que no es un inconveniente este factor.

25. ¿POR QUÉ MEDIO DE COMUNICACIÓN ESCUCHA PUBLICIDAD CON FRECUENCIA INDIQUE EL NOMBRE?

CUADRO N°25

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RADIO	96	76%
TELEVISION	27	21%
INTERNET	3	2%
TOTAL	126	100%

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor



ANALISIS. El siguiente cuadro mide el porcentaje del medio de comunicación más utilizado así un 76% escucha radio, mientras que el 21% utiliza televisión, en menor proporción tenemos el internet con un 2% de aceptación.

g. DISCUSION

1. ESTUDIO DE MERCADO

Con el nombre de estudio de mercado se denomina la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. (BACA, 2010)

- Nuestro producto está dentro del mercado competitivo con un número de 11 participantes (distribuidoras de fábricas, disensas y ferreterías) en la ciudad de Loja.
- En el proyecto existen barreras de entrada para ingresar en el mercado local, ya que existen 12 empresas con fortalezas en sus productos que cumple con todas las necesidades del cliente.
- Existe un grado de diferenciación del producto en el mercado ya sea por peso o por las características técnicas del mismo.

ANÁLISIS DEL PRODUCTO

Identificación del producto

El producto principal son los perfiles metálicos, se lo podría considerar como un producto de consumo **duradero** por su tiempo de durabilidad de 20 a 30 años.

DEFINICION DEL PRODUCTO

PERFILES METALICOS	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO
DESCRIPCIÓN	Los perfiles metálicos son productos estructurales que se utilizan en la fabricación de viviendas en especial en techos, puertas, escaleras ventanas, de gran resistencia a movimientos telúricos.
COMPOSICION	Está compuesto de hierro y carbón vegetal
CUALIDADES	Se utiliza en la fabricación de viviendas a base de estructuras sismo resistentes.

PRESENTACION	Se lo encuentra en diferentes espesores y característica geométricas de 6m de longitud
EMPAQUE	Packs de 50 unidades.
VIDA ÚTIL	La vida útil de los perfiles metálicos se encuentra estimada entre 25 y 30 años dependiendo de los anticorrosivos que se utilicen a la hora de ensamble.

Aplicación de los productos:

El motivo de comercializar este producto con el fin de crear un habito de construcción de viviendas sismo resistentes en la población de la ciudad de Loja de tal manera que se pueda reducir el impacto de posibles daños estructurales provocados por la naturaleza.

Los perfiles metálicos son utilizados principalmente en la construcción de viviendas en los últimos tiempos se ha convertido en uno de los componentes esenciales en la fabricación de estructuras internas y externas. Por esta razón los posibles productos a los que los perfiles metálicos pueden sustituir son:

- Los productos sustitutos en: madera, acero inox aluminio galvanizado.
- Los productos sustitutos en: losas alivianadas.
- Los productos complementarios tenemos: techos metálicos, losas colaboran tés.

ANÁLISIS DE CONSUMIDOR

El mercado está conformado por compradores y cada uno de estos difiere uno de otro en sus preferencias con respecto a un producto., es decir cada uno tiene necesidades y deseos únicos por satisfacer, por eso es importante concentrar a los consumidores

Nuestro producto está dirigido a la población económicamente activa (PEA) de la Ciudad de Loja con un total de 78319 según los datos del INEC.

Las características de nuestros consumidores son:

- ✓ Consumidores que tengan precios finales asequibles.
- ✓ Que deseen obtener un producto sismo resistente.
- ✓ Personas capaces de identificar un producto de calidad.
- ✓ Consumidores que prefieren adquirir el producto por facilidad de consumo.

ANÁLISIS 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 será el proyecto. En un proyecto puede suceder que la demanda está cubierta en función de la cantidad, no así en cuanto a la calidad o el precio, por lo tanto, seguirá existiendo la necesidad y por consiguiente la oportunidad para nuestro proyecto**.**

Para analizar nuestro producto procedimos a cuantificar la demanda con los datos obtenidos de las 398 encuestas, analizando cuantas unidades y que tipo de producto requiere el mercado.

CUADRO Nº 26.

	ANÁLISIS DE LA DEMANDA POTENCIAL,REAL,EFECTIVA Y FUTURA DE BARRAS					
	AÑO	POBLACION (PEA)	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	CONSUMO PROMEDIO ANUAL	DEMANDA FUTURA
			43.47%	72.83%		
0	2016	78319	34043	24794	97	2405062
1	2017	80394	34945	25452	97	2456273
2	2018	82525	35871	26126	97	2521364
3	2019	84712	36822	26818	97	2588180
4	2020	86957	37798	27529	97	2656767
5	2021	89261	38799	28259	97	2727171

Fuente: INEC 2010, Preguntas 8, 9,10. Ver Anexo Nº **1**
Elaboración: El autor

La demanda actual de perfiles metálicos (barras) en la ciudad de Loja para el 2016 fue de 97 barras al año por 24794 personas las mismas que adquieren el producto anualmente, dándonos como resultado 2405062 barras al año.

CUADRO Nº27.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA POTENCIAL, REAL, EFECTIVA Y FUTURA DE TUBOS CUADRADOS						
	AÑO	POBLACION (PEA)	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	CONSUMO PROMEDIO ANUAL	DEMANDA FUTURA
			43.47%	72.83%		
0	2016	78319	34043	24794	62	1537256
1	2017	80394	34945	25452	62	1579610
2	2018	82525	35871	26126	62	1621469
3	2019	84712	36822	26818	62	1664438
4	2020	86957	37798	27529	62	1708546
5	2021	89261	38799	28259	62	1753822

Fuente: INEC 2010, Preguntas 11, 12,13. Ver Anexo Nº **1**
Elaboración: El autor

La demanda actual de perfiles metálicos (Tubos cuadrados) en la ciudad de Loja para el 2016 es de 62 tubos al año por 24794 personas las mismas que adquieren el producto anualmente, dándonos como resultado 1537256 al año.

CUADRO Nº28.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA POTENCIAL, REAL, EFECTIVA Y FUTURA DE TUBOS REDONDOS						
	AÑO	POBLACION (PEA)	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	CONSUMO PROMEDIO ANUAL	DEMANDA FUTURA
			43.47%	72.83%		
0	2016	78319	34043	24794	59	1462872
1	2017	80394	34945	25452	59	1490731
2	2018	82525	35871	26126	59	1530236
3	2019	84712	36822	26818	59	1570787
4	2020	86957	37798	27529	59	1612413
5	2021	89261	38799	28259	59	1655142

Fuente: INEC 2010, Preguntas 14, 15 ,16. Ver Anexo Nº **1**
Elaboración: El Autor

La demanda actual de perfiles metálicos (Tubos redondos) en la ciudad de Loja para el 2016 es de 59 tubos al año por 24794 personas las mismas que adquieren el producto anualmente, dándonos como resultado 1462872 al año

CUADRO Nº29

ANÁLISIS DE LA DEMANDA POTENCIAL, REAL, EFECTIVA Y FUTURA DE TUBOS RECTANGULARES						
	AÑO	POBLACION (PEA)	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	CONSUMO PROMEDIO ANUAL	DEMANDA FUTURA
			43.47%	72.83%		
0	2016	78319	34043	24794	63	1562051
1	2017	80394	34945	25452	63	1597789
2	2018	82525	35871	26126	63	1640131
3	2019	84712	36822	26818	63	1683594
4	2020	86957	37798	27529	63	1728209
5	2021	89261	38799	28259	63	1774007

Fuente: INEC 2010, Preguntas 17, 18, 19. Ver Anexo Nº **1**
Elaboración: los autores

La demanda actual de perfiles metálicos (Tubo rectangular) en la ciudad de Loja para el 2016 es de 63 tubos al año por 24794 personas las mismas que adquieren el producto anualmente, dándonos como resultado 1562051 al año.

CUADRO Nº 30

ANÁLISIS DE LA DEMANDA POTENCIAL, REAL, EFECTIVA Y FUTURA DE CORREAS						
	AÑO	POBLACION (PEA)	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	CONSUMO PROMEDIO ANUAL	DEMANDA FUTURA
			43.47%	72.83%		
0	2016	78319	34043	24794	57	1413284
1	2017	80394	34945	25452	57	1454372
2	2018	82525	35871	26126	57	1492913
3	2019	84712	36822	26818	57	1532475
4	2020	86957	37798	27529	57	1573086
5	2021	89261	38799	28259	57	1614772

Fuente: INEC 2010, Preguntas 20, 21, 22. Ver Anexo Nº **1**
Elaboración: los autores

La demanda actual de perfiles metálicos (correas) en la ciudad de Loja para el 2016 es de 57 correas al año por 24794 personas las mismas que adquieren el producto anualmente, dándonos como resultado 1413284 al año.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA

DEMANDA REAL

Está constituida por la cantidad de bienes y servicios que se consumen o utilizan actualmente en el mercado. Para determinar la demanda real se procedio a analizar la pregunta Nro.1 de la encuesta que dice ¿A comprado usted perfiles metálicos? dándonos como resultado que el 43 % de la población económicamente activa si consume y el 57% no utiliza o consume.

DEMANDA EFECTIVA

Es la cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado. ¿Para la determinación de la demanda efectiva se tomo como referencia la pregunta Nro.6 que dice Estaría dispuesto a comprar en una distribuidora de perfiles metálicos en el sur oeste de la ciudad de Loja? Dándonos como resultado que de las 173 encuestas un 72.8% menciona que si adquiriría mientras que un 27.2%, menciona que no está de acuerdo.

Para calcular la demanda actual de perfiles metálicos se toma los datos obtenidos a través de las encuestas realizadas a los consumidores para determinar fundamentalmente con qué frecuencia y cuántos perfiles consumen en cada compra.

DEMANDA FUTURA

En el cálculo de la demanda futura primeramente, se escogió la (PEA) del año 2010 según los datos del INEC; inmediatamente proyectamos hasta el año 2021 con una tasa de crecimiento de 2,65%.

Con ayuda de los demandantes reales de los datos de la pregunta numero 1; en la que consta el porcentaje del 43.47% que consumen perfiles

metálicos y por otro lado la pregunta 6 con un 72.83% donde nos indica la demanda efectiva si estarían dispuestos a consumirlo, ya que restando estos datos y multiplicado por el (PEA) nos da una demanda efectiva de 24794 para el año cero.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

En este punto es de vital importancia el investigar sobre la situación de los oferentes del producto relacionado con el del proyecto, estos constituyen la competencia, por tanto, es fundamental conocer aspectos tales como: su capacidad instalada a efectos de saber si puede o no incrementar su comercialización; su producto en sí, para determinar la calidad del mismo, presentación, empaque, su tecnología, para saber si puede mejorar la calidad del servicio.

En el calculo de la oferta de perfiles metálicos en la ciudad de Loja, se apoyó de técnicas de investigación primaria como son las encuestas y entrevistas, en conjunción de una información secundaria como es el Servicio de Rentas Internas, dándonos como resultado lo siguiente.

CUADRO Nº 31

BALANCE DE LA OFERTA Y DEMANDA (DEMANDA INSATISFECHA)

DE BARRAS

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA NO SATISFECHA	T/C. OFERTA		OFERTA ANUAL
2017	2456273	136188	2320085	0.08053691	1.08	126100
2018	2521364	147083	2374281			
2019	2588180	158850	2429330			
2020	2656767	171558	2485209			
2021	2727171	185282	2541889			

Fuente: : INEC 2010, Preguntas 4 oferentes
Elaboración: El autor

Para obtener la oferta anual de barras multiplicamos el promedio de ventas mensuales por 12 dato obtenido a través de las encuestas realizadas a

cada uno de los ofertantes como: Dipac, Ipac, Aceros del Sur, Unimax, Macrisli, Ferbusa, Importadora Ortega, Prometal, Multimetales, Direl, Dimetal, Kubiec, y esto proyectamos hasta el año 2021 con un porcentaje de crecimiento de distribuidoras de 0.08% dato obtenido del SRI, obteniendo dichos resultados.

CUADRO Nº32

BALANCE DE LA OFERTA Y DEMANDA (DEMANDA INSATISFECHA) DE TUBOS CUADRADOS

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA NO SATISFECHA
2017	1579610	393120	1186490
2018	1621469	424569.6	1196900
2019	1664438	458535	1205903
2020	1708546	495218	1213328
2021	1753822	534835	1218987

T/C. OFERTA		**OFERTA ANUAL**
0.08053691	1.08	364000

Fuente: INEC 2010, Pregunta 5. Ver Anexo 2
Elaboración: El autor

Para obtener la oferta anual de tubos cuadrados para el año multiplicamos el promedio de ventas mensuales por 12 datos obtenidos a través de las encuestas realizadas a cada uno de los ofertantes como: Dipac, Ipac, Aceros del Sur, Unimax, Macrisli, Ferbusa, Importadora Ortega, Prometal, Multimetales, Direl, Dimetal, Kubiec, y esto proyectamos hasta el año 2021 con un porcentaje de crecimiento de distribuidoras de 0.08% dato obtenido del SRI, obteniendo estos resultados.

CUADRO Nº33

BALANCE DE LA OFERTA Y DEMANDA (DEMANDA INSATISFECHA) DE TUBOS REDONDOS

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA NO SATISFECHA
2017	1490731	365040	1125691
2018	1530236	394243.2	1135993
2019	1570787	425782.656	1145004
2020	1612413	459845.268	1152568
2021	1655142	496632.89	1158509

T/C. OFERTA		**OFERTA ANUAL**
0.08053691	1.08	338000

Fuente: INEC 2010, Pregunta 6. Ver Anexo Nº **2**
Elaboración: El autor

Para obtener la oferta anual de tubos redondos para el año multiplicamos el promedio de ventas mensuales obtenido A través de las encuestas realizadas a cada uno de los ofertantes como: Dipac, Ipac, Aceros del Sur, Unimax, Macrisli, Ferbusa, Importadora Ortega, Prometal, Multimetales, Direl, Dimetal, Kubiec, un total de 12 competidores directos y esto proyectamos hasta el año 2021 con un porcentaje de crecimiento de distribuidoras de 0.08% dato obtenido del SRI, obteniendo los anteriores resultados.

CUADRO Nº 34

BALANCE DE LA OFERTA Y DEMANDA (DEMANDA INSATISFECHA) DE TUBOS RECTANGULARES

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA NO SATISFECHA
2017	1597789	308880	1288909
2018	1640131	333590.4	1306540
2019	1683594	360277.632	1323317
2020	1728209	389099.843	1339110
2021	1774007	420227.83	1353779

T/C. OFERTA		OFERTA ANUAL
0.08053691	1.08	286000

Fuente: INEC 2010, Pregunta 7. Ver Anexo Nº **2**
Elaboración: El autor

Para obtener la oferta anual de tubos rectangulares para el año multiplicamos el promedio de ventas mensuales obtenido a través de las encuestas realizadas a cada uno de los ofertantes como: Dipac, Ipac, Aceros del Sur, Unimax, Macrisli, Ferbusa, Importadora Ortega, Prometal, Multimetales, Direl, Dimetal, Kubiec, un total de 12 competidores directos y esto proyectamos hasta el año 2021 con un porcentaje de crecimiento de distribuidoras de 0.08% dato obtenido del SRI.

CUADRO Nº 35

BALANCE DE LA OFERTA Y DEMANDA (DEMANDA INSATISFECHA) DE CORREAS

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA NO SATISFECHA
2017	1454372	393120	1061252
2018	1492913	424569.6	1068343
2019	1532475	458535.168	1073940
2020	1573086	495217.981	1077868
2021	1614772	534835.42	1079937

T/C. OFERTA		**OFERTA ANUAL**
0.08053691	1.08	364000

Fuente: INEC 2010, Pregunta 8. Ver Anexo Nº **2**
Elaboración: El autor

Para obtener la oferta anual de correas para el año multiplicamos el promedio de ventas mensuales por 12 obtenido a través de las encuestas realizadas a cada uno de los ofertantes como: Dipac, Ipac, Aceros del Sur, Unimax, Macrisli, Ferbusa, Importadora Ortega, Prometal, Multimetales, Direl, Dimetal, Kubiec, un total de 12 competidores directos y esto proyectamos hasta el año 2021 con un porcentaje de crecimiento de distribuidoras de 0.08% dato obtenido del SRI.

ANALISIS DE LA OFERTA

El balance oferta-demanda representa las relaciones entre La disponibilidad y el consumo, indicando la ocurrencia de déficit o excedentes

Para identificar la demanda insatisfecha de perfiles metálicos, fue necesario identificar el comportamiento de la oferta y la demanda actual destinados

al consumo del mercado, a través de técnicas de investigación primaria como son las encuestas y entrevistas, apoyados de una información secundaria como es el SRI.

Calculada la demanda y la oferta de perfiles metálicos, podemos predecir que existe una gran posibilidad de poder lanzar nuestro producto en el mercado, debido a que existe demanda insatisfecha de 2320085 barras, 1186490 tubos cuadrados, 1125691 tubos redondos, 1288909 tubos rectangulares, 1061252 correas, ya que este resultado se lo obtenido restando la demanda actual menos la oferta disponible en el mercado.

ANALISIS DEL PRECIO

Luego de realizar un análisis a los valores que los clientes pagan por productos existentes y están dispuestos a pagar por un producto procesado; y, tomando en cuenta el mercado objetivó de la empresa, se considera que el precio de los productos está en un nivel adecuado a la población consumidora.

La determinación de precios en productos similares al que se pretende ofrecer es muy compleja ya que se toma en cuenta algunas variables como: las condiciones económicas, el precio referencial de la competencia, las características de los servicios que se van a ofertar y los costos de la ejecución del proyecto.

Teniendo en cuenta que la intensidad de la demanda presiona los precios hacia arriba o hacia abajo.

Nuestros demandantes o clientes en la encuesta que aplicamos nos manifestaron que estarían dispuestos a comprar nuestro producto a un precio igual o inferior al de la competencia poniendo énfasis en la calidad del producto a un precio de referencia del mercado.

CUADRO Nº 36

CANTIDAD MENSUAL	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO/UNITA	MARGEN DE UTILIDAD	PVP	V/MENSUAL
50	BARRA REDONDA DE 12	pack	5.96	27%	7.57	378.46
50	BARRA REDONDA DE 10	pack	4.02	27%	5.11	255.27
50	BARRA REDONDA DE 8	pack	2.75	27%	3.49	174.63
50	BARRA CUADRADA DE 12	pack	4.96	27%	6.30	314.96
50	BARRA CUADRADA DE 9	pack	3.35	27%	4.25	212.73
50	BARRA CUADRADA DE 8	pack	2.98	27%	3.78	189.23
50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1	pack	3.85	27%	4.89	244.48
50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1.2	pack	5	27%	6.35	317.50
50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1.5	pack	5.55	27%	7.05	352.43
50	TUBO REDONDO DE 3/4X1.2	pack	3.3	27%	4.19	209.55
50	TUBO REDONDO DE 3/4X1.5	pack	4.3	27%	5.46	273.05
50	TUBO CUADRADO DE 1X1.2	pack	5.7	27%	7.24	361.95

50	TUBO CUADRADO DE 1X1.5	pack	7.24	27%	9.19	459.74
50	TUBO REDONDO DE 1X1.2	pack	4.7	27%	5.97	298.45
50	TUBO REDONDO DE 1X1.5	pack	5.45	27%	6.92	346.08
50	TUBO CUADRADO DE 11/4X1.2	pack	6.95	27%	8.83	441.33
50	TUBO CUADRADO DE 11/4X1.5	pack	7.95	27%	10.10	504.83
50	TUBO REDONDO DE 11/4X1.2	pack	5.9	27%	7.49	374.65
50	TUBO REDONDO DE 11/4X1.5	pack	6.88	27%	8.74	436.88
50	TUBO CUADRADO DE 11/2X1.2	pack	8.8	27%	11.18	558.80
50	TUBO CUADRADO DE 11/2X1.5	pack	10.55	27%	13.40	669.93
50	TUBO REDONDO DE 11/2X1.2	pack	7.1	27%	9.02	450.85
50	TUBO REDONDO DE 11/2X1.5	pack	8.35	27%	10.60	530.23
50	TUBO CUADRADO DE 2X1.5	pack	13.9	27%	17.65	882.65
50	TUBO REDONDO DE 2X1.5	pack	10.2	27%	12.95	647.70

50	TUBO CUADRADO DE 3X2	pack	25.6	27%	32.51	1,625.60
50	TUBO REDONDO DE 3X2	pack	20.8	27%	26.42	1,320.80
50	TUBO CUADRADO DE 4X2	pack	33.75	27%	42.86	2,143.13
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4x 1	pack	5.6	27%	7.11	355.60
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4x 1.2	pack	7.5	27%	9.53	476.25
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4X 1.5	pack	8.1	27%	10.29	514.35
50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1	pack	8	27%	10.16	508.00
50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1.2	pack	9.4	27%	11.94	596.90
50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1.5	pack	10.2	27%	12.95	647.70
50	CORREAS DE 60X1.5	pack	6.6	27%	8.38	419.10
50	CORREAD DE 60X1.8	pack	7.5	27%	9.53	476.25
50	CORREA DE 80X1.5	pack	9.2	27%	11.68	584.20
50	CORREA DE 80X1.8	pack	10.9	27%	13.84	692.15
50	CORREA DE 80X2	pack	11.5	27%	14.61	730.25

50	CORREA DE 100X1.8	pack	12.9	27%	16.38	819.15
50	CORREA DE 100X2	pack	13.75	27%	17.46	873.13
TOTAL						22668.865

Fuente: ENCUESTAS, Pregunta 9. Ver Anexo Nº2
Elaboración: El autor

- **LOS PRECIOS DE LA COMPETENCIA,** si se tiene en cuenta la sensibilidad del cliente ante una diferencia de precios; de tal forma que, considerando la calidad del producto o servicio que se ofrece, los del proyecto deben estar acorde con los precios del mercado.

Nuestros competidores en la encuesta aplicada nos contestaron que venden los perfiles metálicos en base a diferentes factores como son la demanda, oferta y demanda, materia prima, competencia, pero por lo regular el precio se maneja en base al peso igualitario para todos lo que varía es la utilidad la misma que ronda sobre el 30%, tres puntos por encima de nuestro precio :

- **Margen de rentabilidad** esperado, asociado con la contribución esperada por el inversionista, a partir de su costo de producción.

El margen de rentabilidad de nuestro producto será de 27%

MERCADO DE INSUMOS

Mediante el desarrollo de este proyecto se puede manifestar que nuestros proveedores de la materia prima para la comercialización de perfiles metálicos, se encuentran ubicados en la ciudad de Quito, Guayaquil, Ambato, Cuenca, Cotopaxi tales como:

Adelca, Novacero, Rufter, Dipac, Ipac, Kubiec, IMC

ANÁLISIS DEL MARKETING MIX

PRODUCTO

a) DESCRIPCIÓN

Los perfiles metálicos son productos de acero utilizados comúnmente, en metalúrgica, conformados por una mezcla de hierro con una cantidad de carbono variable entre el 0,03 % y el 2,14 % en masa de su composición, dependiendo del grado. Si la aleación posee una concentración de carbono mayor al 2,14 % se producen fundiciones que, en oposición al acero, son mucho más frágiles y no es posible forjarlas sino que deben ser moldeadas, objetivo de los perfiles metálicos es el de servir como materia prima en la metalmecánica para la elaboración de estructuras livianas ,o pesados dependiendo del tipo de estructura o utilización ,generalmente se utilizan para la creación de puertas ,ventanas, cerramientos, barandas, fachadas, como método de protección además se utiliza en fabricación de techos de las viviendas con el fin de protegerlas de los fenómenos meteorológicos como lo son el viento el sol y la lluvia. En general lo podemos encontrar en forma de tubos cuadrados, tubos redondos, tubos rectangulares correas y varillas metálicas.

b) LA MARCA

Es un nombre, un término, un símbolo, un diseño que identificara al producto de la empresa. La marca para mi producto es: **PERFILES LOJA**

GRAFICO N°11.

PERFILES

DISTRIBUIDORA DE PERFILES METALICOS

LOJA

c) ESLOGAN

El Slogan para PERFILES LOJA será: Perfiles Loja distribuidor de perfiles metálicos para construcciones sismo resistentes.

GRAFICO N°12

d) ETIQUETA

GRAFICO N°13.

PERFILESLOJA

PRECIO

El precio se lo definió considerando el estudio de mercado, los precios de los perfiles metálicos están determinados por la demanda del mercado, la competencia factores externos, que por lo regular no se mantiene estable en la actualidad tenemos un 0.67% por kilo más nuestro porcentaje de utilidad

PLAZA

Para ofertar el producto se utilizo un canal directo esto es: utilizando una bodega de almacenamiento dotado de perchas resistentes ubicado en el barrio Daniel Alvares Burneo

PUBLICIDAD

OBJETIVO. Captar la preferencia del consumidor por la cercanía de la distribuidora. Que se conozca los perfiles metálicos, Instalar y consolidar la marca. Establecer un nexo entre la empresa y el mercado.

MEDIOS Redes Sociales (Facebook, Twitter, Hi 5, Sónico) Radio Publicidad directa Stan, ferias artesanales Publicidad en la Tv

PLAN DE COMUNICACIÓN

Principales actividades a ejecutar

PERMANENTE

1. Relaciones de prensa Se colocará noticias informativas en los medios noticiosos para atraer la atención hacia el producto .

PERMANENTE

2. Propaganda del producto Se ganará espacio en distintos medios de información para promover los productos. Las ferias ciudadanas serán mecanismos de propaganda. Se colocarán stands en cada uno de los centros comerciales de la ciudad para anunciar y hacer conocer de los beneficios de los perfiles metálicos.

ESQUEMA - ANUNCIO PUBLICITARIO

De acuerdo al estudio de mercado se pudo establecer los medios de comunicación con mayor aceptación en los consumidores. Dentro de la prensa, el diario la Hora tiene mayores demandantes, por lo cual se sacará un spot publicitario los jueves de cada semana. Respecto a la Tv la mayoría de los consumidores afirmaron que UV Televisión es su canal de preferencia por lo cual se publicitara el producto unas veces por semana en el intermedio del noticiero de las 19h00. En cuanto a la radio se transmitirá tres veces al día un boletín publicitario en los horarios de 7am. 12:30Pm y14:30 A 7Pm.

NECESITAS UNA DISTRIBUIDORA DE PERFILES METALICOS EN EL SUR OESTE DE LA CIUDAD QUE TE BRINDE UN RAPIDO SERVICIO CON PRODUCTOS DE CALIDAD Y PRECIOS BAJOS EN RELACION A LA COMPETENCIA, SIN TENER QUE ATRAVEZAR ATASCOS COMO SUCEDE EN EL CENTRO DE LA CIUDAD, TE OFRECEMOS PERFILES LOJA DISTRIBUIDORA DE PERFILES METALICOS SISMORESISTENTES UBICADO EN EL SUR OESTE DE LA CIUDAD DE LOJA.

2. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico definirá las especificaciones de los insumos necesarios para ejecutar el proyecto: el tipo y la cantidad de materias primas e insumos materiales, el nivel de calificación de la mano de obra, la maquinaria y los equipos requeridos, la programación de las inversiones iniciales y de reposición.

Esta información permitirá constituir las bases de la normativa técnica para la ejecución del proyecto.

TAMAÑO

Se entiende por tamaño de la planta a la capacidad nominal de producción de una planta industrial. Con la determinación del tamaño de la planta se

conforma el estudio económico del proyecto, puesto que incide sobre la rentabilidad que podría generar el proyecto.

El tamaño de la planta al inicio estará en capacidad de cubrir un 26% de la demanda insatisfecha, pero tomando en cuenta la variabilidad del mercado y su demanda en crecimiento a posteriori.

CAPACIDAD DISEÑADA O TEÓRICA

También denominada capacidad máxima o ideal supone que todo el personal y equipos operan a la máxima eficiencia usando el 100% de la planta, la capacidad teórica es irreal deja de incluir las interrupciones normales que resulten de las composturas o del mantenimiento de las maquinas, la capacidad teórica con la que va a contar la empresa es la siguiente.

tomando en cuenta la capacidad del almacén: de acuerdo al área de carga y descarga y el número de casilleros obtuvimos que se pueden almacenar un total de 3200 perfiles resultado de la suma de tubos cuadrados redondo, rectangulares correas y barras a razón de 50 artículos por 64 casilleros obtenemos 3200 perfiles multiplicado por 365 días al año es igual 1168000 perfiles metálicos que tiene la percha al año en almacenamiento.

CUADRO N°37

CAPACIDAD TEORICA

PERCHA/CASILLEROS	PAQUETE	TOTAL, DE PERFILES DIARIO	AÑO	CAPACIDAD TEORICA ANUAL
64	50	3200	365	1168000

Fuente: Estudio de Tecnico.
Elaboración: El autor

CAPACIDAD INSTALADA

Es la capacidad máxima de bienes o servicios que puede obtenerse de las plantas o equipos por unidad de tiempo y bajo condiciones dadas. Para

calcular la capacidad tomaremos en cuenta las 24horas del día y el promedio de compra de los diferentes perfiles metálicos:

Teniendo en cuenta que para la distribución de los perfiles metálicos se tomara en cuenta el promedio de perfiles metálicos que tuvieron mayor aceptación en el estudio de mercado, en el estudio de mercado fueron 41 artículos tales como: barra (redonda de 12,10,8 mm) (cuadrada de 12,9,8mm),tubocuadrado(3/4X1;3/4X1.2;3/4X1.5;1x1.2;1x1.5;11/4x1.2;1/4 x1.5;11/2x1.2;11/2x1.5;2x1.5;3x2;4x2) unidad de medida en pulgadas, tubos redondos(3/4X1.2;3/4X1.5;1x1.2 ;1x1.5; 11/4x1.2;1/4x1.5; 11/2x1.2;11/2x1.5;2x1.5;3x2) unidad de medida en pulgadas, tubo rectangular de (11/2x3/4x1; 11/2x3/4x1.2; 11/2x3/4x1.5) y rectangular de (2x1x1;2x1x1.2;2x1x1.5)medidasenpulgadas,correasde(60x1.5;80x1.5;60 x1.8;80x1.8;100x1.8;80x2;100;2)medida en milímetros, tomando estos 41 productos lo multiplicamos por cada paquete de 50 unidades obtenemos un total de 2200 unidades **DIARIAS** colocados en los casilleros del almacén en 24 horas, multiplicado por 365 días que tiene el año nos da un **PROMEDIO TOTAL** de 748250 perfiles metálicos listos para ser distribuidos en el año. Obteniendo de esta forma la capacidad instalada de nuestro proyecto.

CUADRO N°38.

CAPACIDAD INSTALADA

PERIODOS	AÑOS	CAPACIDAD TEÓRICA	CAPACIDAD INSTALADA	DEMANDA A CUBRIR
1	2017	1168000	748250	6%
2	2018	1168000	748250	6%
3	2019	1168000	748250	6%
4	2020	1168000	748250	6%
5	2021	1168000	748250	6%

Fuente: Estudio Tecnico.
Elaboración: El autor.

CAPACIDAD UTILIZADA

Es el porcentaje de la capacidad instalada, teniendo en cuenta la contingencia de producción y ventas durante un tiempo determinado, en la medida en que la pueda penetrar y se mejore la eficiencia empresarial se irá incrementando la capacidad utilizada. Esta capacidad la calculamos respecto a las horas de trabajo se ha planificado trabajar en jornadas de ocho horas por día (8 h/día)disminuido 9 días por fiestas patrias (1 de Enero, Viernes Santo, 1 y 24 de Mayo, 10 de Agosto, 1, 2 y 3 de Noviembre y 25 de Diciembre) menos 104 días entre sábado y domingo nos da un total de 251 días correspondiente a 2008 horas laborables; la capacidad de venta es de20 minutos por cliente es decir 3 ventas por hora multiplicado por 8periodos laborables tenemos como resultado 24 clientes por día por 68 perfiles metálicos que es el promedio de compras del sector nos da un total de 1632 perfiles diarios por 251 días, siendo esta la capacidad utilizada de la distribuidora de 409632 perfiles metálicos.

CUADRO N°39.

CAPACIDAD UTILIZADA

PERIODOS	AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA	CAPACIDAD INSTALADA	% de atencion	capacidad utilizada	%atencion
1	2017	1396485.4	748250	5%	409632	3%
2	2018	1508204.23	748250	5%	409632	3%
3	2019	1628860.56	748250	5%	409632	3%
4	2020	1759169.41	748250	4%	409632	2%
5	2021	1899902.96	748250	4%	409632	2%

Fuente: ESTUDIO TECNICO

Elaboración: El Autor

LOCALIZACION

Debido a las nuevas ordenanzas propuestas por el Ilustre municipio de Loja de que no se creen empresas de ninguna ración social dentro del Centro Histórico de Loja se ha creído conveniente que la empresa se encuentre instalada en la Ciudad de Loja barrio Daniel Álvarez Burneo – calle Miguel Morelos y José Martí.

MACROLOCALIZACIÒN

PERFILES LOJA CIA.LTDA.

Empresa dedicada a la comercialización de perfiles metálicos en el sur oeste de la ciudad de Loja estará en el cantón Loja, provincia de Loja, región sur del Ecuador.

MAPA POLITICO DEL ECUADOR

MAPA FISICO DE LA CIUDAD DE LOJA

MICROLOCALIZACION:

PERFILES LOJA empresa estará Ubicada en la Ciudadela Daniel Álvarez Burneo calles: Miguel Morelos y José Martí.

INGENIERIA DEL PROYECTO

COMPONENTES TECNOLOGICOS

La tecnología es el componente del proyecto que se preocupa por el diseño, la instalación puesta en marcha y operación del sistema productivo, para el presente proyecto se contará con los siguientes instrumentos tecnológicos.

GRAFICO N°15

CASILLERO

CARACTERISTICAS

Lugar de origen

Percha elaborada en la ciudad de Loja, conformado por una estructura metálica armada por tubos cuadrados de 2pulgadas por 1.5 de espesor.

Numero de casilleros

La percha contendrá 44 casilleros con una capacidad de almacenamiento de 50 artículos por casillero.

Dimensiones.

Tendrá una altura de 4m y un ancho de 4m

PROCESO

1.Este sistema constara de un área de recepción de los perfiles metálicos, los mismos que serán encasillados por parte de nuestros proveedores en los sitios designados.

2.El mismo sistema se utilizará para la comercialización del producto de forma inversa y con ayuda de nuestros operarios para llevar el producto al consumidor final.

CAMION DE TRANSPORTE

GRAFICO N°16

CARACTERISTICAS

Lugar de origen

Camión Mitsubishi de origen japonés.

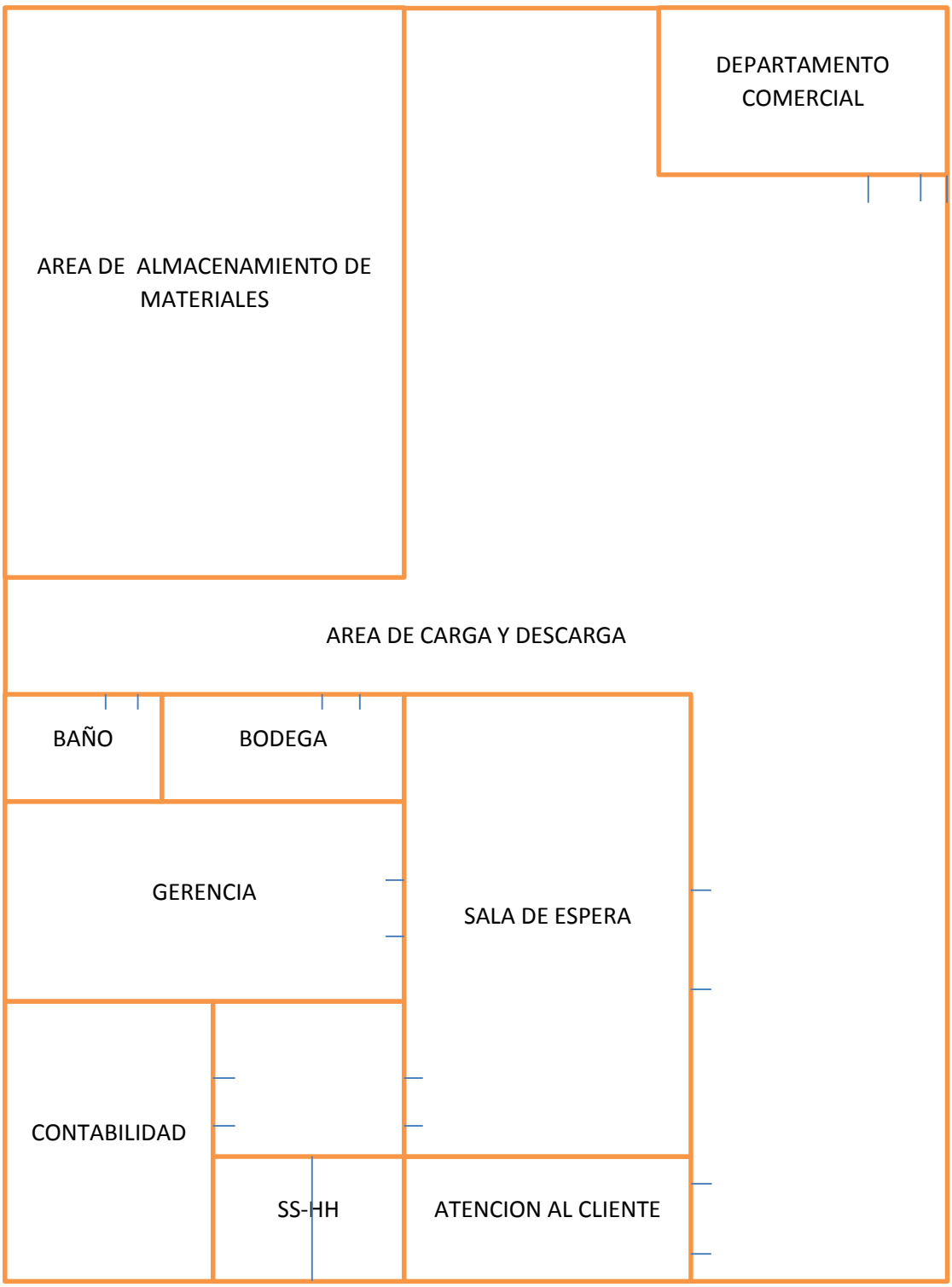
Modelo

2009 carga 6. 5 toneladas diésel

Condición

Semi nuevo en buenas condiciones.

INFRAESTRUCTURA FISICA DE LA PLANTA



DISTRIBUCION DE LA PLANTA

Almacenamiento de materiales 11X 5.50 m².

Área de carga y descarga 3.13 X 15 m².

Departamento comercial 3X 2.50 m².

Servicios Higiénicos 2.10 X 1.50 m².

GERENCIA 3X2.5 m².

BODEGA 4 X 4 m².

Sala de espera 3 x 4 m².

Contabilidad 3 x 3 m².

Atención al cliente 5x3,5 m².

AREA TOTAL =180 m².

PERFILES LOJA

PROCESO DE COMERCIALIZACION

1. Recepción de la Materia prima

La recepción de la materia prima se la realizará por medio de un proceso de compra en diferentes provincias del país para evitar intermediarios se comprará a productores directos.

2. Almacenamiento y Selección

Una vez obtenida la materia prima se la llevará a la zona de descargue y almacenamiento en este departamento se hará el respectivo conteo del producto requerido en su totalidad sin defectos en su constitución.

3. Señalización

Aquí los perfiles metálicos se marcarán en la parte superior del casillero el código al cual pertenece según sus características de diámetro y espesor.

4. Despacho

Una vez emitida la factura de venta por parte de perfiles Loja se procede a la selección del material y su respectiva carga en el camión de transporte.

5. Entrega

Previo la entrega se realiza un nuevo conteo de los perfiles metálicos de acuerdo a la factura emitida para llevar finalmente al consumidor final.

FLUJOGRAMA DEL PROCESO

Es aquella representación gráfica de los pasos que se siguen en cada uno de los procesos de elaboración, se los identifica mediante símbolos de acuerdo a su naturaleza, incluye además toda la información que se considera necesaria para el análisis, tal como distancias recorridas, cantidad considerada y tiempos recorridos.

SIMBOLOGÍA

ALMACENAMIENTO

TRANSPORTE

OPERACIÓN

INSPECCIÓN

DEMORA

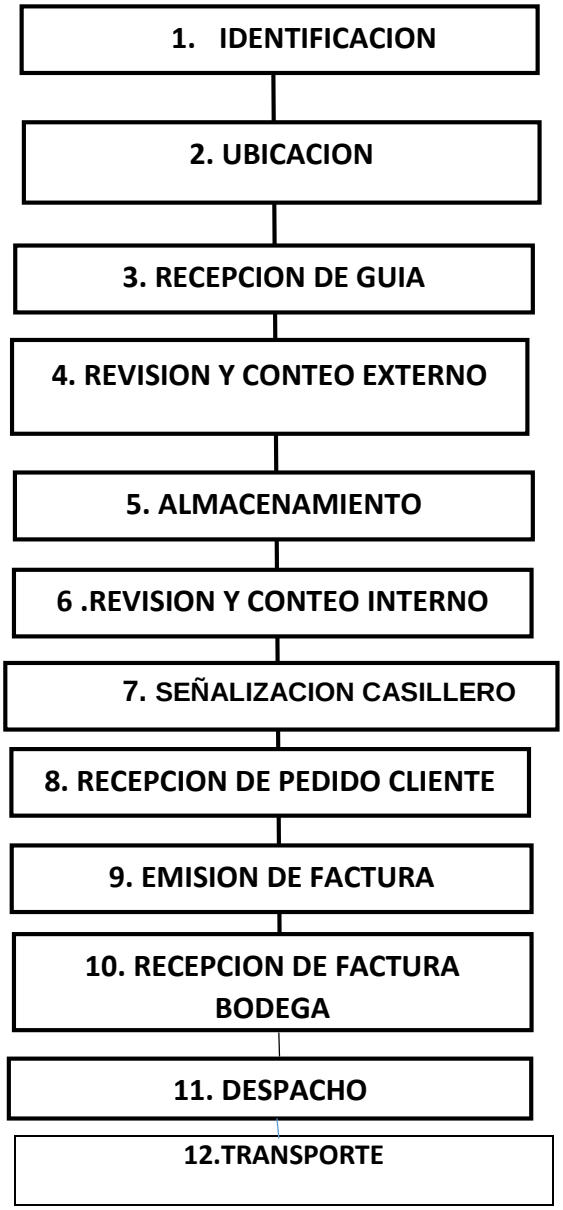
OPERA E INSPECC

DIAGRAMA DEL SERVICIO AL CLIENTE

1. RECEPCION DEL PEDIDO DEL CLIENTE 15min
2. EMISION DE FACTURA 2min
3. RECEPCION DE FACTURA EN BODEGA 2min
4. DESPACHO 10min
5. TRANPORTE PROPIO TRANSPORTE DE EMPRESA 20min

TOTAL 49 Minutos

CRONOGRAMA DEL SERVICIO INTEGRAL.



FASES	OPERACIN	INSPECCION	OPERACIÓN E INSPECCION	ESPERA	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	OPERARIOS	DIAGRAMA DEL PROCESO (ACTIVIDADES O RECORRIDO)	TIEMPO (MINUTOS
1							O1	Identificación del tráiler que contiene los perfiles.	5
2							O1	Ubicación del tráiler zona de carga y descarga	5
3							O1	Recepción de la guía de transporte del proveedor.	5
4							O1	Revisión y conteo tanto unitario como paquetes en el tráiler	15
5							O1	Almacenamiento	20
6							O1	Revisión y conteo de la mercancía recibida en el casillero	15
7							O1	Señalización de los perfiles en los diferentes casilleros.	5
8							O1	Recepción del pedido del cliente	15
9							O1	Emisión de factura	2
10							O1	Recepción de factura en bodega	2
11							O2	despacho	10
12							O2	Transporte a consumidor final	20
	3	2	4	1	1	1		**TOTAL**	**119**

3. ESTUDIO ORGANIZACIONAL

ANTECEDENTES:

La razón social de la empresa será “PERFILES LOJA” se constituirá como una Compañía de Responsabilidad Limitada.

La Compañía de Responsabilidad Limitada, es la que se contrae con un mínimo de dos personas, y pudiendo tener como máximo un número de quince.

En ésta especie de compañías sus socios responden únicamente por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales, y hacen el comercio bajo su razón social o nombre de la empresa acompañado siempre de una expresión peculiar para que no pueda confundiese con otra compañía.

“PERFILES LOJA” CIA Ltda. Operará bajo las leyes de la República del Ecuador. Este nombre constará en todas las operaciones que realice la empresa, la cual se regirá en el art. 92 y 102 por la Ley de Compañías, Código Civil y demás normas pertinentes relacionadas con las actividades que realice la Compañía.

ACTA DE CONSTITUCION

1. **ANTECEDENTES**:

Como estudiante de la Universidad Nacional de Loja del área Jurídica Social y Administrativa de la Carrera de Administración de Empresas se ha realizado el estudio de implementar la empresa “**PERFILES LOJA**” dedicada a la comercialización de PERFILES METALICOS EN EL SUR OESTE DE LA CIUDAD DE LOJA.

2. **ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE PERFILES METALICOS EN EL SUR OESTE DE LA CIUDAD DE LOJA “PERFILES LOJA”**

En la ciudad de Loja a los veinte días del mes de julio del dos mil dieciséis siendo las cinco de la tarde el estudiante del módulo 10 “C”, Patricio Granda, ha acordado los siguientes puntos:

3. CONSTITUCION DE SOCIEDAD COMERCIAL “PERFILES LOJA” DE RESPONSABILIDAD LIMITADA

Señor Notario:

Sírvase extender un registro de escritura pública, una constitución de responsabilidad limitada y estatutos, que otorgamos:

a) . Patricio Granda, de Nacionalidad Ecuatoriana identificado con cedula Nº 1103682611, de ocupación Estudiante, Casado domicilio Loja.

En los términos y condiciones siguientes:

4. PACTO SOCIAL

PRIMERO. - Por el presente instrumento los otorgantes convienen constituir, como en efecto constituyen, una sociedad comercial de responsabilidad limitada, con fines académicos, bajo la denominación de “**PERFILES LOJA**” con un capital, domicilio y demás estipulaciones que se establecen en el estatuto social.

SEGUNDO. - El capital social inicial es de $ 80.000 (dólares americanos) que estarán representados y pagados por una persona.

Patricio Granda, paga $ 80.000 en dinero en efectivo, es decir el 100% del capital social;

TERCERO. - La sociedad se registra de conformidad con el siguiente estatuto

5. ESTATUTO

TITULO PRIMERO

DENOMINACION, OBJETO, DOMICILIARIO, Y DURACION

DENOMINACION.

ARTICULO PRIMERO. - La denominación de la Sociedad es **“PERFILES LOJA”**

OBJETO SOCIAL.

ARTICULO SEGUNDO: El objeto de la asociación es dedicarse a la comercialización de perfiles metálicos.

De igual forma se entienden incluidos en el objeto social los actos que tengan como finalidad ejercer los derechos o cumplir las obligaciones, legales o convencionales derivados de la existencia y actividad de la sociedad.

DOMICILIO SOCIAL.

ARTÍCULO TERCERO. - La sociedad señala el domicilio en la ciudad de Loja, en la Parroquia Punzara. calle Miguel Morelos y José Martí.

6. DURACION

ARTICULO CUARTO. El plazo de duración de proyecto es por un tiempo determinado de cinco años, dado por inicio de sus actividades a partir de la fecha de escritura pública que origine esta minuta.

TITULO SEGUNDO

CAPITAL Y PARTICIPACIONES

CAPITAL SOCIAL

ARTICULO QUINTO. - El capital social suscrito es de 200.000 dólares americanos, y está compuesto por una persona.

PARTICIPACIONES SOCIALES.

ARTICULO SEXTO. -Toda participación es igual indivisible y acumulable.

ARTICULO SEPTIMO. - Son órgano de la sociedad:

a) La junta general
b) El gerente
c) Todos los departamentos que conforman la empresa

TITULO CUARTO

JUNTAS GENERALES

COMPOSICION DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS

ARTICULO OCTAVO. - la junta general está compuesta por por una persona.

TITULO QUINTO

LA GERENCIA

ARTÍCULO NOVENO. - La administración de la sociedad estará a cargo de un gerente, ya que el mismo socio actuará con la misma responsabilidad.

TITULO SEXTO

MODIFICACIÓN DEL ESTATUTO, AUMENTO Y REDUCCIÓN DE CAPITAL

MODIFICACION DEL ESTATUTO. - La modificación del estatuto y sus efectos se rigen por lo dispuesto en la ley General de sociedades.

AUMENTO DE CAPITAL

ARTICULO DECIMO. -Procede a aumentar el capital cuando:

a) Existen nuevos aportes
b) Cuando se capitalicen créditos en contra de la sociedad
c) Cuando se capitalices, utilidades, reservas, beneficios, primas de capital, resultado por exposición a la inflación
d) Otros casos previstos en la ley.

ARTICULO UNDECIMO. - Obligatoriamente la sociedad tendrá que reducir su capital cuando las perdidas hayan disminuido en más de un cincuenta por ciento el capital social y hubiese transcurrido un ejercicio sin haber sido superado, salvo cuando se cuente con reservas legales o de libre disposición, o cuando se realizan nuevos aportes de los socios que asuman dicha perdida.

TITULO SEPTIMO

ESTADOS FIANCIEROS Y DIVIDENDOS

REPRESENTACION DE LOS ESTADOS FIANCIEROS

ARTICULO DUODECIMO.- La presentascion de los estados fiancieros deberan realizarse comforme las disposiciones legales vigentes en los principios de contabilidad generalmente aceptados.

RESERVA LEGAL

ARTICULO DECIMO TERCERO.- Un minimo de 10% de la utilidad distribuible de cada ejercicio, debera ser designado a una reserva legal hasta que se alcance un monto igual a la quinta parte del capital social.

DIVIDENDOS

ARTICULO DECIMO CUARTO.

a) Solo podrá distribuirse dividendos en razón de utilidades obtenidas o de reserva de libre disposición y siempre que el patrimonio neto no sea inferior al capital pagado

TITULO OCTAVO

DISOLUCION Y LIQUIDACION

ARTICULO DECIMO QUINTO. - La disolución y liquidación de la sociedad se efectuará conforme a los artículos de la Ley General de Sociedades

DISPOSICIONES FINALES

PRIMERA DISPOSICION FINAL. - En todo lo no previsto en el siguiente estatuto, deberá remitirse a lo dispuesto en la ley general de sociedades.

Sírvase agregar, usted señor notario lo que fuere de ley.

Patricio Granda
Firma: ……..
C.I Nº 1103682611

……
ABOGADO

ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA

La empresa "**PERFILES LOJA**" estará conformada por las siguientes áreas:

AREA GERENCIAL: Se encargará de coordinar y supervisar la ejecución de las actividades administrativas delegadas en las distintas áreas, para garantizar el adecuado desarrollo de los procedimientos administrativos del área.

AREA DE MERCADOTECNIA: Estará encargada de reunir los factores y hechos que influyen en el mercado, para crear lo que el consumidor quiere, desea y necesita, distribuyéndolo en forma tal, que esté a su disposición en el momento oportuno, en el lugar preciso y al precio más adecuado.

AREA DE FINANZAS: Estará encarga de la obtención de fondos y del suministro del capital que se utiliza en el funcionamiento de la empresa, procurando disponer con los medios económicos necesarios para cada uno de los departamentos, con el objeto de que puedan funcionar debidamente.

NIVELES ADMINISTRATIVOS

- **NIVEL EJECUTIVO**

Para esta función se ha designado a un Ingeniero comercial el mismo que hará las funciones de Gerente General y será encargada de dirigir, tomar decisiones y lograr objetivos de él dependerá el éxito de la organización y del grupo d trabajo que dirige.

- **NIVEL ASESOR**

Estará constituido por un Asesor Jurídico Temporal, el mismo que se encargará de aconsejar, informar, preparar proyectos en materia jurídica, económica, financiera, contable, industrial y demás áreas que tenga que ver con la empresa.

- **NIVEL AUXILIAR O DE APOYO**

  En este nivel se contará con la ayuda de una secretaria de alta confianza ya que su puesto de trabajo implica apoyo al Gerente

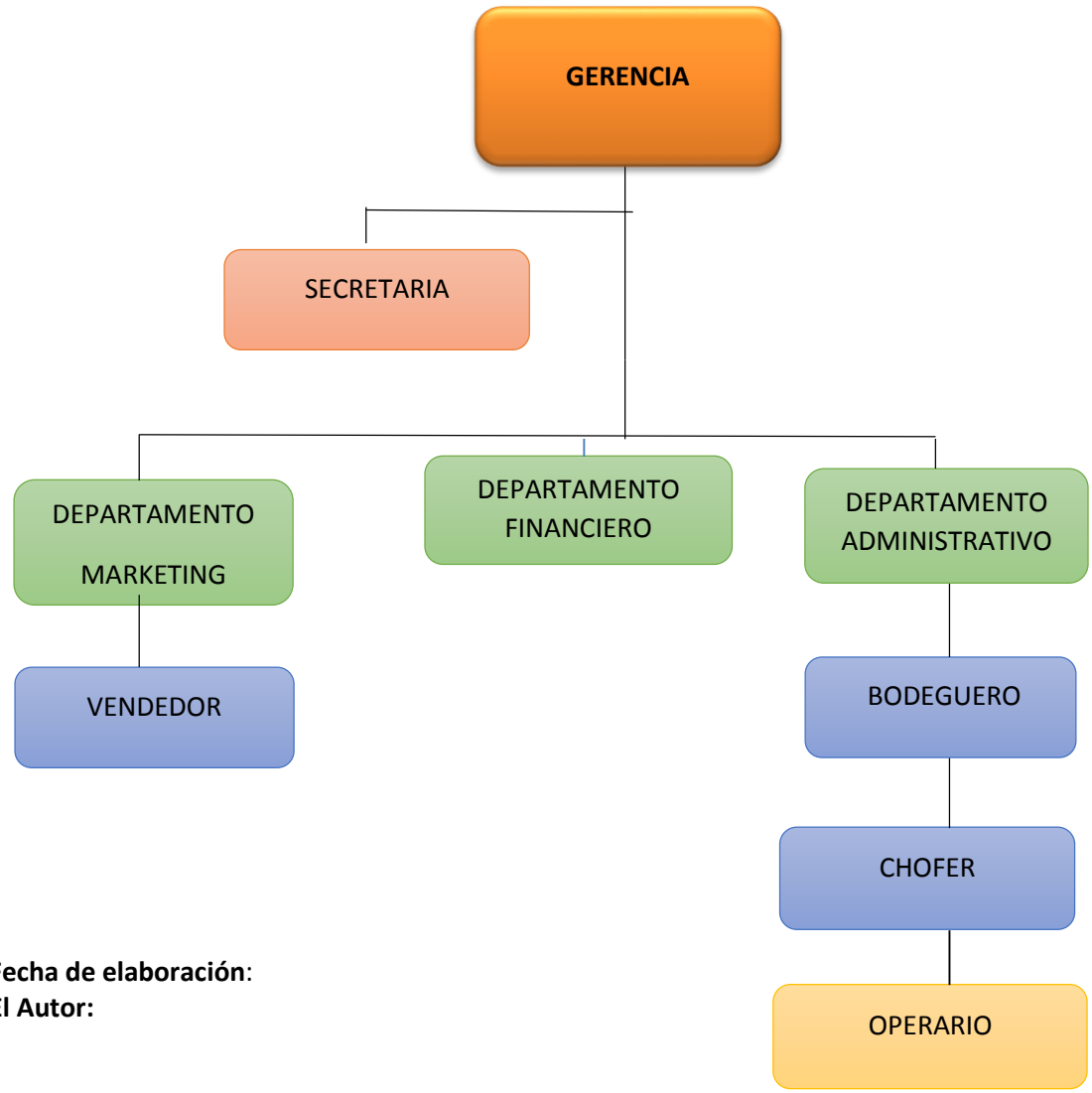
General y comunicación entre este y todo el personal que conforma la empresa

- **NIVEL OPERATIVO**

Se designará un vendedor encargada de comercializar el producto, una contadora, 1 operarios de carga y descarga, un bodeguero para tareas de almacenamiento y despacho,un chofer

El nivel operativo es el más importante de la empresa y es el responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la empresa, siendo el pilar de la comercialización.

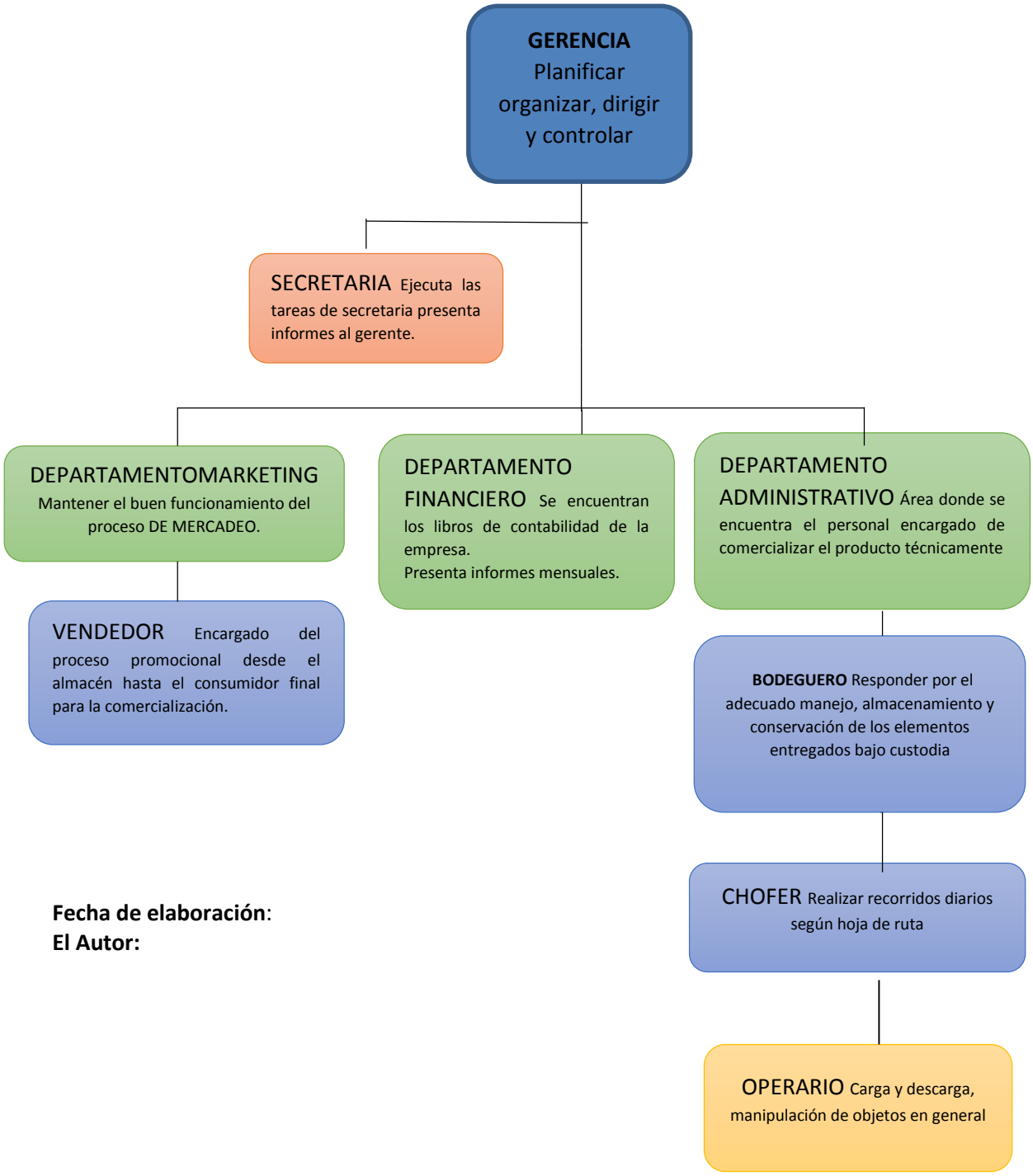
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL EMPRESA PERFILES LOJA



Fecha de elaboración:
El Autor:

ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA "PERFILES LOJA"

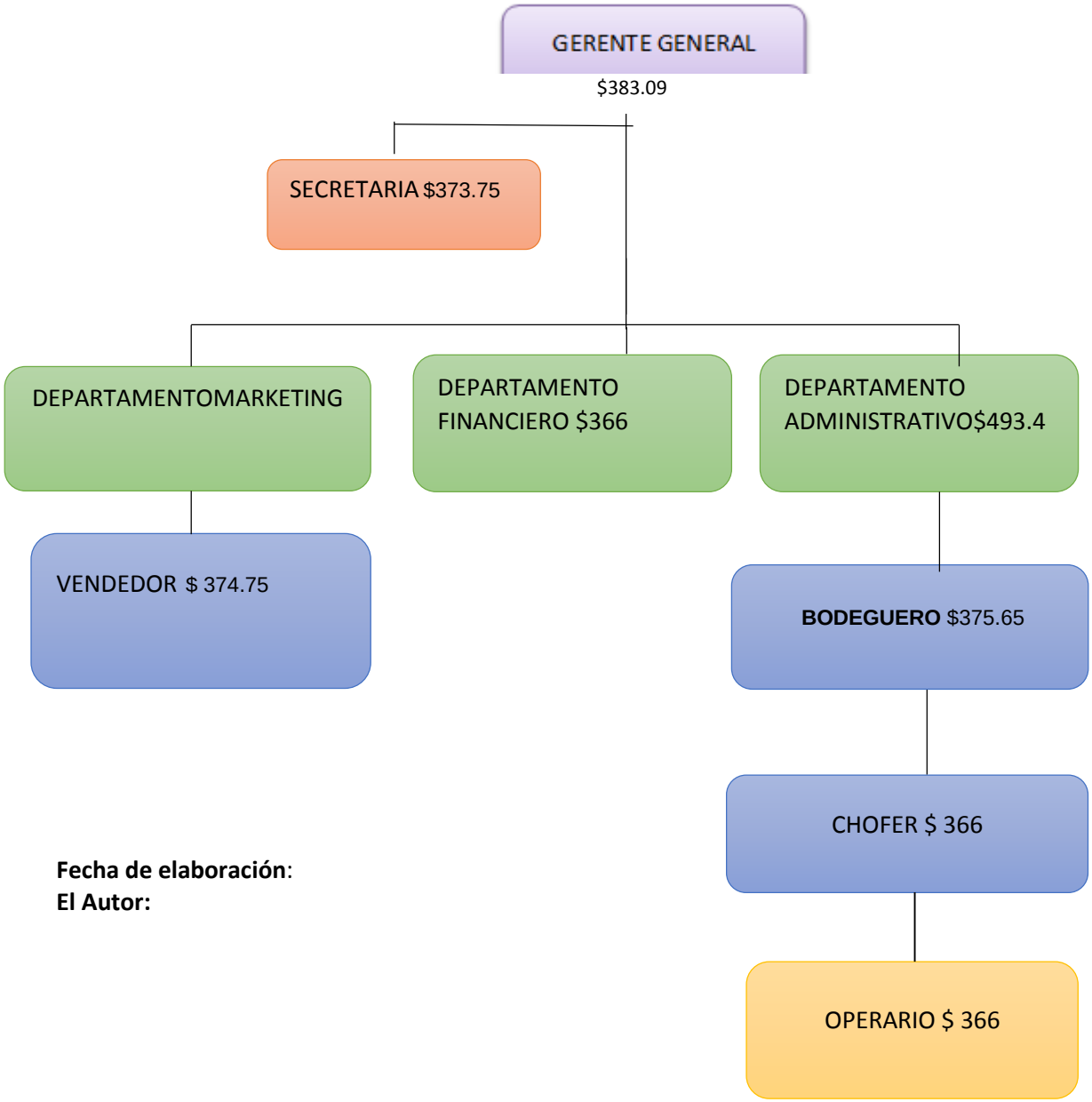
CÍA. LTDA.



Fecha de elaboración:
El Autor:

ORGANIGRAMA POSICIONAL DE LA EMPRESA “PERFILES LOJA”

CÍA. LTDA.



Fecha de elaboración:
El Autor:

Manuales de funciones

MANUAL DE FUNCIONES

EMPRESA "PERFILES LOJA" CÍA. LTDA.

NIVEL: Ejecutivo

CÓDIGO: 001

PUESTO: Gerente General

DEPENDENCIA: Junta General de Accionistas

NATURALEZA DEL TRABAJO: liderar los procesos de planificación. Organización. Dirección y control de la empresa, determinando los factores críticos de éxito, establecer objetivos y metas específicas.

FUNCIONES:

- Planificar mensualmente las actividades a realizarse.
- Ejercer la representación legal de la empresa.
- Supervisar las actividades que debe desarrollar el personal de la empresa.
- Elaborar informes mensualmente.
- Mantener contacto con proveedores y clientes.
- Velar por que se respete el código de ética de la empresa.

REQUSISTOS MÍNIMOS:

- Título en Ingeniería Comercial/Industrias agropecuarias

EXPERIENCIA MÍNIMA:

- ✓ 2 años en puestos similares

ACTITUDES:

- Honesto, responsable, tolerante, respetuoso, autonomía para tomar decisiones, puntual, entre otras.

Elaboración: El Autor

MANUAL DE FUNCIONES

EMPRESA "PERFILES LOJA" CÍA. LTDA.

NIVEL: Auxiliar

CÓDIGO: 002

PUESTO: Secretaria

DEPENDENCIA: Gerencia General

NATURALEZA DEL TRABAJO: realizar actividades de secretaria, asistencia directa al gerente de la empresa y realizar labores en el departamento financiero de la empresa

FUNCIONES:

- Colaborar con el gerente en actividades de la empresa
- Atención del teléfono de la empresa.
- Mantener la documentación recibida y entregada ordenada
- Redactar y despachar comunicaciones.
- Mantener confidencialidad en documentos importantes de la empresa.
- Registrar contablemente todas las operaciones que se desarrollen en la empresa
- Organizar la contabilidad de la empresa bajo las normas establecidas.
- Emitir estados financieros.

REQUSISTOS MÍNIMOS:

- Título en Secretaria/Contadora publica autorizada.

EXPERIENCIA MÍNIMA:

- ✓ 1 año en puestos similares

ACTITUDES:

- Honesta, responsable, tolerante, respetuosos, autonomía, puntual, entre otras.
- Curso de relaciones interpersonales.

Elaboración: El Autor

MANUAL DE FUNCIONES

EMPRESA "PERFILES LOJA" CÍA. LTDA.

NIVEL: Operativo

CÓDIGO: 003

PUESTO: Asesor Comercial

DEPENDENCIA: Gerente General

NATURALEZA DEL TRABAJO: Generar y desarrollar estrategias para el posicionamiento de la empresa

FUNCIONES:

- Creación e implementación de estrategias de mercado
- Generar ingresos a través de innovaciones
- Coordinar al equipo de trabajo para el logro de las metas establecidas

REQUSISTOS MÍNIMOS:

- ✓ **EDUCACIÓN:** Título de Marketing en Publicidad
- ✓ **EXPERIENCIA:** En dirección y negociación. (5 años)

INICIATIVA: Requiere criterio e iniciativa para planificar y dar prioridad en las diferentes tareas de su puesto de trabajo

EXPERIENCIA MÍNIMA:

- ✓ 2 años en puestos similares

ACTITUDES:

- Honesto, responsable, tolerante, respetuosos, autonomía para tomar decisiones, puntual, entre otras.

Elaboración: El Autor

MANUAL DE FUNCIONES

EMPRESA "PERFILES LOJA" CÍA. LTDA.

NIVEL: Operativo

CÓDIGO: 004

PUESTO: Vendedor

DEPENDENCIA: Gerente

NATURALEZA DEL TRABAJO: Receptar y entregar el producto donde lo requieran.

FUNCIONES:

- Presentar informes mensuales de las actividades realizadas al gerente
- Llevar un control de las entregas que realice.
- Llevar agenda de los clientes
- Es responsable del producto que se pierda en su poder.

REQUSISTOS MÍNIMOS:

- Conocimiento en ventas
- licencia de conducir profesional.

EXPERIENCIA MÍNIMA:

- ✓ 2 años en actividades similares

ACTITUDES:

- Honesto, responsable, tolerante, respetuosos, puntual, entre otras.

Elaboración: El Autor

MANUAL DE FUNCIONES

EMPRESA "PERFILES LOJA" CÍA. LTDA.

NIVEL: Operativo

CÓDIGO: 005

PUESTO: Operario 1

DEPENDENCIA: JEFE ADMINISTRATIVO

NATURALEZA DEL TRABAJO: Realizar las labores manuales en el almacén.

FUNCIONES:

- Comunicar frecuentemente el estado en que se encuentran los productos.
- Supervisión semanal de los productos.
- Cumplir con las con las buenas prácticas de manufactura, utilizando adecuadamente las herramientas y la vestimenta para su trabajo.
- Contribuir con las actividades de carga y descarga.

REQUSISTOS MÍNIMOS:

- ➢ Conocimiento de manipulación de productos.

EXPERIENCIA MÍNIMA:

- ✓ 1 años en actividades similares

ACTITUDES:

- Honesto, responsable, tolerante, respetuosos, puntual, entre otras.

Elaboración: El Autor

MANUAL DE FUNCIONES

EMPRESA "PERFILES LOJA" CÍA. LTDA.

NIVEL: Operativo

CÓDIGO: 006

PUESTO: GERENTE ADMINISTRATIVO

DEPENDENCIA: Gerente General

NATURALEZA DEL TRABAJO: Ejercer y promover el control de todo el personal, apoyando decididamente el logro de los objetivos institucionales y fomentando los mecanismos de autocontrol, asegurando la ejecución de las funciones con la máxima eficiencia y eficacia en la búsqueda del aseguramiento de la calidad

FUNCIONES:

- Verificación del correcto funcionamiento del personal.
- Análisis de los aspectos financieros de todas las decisiones.
- Supervisar a todo el personal que labora en la empresa.
- Responsable de que los empleados y espacios comunes de la instalación se mantengan operacionales.
- A cargo de la contratación y administración de los recursos humanos de la empresa

REQUSISTOS MÍNIMOS:

a. **EDUCACIÓN:** Título de Administración de Empresas.
b. **EXPERIENCIA:** Compromiso y altas capacidades para planear, organizar, dirigir y controlar. (Más de 4 años)

INICIATIVA: Requiere criterio e iniciativa para planificar, organizar, ejecutar, evaluar y tomar decisiones de trascendencia

EXPERIENCIA MÍNIMA: 2 años en puestos similares

ACTITUDES:

- **POR EQUIPO Y MAQUINARIA:** La probabilidad es mínima de que el equipo se dañe.
- **POR EL TRABAJO DE OTROS:** Controla y supervisa el trabajo de más de 15 personas.

Elaboración: El Autor

MANUAL DE FUNCIONES

EMPRESA "PERFILES LOJA" CÍA. LTDA.

NIVEL: Operativo

CÓDIGO: 007

PUESTO: CONTADORA

DEPENDENCIA: Gerente General

NATURALEZA DEL TRABAJO: Elaborar y ejecutar de manera permanente el plan financiero estratégico de la institución mediante la implementación y supervisar adecuado de las operaciones financieras y contables

FUNCIONES:

- Coordinar y participar en la elaboración de estados e informes financieros
- Coordinar la elaboración del presupuesto anual de ingresos y egresos
- Controlar las finanzas de la empresa y mejorar sus rendimientos

REQUSISTOS MÍNIMOS:

- **EDUCACIÓN:** Licenciatura, Titulado. Diploma o maestría en finanzas
- **EXPERIENCIA:** Cinco años de experiencia
- **INICIATIVA:** Planear, organizar dirigir y controlar actividades financieras.

EXPERIENCIA MÍNIMA:

- ✓ 1 años en actividades similares

ACTITUDES:

RESPONSABILIDAD

- **POR MATERIALES, PRODUCTOS Y/O DINERO:** Es el responsable de la toma de decisiones, establecer y fomentar el trabajo en equipo.
- **POR EL TRABAJO DE OTROS:** Responde por su trabajo

Elaboración: El Autor

MANUAL DE FUNCIONES

EMPRESA "PERFILES LOJA" CÍA. LTDA.

NIVEL: Operativo

CÓDIGO: 007

PUESTO: CONTADORA

DEPENDENCIA: Gerente General

NATURALEZA DEL TRABAJO: Elaborar y ejecutar de manera permanente el plan financiero estratégico de la institución mediante la implementación y supervisar adecuado de las operaciones financieras y contables

FUNCIONES:

- Coordinar y participar en la elaboración de estados e informes financieros
- Coordinar la elaboración del presupuesto anual de ingresos y egresos
- Controlar las finanzas de la empresa y mejorar sus rendimientos

REQUSISTOS MÍNIMOS:

- **EDUCACIÓN:** Licenciatura, Titulado. Diploma o maestría en finanzas
- **EXPERIENCIA:** Cinco años de experiencia
- **INICIATIVA:** Planear, organizar dirigir y controlar actividades financieras.

EXPERIENCIA MÍNIMA:

- ✓ 1 años en actividades similares

ACTITUDES:

RESPONSABILIDAD

- **POR MATERIALES, PRODUCTOS Y/O DINERO:** Es el responsable de la toma de decisiones, establecer y fomentar el trabajo en equipo.
- **POR EL TRABAJO DE OTROS:** Responde por su trabajo

Elaboración: El Autor

MANUAL DE FUNCIONES

EMPRESA "PERFILES LOJA" CÍA. LTDA.

NIVEL: Operativo

CÓDIGO: 008

PUESTO: CHOFER

DEPENDENCIA: GEFE ADMINISTRATIVO

NATURALEZA DEL TRABAJO: Será la persona responsable de la entrega del producto de las instalaciones de la empresa en óptimas condiciones en todo momento

FUNCIONES:

- Realizar las tareas diarias de conducción de productos en las instalaciones de la empresa
- Hacer uso adecuado del vehículo
- Participar en el proceso de selección de productos a ser utilizados
- Apoyar en otras actividades que se le pueda encomendar
- .

REQUSISTOS MÍNIMOS:

- **EDUCACIÓN:** Licencia tipo E.
- **EXPERIENCIA:** (Más de 1 año)
- **INICIATIVA:** Requiere tener un conocimiento sobre los procesos contables de una empresa

EXPERIENCIA MÍNIMA:

- ✓ 1 años en actividades similares

ACTITUDES:

- **POR MATERIALES, PRODUCTOS Y/O DINERO:** Es el responsable de la toma de decisiones, establecer y fomentar el trabajo en equipo.
- **POR EL TRABAJO DE OTROS:** Responde por su trabajo

Elaboración: El Autor

MANUAL DE FUNCIONES

EMPRESA "PERFILESLOJA" CÍA. LTDA.

NIVEL: Operativo

CÓDIGO: 009

PUESTO: Bodeguero

DEPENDENCIA: Departamento Administrativo

NATURALEZA DEL TRABAJO: La Junta General de Socios está formada por los socios creadores de la empresa comercializadora de PERFILES METALICOS.

FUNCIONES:

* Archivar en orden los pedidos del día.
*Realización de las guías de salida de los insumos utilizados por las diferentes áreas de trabajo en las actividades realizadas por ellos en el día.
* Velar por el orden en la bodega, acondicionando los insumos o materiales que se encuentren en orden por género o código.
* Velar por la limpieza de la bodega (estanterías, piso, baños e insumos).
* Verificación de los insumos trasladados de bodega central a bodega interna de la mina.
* Envió de las guías de salida en orden correlativamente a administración central, con la nota de envió respectiva.

REQUSISTOS MÍNIMOS:

- Título de bachiller

EXPERIENCIA MÍNIMA:

- ✓ 2 años en puestos similares

ACTITUDES:

- Honesto, responsable, tolerante, respetuoso, autonomía para tomar decisiones, puntual, entre otras.

Elaboración: El Autor

ESTUDIO FINANCIERO

El Estudio Financiero es aquel donde constan todas las inversiones en activos fijos depreciables y no depreciables, activos diferidos, inversiones

en capital de trabajo, financiamiento y todos los estados financieros que se requieran para poder realizar la evaluación financiera y conocer si el proyecto es rentable o no, e identificar si la propuesta será sostenible en el largo plazo. (SAPAG Nassir y SAPAG Reinaldo, 1995)

- **INVERSIÓN**

Toda empresa para iniciar una actividad productiva debe efectuar erogaciones, para adquirir bienes y servicios que al ser usados racionalmente producen un beneficio.

Bajo esta perspectiva, la inversión que se va a hacer en la empresa "PERFILES LOJA, es una inversión real ya que los recursos monetarios se van a dirigir a la adquisición de bienes productivos (maquinaria y equipo) y bienes de servicios (muebles y enseres, equipo de computación, vehículos, edificios) lo que, en conjunto, va a generar otros, de cuya venta se pretende obtener un valor marginal llamado Utilidad.

- **INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS**

Son aquellos recursos tangibles (terreno, muebles y enseres, maquinarias y equipos, necesarios para la realización del proyecto. En el siguiente cuadro se detallan los valores correspondientes a los activos fijos, donde se indicarán si son o no depreciables y su periodo de vida útil de 5 años (SAPAG Nassir y SAPAG Reinaldo, 1995):

CUADRO Nº40

EQUIPO					
CANTIDAD	**DESCRIPCION**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CATEGORIA**	**PERIODO**
1	AMOLADOR	80	80	DEPRESIABLE	10
1	TRONZADORA	250	250	DEPRESIABLE	10
1	SIZALLA	35	35	DEPRESIABLE	10
TOTAL			**365**		

Fuente: Disfercal

Elaboración: El autor

CUADRO Nº41

HERRAMIENTAS					
CANTIDAD	**DESCRIPCION**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CATEGORIA**	**PERIODO**
1	EXTINTOR	28	28	DEPRESIABLE	5
1	PRIMEROS AUXILIOS	8.5	8.5	DEPRESIABLE	5
TOTAL			**36.5**		

Fuente: Ferremundo
Elaboración: El autor

CUADRO Nº42

MUEBLES Y ENSERES					
CANTIDAD	**DESCRIPCION**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CATEGORIA**	**PERIODO**
2	ESCRITORIO	150	300	DEPRECIABLE	10
2	SILLA GIRATORIA	50	100	DEPRECIABLE	10
2	ARCHIVADOR	110	220	DEPRECIABLE	10
TOTAL			**620**		

Fuente: Híper valle
Elaboración: El autor

CUADRO Nº43

EQUIPO DE COMPUTACION					
CANTIDAD	**DESCRIPCION**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CATEGORIA**	**PERIODO**
3	COMPUTADORA	570	1710	DEPRECIABLE	3
3	IMPRESORA	70	210	DEPRECIABLE	3
TOTAL			**1920**		

Fuente: Master Pc
Elaboración: El autor

CUADRO Nº44

EQUIPO DE OFICINA					
CANTIDAD	**DESCRIPCION**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CATEGORIA**	**PERIODO**
1	TELEFONO con centralita	280	280	DEPRECIABLE	5
2	SUMADORA	50	100	DEPRECIABLE	5
1	GRAPADORA	65	65	DEPRECIABLE	5
TOTAL			**445**		

Fuente: Gran Aki
Elaboración: El autor

CUADRO Nº45

VEHICULO		
DESCRIPCI0N	**V/UNITARIO**	**V/ TOTAL**
VEHICULO	25000	25000
TOTAL		**25000**

Fuente: Resumen cuadros
Elaboración: El autor

CUADRO Nº46

RESUMEN DE LOS ACTIVOS FIJOS	
Equipo	365
Muebles y Enseres	620
Herramientas	37
Equipo de oficina	445
Equipo de computación	1920
Vehículo	**25000**
TOTAL	28386,5

Fuente: Resumen cuadros
Elaboración: El autor

DEPRECIACIONES

Depreciación es el desgaste que sufren los activos fijos por uso, obsolescencia o destrucción (robo, incendio, etc.).

Estos valores han sido calculados para mostrar el monto y tiempo en el cual los activos fijos se deprecian, ya sea por su pérdida de valor con el transcurso del tiempo, o por el avance de la tecnología que hacen que un bien pierda valor al presente, se ha tomado en cuenta el método de depreciación en línea recta. es la reducción del valor histórico de las propiedades, planta y equipo por su uso o caída en desuso, cuyos porcentajes se encuentran establecidos en la Ley de Régimen Tributario Interno. A continuación, se presentan los porcentajes aplicables en el presente estudio.

CUADRO Nº47

DEPRECIACIONES DE LOS ACTICOS FIJOS						
DECRIPCION	**VALOR HISTORICO**	**VIDA UTIL**	**% DEPRECIACION**	**VALOR RESIDUAL**	**DEPRECIACION ANUAL**	**VALOR RESCATE**
MAQUINARIA Y EQUIPO	365	10	10%	36,5	32,85	200,75
HERRAMIENTAS	37	5	5%	1,825	6,94	29,565
MUEBLES Y ENSERES	390	10	10%	39	35,10	214,5
EQUIPO DE OFICINA	325	5	5%	16,25	61,75	263,25
EQUIPO DE COMPUTACION	1280	3	3%	38,4	413,87	866
VEHICULO	25000	5	5%	2500	4500,00	2500
				2631,975	**5050,5**	
VALOR RESIDUAL					**550,5**	
VALOR DE RESCATE						**1574,2**

REINVERSION DEL EQUIPO DE COMPUTACION

CUADRO Nº48

REEINVERSION DEL EQUIPO DE COMPUTACION					
CANTIDAD	**DESCRIPCION**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**CATEGORIA**	**PERIODO**
3	COMPUTADORA	592	1776	DEPRECIABLE	3
3	IMPRESORA	73	218	DEPRECIABLE	3
TOTAL			**1994**		

- **INVERSION ACTIVOS DIFERIDOS**

En la empresa PERFILES LOJA el activo diferido constituye el monto y el tiempo en el cual los activos se revalorizan, es decir, los gastos de constitución de la empresa, la patente por medio de estudios técnicos para la realización del proyecto, pueden ser recuperados en el transcurso de los años de operación.

A continuación, se detallan los activos Diferidos en la empresa Perfiles Loja con su respectivo valor:

CUADRO Nº49

CANTIDAD	DESCRIPCION	V/UNITARIO	V/TOTAL
1	ACTA DE CONSTITUCION	650	650
1	REGISTRO SANITARIO	250	250
1	PATENTE	110	110
1	SOFWARD	400	**400**
TOTAL			1410

Fuente: Estudio Organizacional (Tipo de compañías, acta de constitución)
Elaboración: El autor

CUADRO Nº50

RESUMEN DE LOS ACTIVOSDIFERIDOS	
ACTA DE CONSTITUCION	650
REGISTO SANITARIO	250
PATENTE	110
SOFWARD	400
TOTAL	**1410**

Fuente: Cuadro N°49
Elaboración: El Autor

AMORTIZACIÓN EN ACTIVOS DIFERIDOS

CUADRO Nº51

AMORTIZACION ACTIVOS DIFERIDOS			
DECRIPCION	**VIDA UTIL**	**VALOR DEL ACTIVO**	**VALOR DE LA AMORTIZACION**
ACTIVOS DIFERIDOS	5	1410	282
TOTAL			**282**

Fuente: Tabla de amortizacion anexos.
Elaboración: El Autor

- **INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO**

"El capital de trabajo no es otra cosa que el conjunto de recursos necesarios propios en la forma de activos corrientes que deberá disponer el inversionista, para la operación normal del proyecto, hasta que los ingresos generados por el propio proyecto cubran los gastos de operación, durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados" (SAPAG Nassir y SAPAG Reinaldo, 1995).

El capital de trabajo se ha calculado sumando todos aquellos valores necesarios para que el proyecto funciones durante un mes luego se lo multiplica por 12 meses que tiene el año para darnos el valor anual, Entre

estos rubros tenemos gastos por servicios básicos, pago de sueldos del personal administrativo, ventas entre otros, tal como se puede advertir en los cuadros siguientes:

CUADRO Nº52

MERCANCIA

CANTIDAD MENSUAL	DESCRIPCION	UNIDAD	V/UNITA	V/MENSUAL	V/ANUAL
50	BARRA REDONDA DE 12	pack	4.77	238.5	2862
50	BARRA REDONDA DE 10	pack	3.27	163.5	1962
50	BARRA REDONDA DE 8	pack	2.23	111.5	1338
50	BARRA CUADRADA DE 12	pack	4.09	204.5	2454
50	BARRA CUADRADA DE 9	pack	2.76	138	1656
50	BARRA CUADRADA DE 8	pack	2.31	115.5	1386
50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1	pack	3.18	159	1908
50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1.2	pack	4.13	206.5	2478
50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1.5	pack	4.58	229	2748
50	TUBO REDONDO DE 3/4X1.2	pack	2.72	136	1632
50	TUBO REDONDO DE 3/4X1.5	pack	3.55	177.5	2130
50	TUBO CUADRADO DE 1X1.2	pack	4.71	235.5	2826
50	TUBO CUADRADO DE 1X1.5	pack	5.98	299	3588
50	TUBO REDONDO DE 1X1.2	pack	3.88	194	2328
50	TUBO REDONDO DE 1X1.5	pack	4.5	225	2700
50	TUBO CUADRADO DE 11/4X1.2	pack	5.74	287	3444
50	TUBO CUADRADO DE 11/4X1.5	pack	6.57	328.5	3942

50	TUBO REDONDO DE 11/4X1.2	pack	4.87	243.5	2922
50	TUBO REDONDO DE 11/4X1.5	pack	5.68	284	3408
50	TUBO CUADRADO DE 11/2X1.2	pack	7.27	363.5	4362
50	TUBO CUADRADO DE 11/2X1.5	pack	8.71	435.5	5226
50	TUBO REDONDO DE 11/2X1.2	pack	5.86	293	3516
50	TUBO REDONDO DE 11/2X1.5	pack	6.9	345	4140
50	TUBO CUADRADO DE 2X1.5	pack	11.48	574	6888
50	TUBO REDONDO DE 2X1.5	pack	8.42	421	5052
50	TUBO CUADRADO DE 3X2	pack	21.15	1057.5	12690
50	TUBO REDONDO DE 3X2	pack	17.19	859.5	10314
50	TUBO CUADRADO DE 4X2	pack	27.89	1394.5	16734
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4x1	pack	4.62	231	2772
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4x1.2	pack	6.19	309.5	3714
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4X1.5	pack	6.69	334.5	4014
50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1	pack	6.61	330.5	3966
50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1.2	pack	7.76	388	4656
50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1.5	pack	8.42	421	5052
50	CORREAS DE 60X1.5	pack	5.45	272.5	3270
50	CORREAD DE 60X1.8	pack	6.19	309.5	3714
50	CORREA DE 80X1.5	pack	7.6	380	4560

50	CORREA DE 80X1.8	pack	9	450	5400
50	CORREA DE 80X2	pack	9.5	475	5700
50	CORREA DE 100X1.8	pack	10.66	533	6396
50	CORREA DE 100X2	pack	11.36	568	6816
TOTAL				14722	176664

Fuente: TUGALT, NOVACERO, KUBIEK, RUFTER
Elaboración: El autor

CUADRO N°53

COMBUSTIBLES Y MANTENIMIENTO DE VEHÍCULO				
CANTIDAD	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
80	DIESEL VEHICULO	GALON	1.42	113.60
6	CAMBIO DE ACEITE	UNIDAD	40.00	240.00
4	LLANTAS GENERAL TIRE 15	UNIDAD	140.00	560.00
24	LIMPIEZAS Y ASEO DEL VEHICULO	UNIDAD	6.00	144.00
TOTAL				**1057.60**
TOTAL, ANUAL				**1057.60**
TOTAL, MENSUAL				**88.13**

FUENTE: , AUTOMOTRIZ AGUILAR, GASOLINERA LA LLAVE, LUBRICADORA IÑIGUEZ

ELABORACION: El autor

CUADRO Nº54

GASTOS GENERALES DE DISTRIBUCION					
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANT. MENSUAL**	**V/UNITA**	**V/MENSUAL**	**V/ANUAL**
FACTURAS	PAQUETE	200	0.09	18	216
TOTAL				**18**	**216.00**

Fuente: Graficas Santiago
Elaboración: El autor

CUADRO Nº55

SERVICIOS BASICOS					
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANT. MENSUAL**	**V/UNITA**	**V/MENSUAL**	**V/ANUAL**
AGUA POTABLE	m_2	65	0.25	16.25	195
ENERGIA ELECTRICA	kwh	90	0.15	13.5	162
INTERNET	M/H	150	0.1	15	180
TELEFONO	m/h	80	0.06	4.8	57.6
TOTAL				**49.55**	**594.60**

Fuente: Energía Eléctrica, CNT ,Municipio Loja
Elaboración: El autor

CUADRO Nº56

SUMINISTROS DE OFICINA					
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANT. MENSUAL**	**V/UNITA**	**V/MENSUAL**	**V/ANUAL**
CARPETAS ARCHIVADORAS	DOCENA	1	2.4	2.4	28.8
ESFEROGRAFICOS	DOCENA	1	2.5	2.5	30
TINTAS DE IMPRESORA	DOCENA	4	6.5	26	312
HOJAS PARA IMPRIMIR	DOCENA	2	3.25	6.5	78
TOTAL				**37.4**	**448.80**

Fuente: La Reforma
Elaboración: El autor

CUADRO Nº57

MATERIALES Y UTILES DE ASEO					
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANT. MENSUAL**	**V/UNITA**	**V/MENSUAL**	**V/ANUAL**
ESCOBAS	UNIDAD	1	3	3	36
TRAPEADORES	UNIDAD	1	3	3	36
DESINFECTANTE	GALON	1	3,5	3,5	42
PAPEL HIGENICO	PACA	1	4	4	48
BASURERO	UNIDAD	1	5	5	60
JABON LIQUIDO	GALON	1	2,8	2,8	33,6
REGOGEDOR	UNIDAD	1	1	1	12
TOTAL				**22,3**	**267,60**

Fuente: Hipervalle
Elaboración: El autor

CUADRO Nº58

PRESUPUESTO DE ARRIENDO		
DESCRIPCI0N	**V/MENSUAL**	**V/ ANUAL**
ARRIENDO DEL LOCAL	400	4800
TOTAL		**4800**

Fuente: Municipio Loja
Elaboración: El autor

CUADRO Nº59

MATERIALES DE SEGURIDAD					
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANT. MENSUAL**	**V/UNITA**	**V/MENSUAL**	**V/ANUAL**
IMPLEMENTO DE PRIMERS AUXILIOS	UNIDAD	1	40	40	480
GUANTES	DOCENA	3	3	9	108
CINTA DE SEÑALIZAR	METR0	200	0.05	10	120
MASCARILLAS	DOCENA	3	0.85	2.55	30.6
TOTAL				**61.55**	**738.60**

Fuente: Ferretería la suca
Elaboración: El autor

CUADRO Nº60

PUBLICIDAD Y PROMOCION					
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANT. MENSUAL**	**V/UNITA**	**V/MENSUAL**	**V/ANUAL**
RADIALES	DIAS	10	4	40	480
PROMOCIONES	DIAS	15	6	90	1080
TOTAL				**130**	**1560**

Fuente: Radio Sociedad
Elaboración: El autor

CUADRO Nº61

Seguros y Matricula			
CANTIDAD	**DESCRIPCION**	**PRECIO UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
1	SEGUROS Y MATRÍCULA	250.00	250.00
TOTAL, ANUAL			250.00
TOTAL, MENSUAL			20.83

FUENTE: AGENCIA NACIONAL DE TRANSITO (ANT)

ELABORACION: EL AUTOR

CUADRO Nº62

UTENCILIOS Y MATERIALES					
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANT. MENSUAL**	**V/UNITA**	**V/MENSUAL**	**V/ANUAL**
SIERRA	SIERRA	1	1	1	12
DISCO DE CORTE DE 14	DISCO	1	6.5	6.5	78
DISCO DE CORTE DE 41/2	DISCO	2	1.8	3.6	43.2
ALAMBRE DE AMARRE	LIBRA	5	0.9	4.5	54
TOTAL				**15.6**	**187.2**

Fuente: Ferri mundo
Elaboración: El autor

CUADRO Nº63

GASTO DE VENTAS					
DESCRIPCION	**UNIDAD**	**CANT. MENSUAL**	**V/UNITA**	**V/MENSUAL**	**V/ANUAL**
VENDEDOR	UNIDAD	483	483	483	5793
CELULAR	MINUTO	300	0.03	9	108
TOTAL				**492**	**5901**

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales
Elaboración: El autor

CUADRO Nº64

MANO DE OBRA DIRECTA									
PERSONAL	**SBU**	**APORTE IECE 0,5%**	**APORTE SECAP 0,5%**	**APORTE PATRONAL 11,15 %**	**DECIMO TERCERO**	**DECIMO CUARTO**	**VACACIONES / 24**	**FONDOS DE RESERVA 8,33**	**TOTAL**
OPERARIO	366	1,83	1,83	40,81	30,5	30,5	0	0,00	**471,47**
CONDUCTOR	366	1,83	1,83	40,81	30,5	30,5	0	0,00	**471,47**
TOTAL									**942,94**

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales
Elaboración: El autor

CUADRO Nº65

MANO DE OBRA INDIRECTA									
PERSONAL	**SBU**	**APORTE IECE 0,5%**	**APORTE SECAP 0,5%**	**APORTE PATRONAL 11,15 %**	**DECIMO TERCERO**	**DECIMO CUARTO**	**VACACIONES / 24**	**FONDOS DE RESERVA 8,33**	**TOTAL**
CONTADORA	366	0	1,83	40,81	30,5	30,5	0	0,00	**469.64**
TOTAL									**469.64**

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales
Elaboración: El autor

CUADRO N°66

SUELDOS ADMINISTRATIVOS									
PERSONAL	**SBU**	**APORTE IECE 0,5%**	**APORTE SECAP 0,5%**	**APORTE PATRONAL 12,15 %**	**DECIMO TERCERO**	**DECIMO CUARTO**	**VACACIONES / 24**	**FONDOS DE RESERVA 8,33**	**TOTAL**
SECRETARIA	373,75	1,86875	1,87	41,67	31,1	31,1	0	0,00	**481,45**
BODEGUERO	375,75	1,87875	1,88	41,90	31,3	31,3	0	0,00	**484,03**
			0,00	0,00	0,0	0,0	0	0,00	**0,00**
ADMINISTRADOR.	383,09	1,91545	1,92	42,71	31,9	31,9	0	0,00	**493,48**
GERENTE GENERAL	383,09	1,91545	1,92	42,71	31,9	31,9	0	0,00	**493,48**
TOTAL									**1952,4**

Fuente: Ministeriode Relaciones Laborales
Elaboracion: El Autor

RESUMEN DE INVERSIONES DEL PROYECTO

La decisión de llevar a cabo el proyecto comprende asignar su ejecución una determinada cantidad de recursos indispensables para la instalación del proyecto y para el periodo de funcionamiento.

Los recursos necesarios para la instalación del proyecto comprenden el capital fijo y los recursos que se requieren para el funcionamiento que, en conjunto, constituyen el capital de trabajo o circulante.

Las inversiones totales representan los activos fijos, diferidos y capital de trabajo, que suman $222014

CUADRO Nº 67

RESUMEN DE INVERSIONES DEL PROYECTO			
	PARCIAL	SUBTOTAL	
INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS		28267	
EQUIPO	365		
MUEBLES Y ENSERES	620		
HERRAMINETAS	37		
EQUIPO DE OFICINA	325		
VEHICULO	25000		
EQUIPO DE COMPUTACION	1920		
INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS		1410	
ACTA DE CONSTITUCION	650		
REGISTRO SANITARIO	250		
SOFWARD	400		
PATENTE	110		
INVERSIONES EN CAPTITAL DE TRABAJO		181765	
MERCANCIA	176664		
COMBUSTIBLES Y MANTENIMIENTO DE VEHICULO	88		
SEGUROS Y MATRICULA	250		
GASTOS GENERALES DE FABRICACION	18		
MANO DE OBRA DIRECTA	943		
MANO DE OBRA INDIRECTA	470		
UTENCILOS Y MATERIALES	187		
SERVICIOS BASICOS	50		
SUMINISTROS DE OFICINA	37		
MATERIALES Y UTILES DE ASEO	22		
PRESUPUESTO DE ARRIENDO	400		
MATERIALES DE SEGURIDAD	62		
GASTOS DE VENTAS	492		
PUBLICIDAD Y PROMOCION	130		
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	1952		
TOTAL DE INVERSION DEL PARCIAL		211441	
IMPREVISTOS 5%			10572,07
TOTAL DE INVERSION			222013,47
FUENTE: ESTUDIO TECNICO			
ELABORACIÓN: EL AUTOR			

PRESUPUESTO DEL COSTO DE COMERCIALIZACION

“Es el informe que presenta de manera ordenada las cuentas de Rentas, Costos y Gastos. Se prepara con el fin de medir los resultados y la situación económica de una empresa durante un periodo determinado”

Este instrumento permite determinar los diferentes presupuestos de la empresa, así como también los sueldos y utilidades de los trabajadores, las depreciaciones y amortizaciones. (ROMAN, 2008)

En el siguiente cuadro se indica los costos que se obtendrá en el presupuesto desarrollado, el mismo que permite conocer los costos del primer año de producción; así mismo la proyección para el tiempo de duración del proyecto que será de 5 años consecutivos para la ello se ha tomado en cuenta el promedio de la tasa de inflación que es 3,86%, la tasa promedio de los sueldos y salarios 4,8 % y la capacidad utilizada del 68% en el año, y el resto de los años con un incremento del 5% anualmente.

CLASIFICACION DE LOS COSTOS

Mediante el cuadro de clasificación de costos se ha logrado clasificar cual son los costos fijos que permanecen constantes e independientes de los cambios en el nivel de producción y los Costos Variables que están en función del volumen de la producción y de las ventas, o sea, varían en forma proporcional a la fluctuación de la producción de un período

En el siguiente cuadro se puede observar los costos fijos y variables del proyecto.

CUADRO Nº68

EMPRESA PERFILES LOJA CIA. LTDA						
PRESUPUESTO COSTO DE COMERCIALIZACION						
COSTO DE COMERCIALIZACION	VALOR TOTAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO PRIMO						
MERCANCIA	176664	178712	180784	182879	184292	185717
MANO DE OBRA DIRECTA	11315	11446	11579	15053	15169	15286
TOTAL COSTO PRIMO	187979	190158	192363	197932	199462	201003
COSTOS INDIRECTOS DE COMERCIALIZACION						
MANO DE OBRA INDIRECTA	5636	5646	5712	5778	5823	5868
MATERIALES Y UTILES DE SEGURIDAD	62	64	66	69	72	74
GASTOS DE FABRICACION	5901	6129	6366	6612	6867	7133
DEPRE. MAQUINARIA Y EQUIPO	33	34	35	37	38	40
DEPRE. HERRAMIENTAS	7	7	7	8	8	8
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE COMERCIA.	13888	14217	14614	15024	15426	15842
TOTAL COSTO DE COMERCIALIZACION	201867	204376	206977	212956	214888	216845
COSTOS DE COMERCIALIZACION						
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	23429	23473	23517	23561	23605	23649
ARRIENDO	4800	4985	5178	5378	5586	5802
DEPRE. MUEBLES Y ENSERES	35	36	38	39	41	42
SERVICIOS BASICOS	595	618	641	666	692	719

DEPRE. EQUIPO DE COMPUTACION	414	430	446	464	482	500
DEPRE. EQUIPO DE OFICINA	62	64	67	69	72	75
MATERIALES Y UTILES DE OFICINA	449	466	484	503	522	542
MATERIALES Y UTILES DE ASEO	268	459	477	495	514	534
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	**30051**	**30532**	**30849**	**31176**	**31514**	**31864**
GASTOS DE VENTAS						
MANTENIMIENTO DE VEHICULO	1058	1098	1141	1185	1231	1278
SUELDO VENDEDOR	5793	5804	5815	5825	5836	5847
DEPRECIACION DE VEHICULO	2250	2337	2427	2521	2618	2720
PUBLICIDAD Y PROMOCION	1560	1620	1683	1748	1683	1748
TOTAL GASTO DE VENTAS	**8410**	**8522**	**8638**	**8758**	**8750**	**8873**
GASTOS FINANCIEROS						
INTERES DE LA DEUDA		3974	3394	2700	1867	870
TOTAL GASTOS FINANCIEROS		**3974**	**3394**	**2700**	**1867**	**870**
OTROS GATOS						
AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS		282	282	282	282	282
TOTAL OTROS GASTOS		**282**	**282**	**282**	**282**	**282**
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN	**38462**	**43310**	**43163**	**42916**	**42413**	**41889**
TOTAL DE LOS COSTOS	**240329**	**247686**	**250139**	**255872**	**257301**	**258734**

FUENTE: Cuadro Nº 47
Elaboración: Los autores

ANALISIS DE LOS COSTOS

El costo es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio.

Para realizar el análisis de los costos hemos tomado los datos de costo de comercialización del año cero con un total de $240329.

Para obtener el PVP necesitamos costo unitario de cada artículo, con una margen de utilidad del 27% más el 14%obteniendo el precio de venta al público.

Para su adquisición también tomamos como referencia el precio de venta del producto en el mercado.

CUADRO N°69

CANTIDAD MENSUAL	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO/UNITA	MARGEN DE UTILIDAD	PVP	V/MENSUAL	V/ANUAL
50	BARRA REDONDA DE 12	pack	5.96	27%	7.57	378.46	4541.52
50	BARRA REDONDA DE 10	pack	4.02	27%	5.11	255.27	3063.24
50	BARRA REDONDA DE 8	pack	2.75	27%	3.49	174.63	2095.5
50	BARRA CUADRADA DE 12	pack	**4.96**	27%	6.30	314.96	3779.52
50	BARRA CUADRADA DE 9	pack	3.35	27%	4.25	212.73	2552.7
50	BARRA CUADRADA DE 8	pack	2.98	27%	3.78	189.23	2270.76
50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1	pack	3.85	27%	4.89	244.48	2933.7
50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1.2	pack	5	27%	6.35	317.50	3810

50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1.5	pack	5.55	27%	7.05	352.43	4229.1
50	TUBO REDONDO DE 3/4X1.2	pack	3.3	27%	4.19	209.55	2514.6
50	TUBO REDONDO DE 3/4X1.5	pack	4.3	27%	5.46	273.05	3276.6
50	TUBO CUADRADO DE 1X1.2	pack	5.7	27%	7.24	361.95	4343.4
50	TUBO CUADRADO DE 1X1.5	pack	7.24	27%	9.19	459.74	5516.88
50	TUBO REDONDO DE 1X1.2	pack	4.7	27%	5.97	298.45	3581.4
50	TUBO REDONDO DE 1X1.5	pack	5.45	27%	6.92	346.08	4152.9
50	TUBO CUADRADO DE 11/4X1.2	pack	6.95	27%	8.83	441.33	5295.9
50	TUBO CUADRADO DE 11/4X1.5	pack	7.95	27%	10.10	504.83	6057.9
50	TUBO REDONDO DE 11/4X1.2	pack	5.9	27%	7.49	374.65	4495.8
50	TUBO REDONDO DE 11/4X1.5	pack	6.88	27%	8.74	436.88	5242.56
50	TUBO CUADRADO DE 11/2X1.2	pack	8.8	27%	11.18	558.80	6705.6
50	TUBO CUADRADO DE 11/2X1.5	pack	10.55	27%	13.40	669.93	8039.1

50	TUBO REDONDO DE 11/2X1.2	pack	7.1	27%	9.02	450.85	5410.2
50	TUBO REDONDO DE 11/2X1.5	pack	8.35	27%	10.60	530.23	6362.7
50	TUBO CUADRADO DE 2X1.5	pack	13.9	27%	17.65	882.65	10591.8
50	TUBO REDONDO DE 2X1.5	pack	10.2	27%	12.95	647.70	7772.4
50	TUBO CUADRADO DE 3X2	pack	25.6	27%	32.51	1,625.60	19507.2
50	TUBO REDONDO DE 3X2	pack	20.8	27%	26.42	1,320.80	15849.6
50	TUBO CUADRADO DE 4X2	pack	33.75	27%	42.86	2,143.13	25717.5
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4x1	pack	5.6	27%	7.11	355.60	4267.2
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4x1.2	pack	7.5	27%	9.53	476.25	5715
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4X1.5	pack	8.1	27%	10.29	514.35	6172.2
50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1	pack	8	27%	10.16	508.00	6096
50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1.2	pack	9.4	27%	11.94	596.90	7162.8
50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1.5	pack	10.2	27%	12.95	647.70	7772.4
50	CORREAS DE 60X1.5	pack	6.6	27%	8.38	419.10	5029.2
50	CORREAD DE 60X1.8	pack	7.5	27%	9.53	476.25	5715
50	CORREA DE 80X1.5	pack	9.2	27%	11.68	584.20	7010.4

50	CORREA DE 80X1.8	pack	10.9	27%	13.84	692.15	8305.8
50	CORREA DE 80X2	pack	11.5	27%	14.61	730.25	8763
50	CORREA DE 100X1.8	pack	12.9	27%	16.38	819.15	9829.8
50	CORREA DE 100X2	pack	13.75	27%	17.46	873.13	10477.5
TOTAL						22668.865	272026.38

Fuente: Cuadro Nº Anexo 6
Elaboración: Los autores

PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio se interpreta como el nivel de ingresos o de operación (Porcentaje de Capacidad Utilizada), en el cual la empresa no obtendrá ni utilidades ni perdidas. Es además un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos autores como punto muerto por que en el no hay ni perdidas ni ganancias. (Arturo, 2009)

El punto de equilibrio se puede calcular mediante dos métodos:

- Matemáticamente: Se calcula en función de las ventas, en función unidades producidas y en función de capacidad utilizada).
- Gráficamente: A través de un gráfico representado en el plano cartesiano.

Para efecto del presente análisis se ha realizado el cálculo para el primero, tercero y quinto año de vida útil del proyecto.

Para realizar el punto de equilibrio tomamos los datos del siguiente cuadro donde consta la proyección de ventas totales durante los cinco años de vida útil del proyecto

CUADRO Nº 70

PROYECCIÓN DE VENTAS		
AÑO	VENTAS	META VENTAS
1	272026.38	
2	299229.02	10%
3	344113.37	15%
4	419818.31	22%
5	524772.89	25%

Fuente: Anexo
Elaboración: El autor

PUNTO DE EQUILIBRIO (EN FORMA MATEMÁTICA Y GRÁFICA) AÑO 1

EN FUNCION LA CAPACIDAD INSTALADA

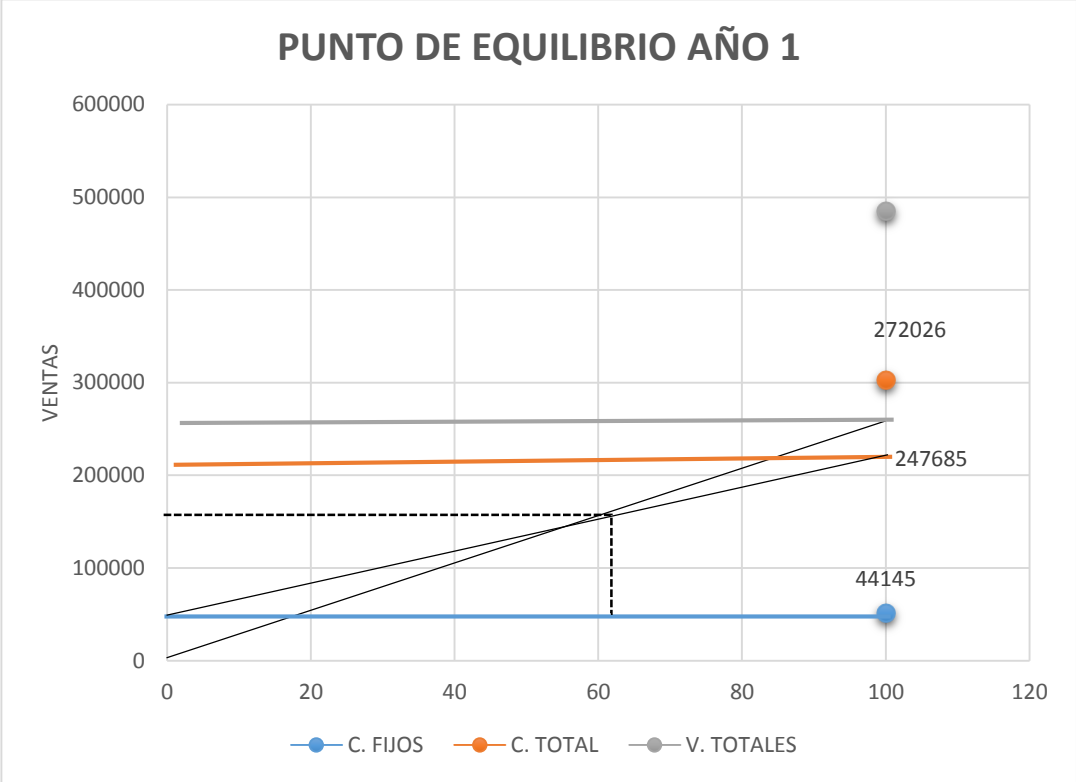
AÑO UNO 1			
Costo Fijo total			*100
Ventas - Costo Variable total			
46.482,74			
272.026,38	203.540,19		
46.482,74			
68.486,19			
67,87			

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCION DE LAS VENTAS

Coso Fijo		
1 - Costo Variable / Ventas Totales		
46.482,74		
1 -	203540,19	272026,38
46482,74167		
1 -	0,74823696	
46482,7417		
0,25176304		
184628,934		

GRAFICO Nº 17

PERFILES LOJA CIA LTDA



ANALISIS DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y VENTAS

Cuando la empresa tiene unos ingresos de184628 y trabaja con una capacidad instalada de 67,87%, se produce el punto de equilibrio esto quiere decir que la empresa no gana ni pierde en este estado.

Cuando la empresa tiene mayores ingresos y trabaja con una capacidad instalada superior a los resultados obtenidos se obtienen ganancias.

Cuando la empresa trabaja con parámetros inferiores a los obtenidos en el punto de equilibrio la empresa obtendrá perdidas.

PUNTO DE EQUILIBRIO (EN FORMA MATEMÁTICA Y GRÁFICA) AÑO 3

EN FUNCION DE LA CAPACIDAD INSTALADA

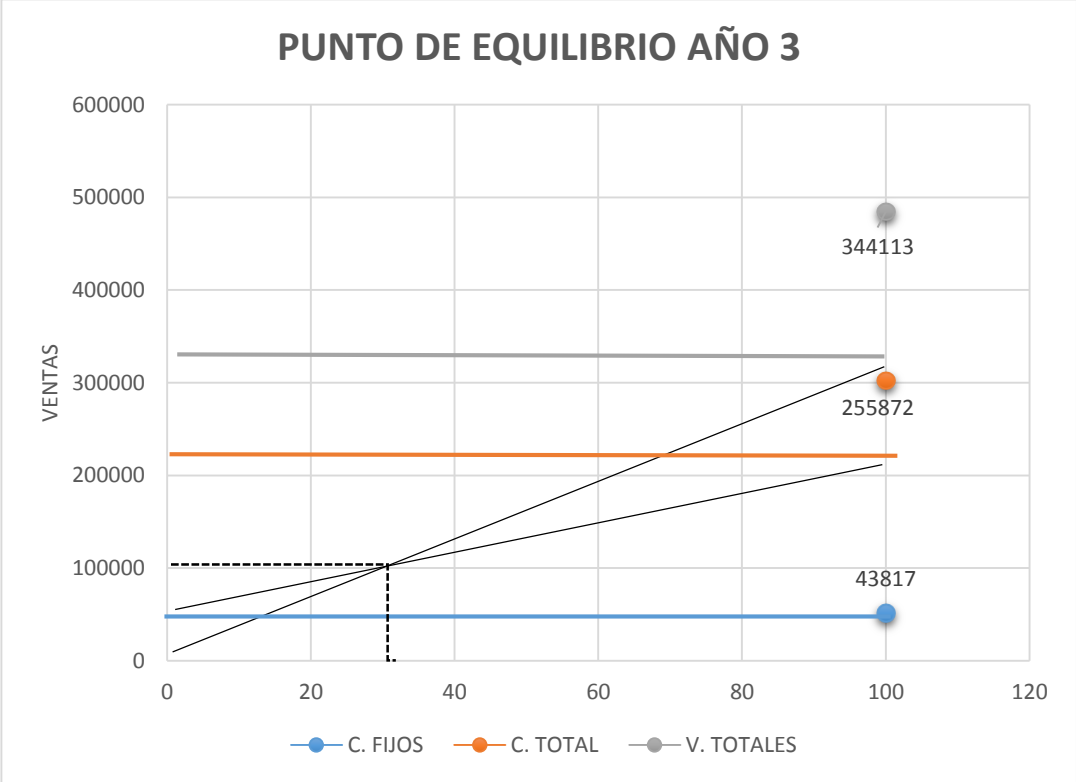
AÑO UNO 3			
PE=	Costo Fijo total		*100
	Ventas - Costo Variable total		
PE=	46.338,45		
	344.113,37	212.054,91	
PE=	46.338,45		
	132.058,47		
PE=	35,09		

EN FUNCION DE LAS VENTAS

PE=	Coso Fijo		
	1 - Costo Variable / Ventas Totales		
PE=	46.338,45		
	1 -	212054,91	344113,37
PE=	46.338,45		
	1 -	0,616235588	
PE=	46.338,45		
	0,38376441		
PE=	120747,119		

GRAFICO Nº18

PERFILES LOJA CIA LTDA



ANALISIS DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y VENTAS

Cuando la empresa tiene unos ingresos de120747 y trabaja con una capacidad instalada de 35,09%, se produce el punto de equilibrio esto quiere decir que la empresa no gana ni pierde en este estado.

Cuando la empresa tiene mayores ingresos y trabaja con una capacidad instalada superior a los resultados obtenidos se obtienen ganancias.

Cuando la empresa trabaja con parámetros inferiores a los obtenidos en el punto de equilibrio la empresa obtendrá perdidas.

PUNTO DE EQUILIBRIO (EN FORMA MATEMÁTICA Y GRÁFICA) AÑO 5

EN FUNCION CAPACIDAD INSTALADA

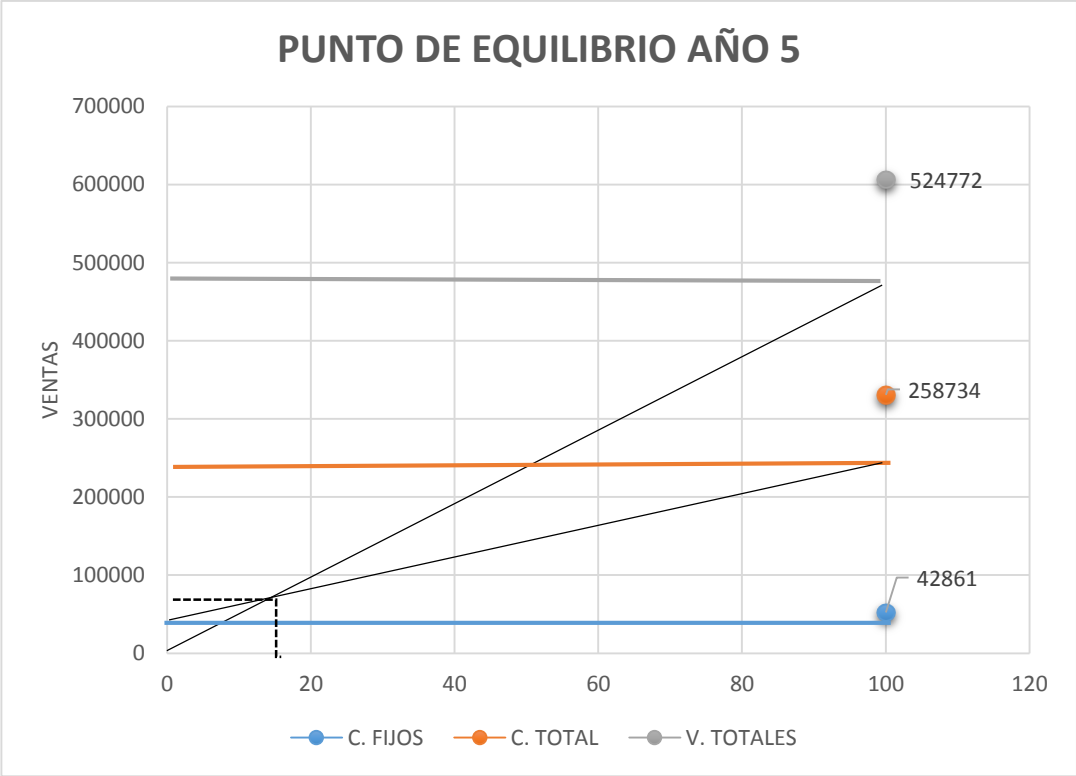
AÑO UNO 5		
PE=	Costo Fijo total	*100
	Ventas - Costo Variable total	
PE=	45.581,06	
	524.772,89	215.872,98
PE=	45.581,06	
	308.899,91	
PE=	14,76	

EN FUNCION DE LAS VENTAS

PE=	Coso Fijo		
	1 - Costo Variable / Ventas Totales		
PE=	45.581,06		
	1 -	215872,98	524772,89
PE=	45581,05582		
	1 -	0,411364572	
PE=	45581,0558		
	0,58863543		
PE=	77435,1214		

GRAFICO Nº19

VITA YOGURT CIA LTDA



ANALISIS DE LA CAPACIDAD INSTALADA Y VENTAS

Cuando la empresa tiene unos ingresos de 77435 y trabaja con una capacidad instalada de 14,76%, se produce el punto de equilibrio esto quiere decir que la empresa no gana ni pierde en este estado.

Cuando la empresa tiene mayores ingresos y trabaja con una capacidad instalada superior a los resultados obtenidos se obtienen ganancias.

Cuando la empresa trabaja con parámetros inferiores a los obtenidos en el punto de equilibrio la empresa obtendrá perdidas.

ANÁLISIS FINANCIERO

El análisis financiero es la parte básica de cualquier proyecto, y que permite conocer tanto el monto de los recursos económicos necesarios para la implementación del proyecto, así como los costos operativos y la rentabilidad que puede generar dicho proyecto.

La microempresa **"PERFILES LOJA Cía. Ltda."** Requiere un monto total de recursos de $ 222014 como se ha mencionado al analizar el programa de inversiones y será financiado por los socios del mismo en un 90% que corresponde a $ 200000 y además se realizará un crédito a cinco años plazo para el 10% restante, el mismo que asciende a $ 22013 cuyo presupuesto de pagos se verá en el cuadro de Amortización del préstamo (Anexo).

CUADRO Nº 71

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSION		
CAPITAL	**VALOR**	**%**
CAPITAL INTERNO	200000	90%
PRESTAMO COOPMEGO	22014	10%
TOTAL	**222014**	**100%**

Fuente: Cuadro N 44, Cooperativa COOPMEGO
Elaboración: El Autor

El préstamo mencionado de $22014 será financiado por la Cooperativa COOPMEGO de la ciudad de Loja al interés del 19 % anual, a un plazo de cinco años, es decir en 10 cuotas semestrales de $ 3505 que incluyen el pago del capital más el interés mensual, lo cual suma un monto de $ 35049 durante los cinco años en que se pagará el préstamo.

El capital propio de nuestra microempresa va a ser desembolsada durante los dos primeros meses iniciales y el préstamo será efectivo en el transcurso de 1 mes a partir de la fecha de presentación de documentación necesaria para la aprobación.

CUADRO Nº 72

CONDICIONES DE PRESTAMO	
MONTO	22014
TASA DE INTERES	19%
CUOTAS	10
TIEMPO	5 AÑOS
GARANTIA	HIPOTECA
FORMA DE PAGO	SEMESTRAL

Fuente: COOPMEGO
Elaboración: El Autor

ESTUDIO FINANCIERO

El estado financiero representa la utilidad que va a tener el proyecto y se lo construirá en base a la información anterior sobre presupuesto de ingresos y egresos.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

El estado de pérdidas y ganancias muestra los ingresos y los costos para el proyecto. El estado de pérdidas y ganancias demuestra ganancias desde el primer año de operación del proyecto. Las ganancias oscilan desde $ 13129 hasta $ 157122.

CUADRO Nº73

DESCRIPCIÓN	ANO 1	ANO 2	ANO 3	ANO 4	ANO 5
INGRESOS					
Ventas	272026,38	299229,02	344113,37	419818,31	524772,89
Total ingresos	**272026,38**	**299229,02**	**344113,37**	**419818,31**	**524772,89**
EGRESOS					
Total Costos de Comercialización	206712,54	209403,79	215477,15	217506,10	219564,80
Total costos de operación	43310,40	43162,91	42916,12	42413,03	41889,23
Total egresos	**250022,93**	**252566,70**	**258393,27**	**259919,13**	**261454,03**
Utilidad bruta en ventas	**22003,45**	**46662,32**	**85720,11**	**159899,18**	**263318,86**
(-) 15% Utilidad para Trabajadores	3300,52	6999,35	12858,02	23984,88	39497,83
(=) Utilidad antes del impuesto	**18702,93**	**39662,97**	**72862,09**	**135914,30**	**223821,03**
(-) 22% Impuesto a la renta	4114,64	8725,85	16029,66	29901,15	49240,63
(=) Utilidad antes reserva legal	**14588,29**	**30937,12**	**56832,43**	**106013,16**	**174580,40**
(-) 10% Reserva legal	1458,83	3093,71	5683,24	10601,32	17458,04
(=) Utilidad líquida	**13129,46**	**27843,41**	**51149,19**	**95411,84**	**157122,36**

Fuente: Cuadro N º46, 50, SRI
Elaboración: Los autores

FLUJO DE CAJA

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

Los flujos de caja se evalúan en lugar de establecer figuras contables en razón de que no son estos de que afectan a la capacidad de las empresas para pagar cuentas o compras de activos el detalle de cada uno de los años se detalla a continuación:

CUADRO Nº 74

CUADRO DE FLUJO DE CAJA						
DENOMINACIÓN	**AÑO 0**	**AÑO 1**	**AÑO 2**	**AÑO 3**	**AÑO 4**	**AÑO 5**
INGRESOS						
SALDO INICIAL		10167,60	20353,19	51938,12	109755,62	216416,59
VENTAS		272026,38	299229,02	344113,37	419818,31	524772,89
CRÉDITO EN EL BANCO	21609					
CAPITAL PROPIO	200000					
VALOR DE RESCATE				337,27		1642,35
TOTAL INGRESOS	**221609,00**	**282193,98**	**319582,21**	**396388,76**	**529573,94**	**742831,82**
EGRESOS						
ACTIVO FIJO	28266,50					
ACTIVO DIfERIDO	1410,00					
ACTIVO CIRCULANTE	181764,90					
PRESUPUESTO GENERAL		250022,93	252566,70	258393,27	259919,13	261454,03
DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN A.D			5051	5051	5051	5051
15% DE UTILIDADES A LOS TRABAJADORES		3300,52	6999,35	12858,02	23984,88	39497,83
22% DE IMPUESTO A LA RENTA		4114,64	8725,85	16029,66	29901,15	49240,63
AMORTIZACIÓN DE CAPITAL		4402,69	4402,693841	4402,69384	4402,69384	4402,69384
TOTAL EGRESOS	**211441,40**	**261840,79**	**267644,09**	**286633,13**	**313157,35**	**349544,68**
FLUJO DE CAJA	**10167,60**	**20353,19**	**51938,12**	**109755,62**	**216416,59**	**393287,14**

Fuente: Cuadro N º56, SRI
Elaboración: Los autores

a. EVALUACION FINANCIERA

Evaluar requiere medir objetivamente ciertas magnitudes resultantes del estudio del proyecto y combinarlo en operaciones matemáticas, asistidas por computador, a fin de obtener los indicadores de evaluación que permitan ver la marcha y progreso del proyecto (BACA, 2010).

Esta parte es muy importante, pues es a la final la que permite decidir la implantación del proyecto. Normalmente no se encuentran problemas en relación con el mercado o la tecnología disponible que se empleara en la

fabricación del producto, por lo tanto, la decisión casi siempre recae en la evaluación económica.

TASA MINIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO (TMAR)

La TMAR es un tasa sobre la cual se basan los inversionistas para realizar sus inversiones. Es decir es la base de comparacion y de calculo en la evaluaciones economicas que se realicen, ya que si no se obtiene al menos esta tasa de rendimineto, la inversion sera rechazada (SAPANG, 2011).

Para poder realizar el cálculo de la tasa minima de rentabilidad contaremos con el porcentaje de riesgo pais según información del Banco Central del Ecuador que es de 1702 , la tasa de inflacion para el mes de Diciembre del 2016 es de 3,38% y el porcentaje de la tasa de consumo que es de 17,30%.

Para determinar el rendimiento se consideró el financiamiento interno (90%) Y externo (10%) de la inversión y así se obtiene un resultado final de tasa mínima aceptable de rendimiento que es de 21.30%.A continuación se detalla el cuadro:

TMAR = i + F + iF

TMAR =3,38 + 1072 (3,38 * 1072)

F = 17,30 % + 1,7 %

TTMAR =3,38% + 19% (3,38% *19%)

F = 0,038% + 0,19% (0,038% *0,19%)

F= 0,038% + 0,19 + 0,006422

F= 0,2302

F= 23.02%

CUADRO Nº75
TASA MINIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO

FINANCIAMIENTO	TMAR	TMAR (GLOBAL
90%	**23,02**	0,16114
10%	**17,3**	0,0519
	r	0,21304
	r	**21,30 %**

VALOR ACTUAL NETO (VAN)

Consiste en determinar el valor presente de los flujos de costos o ingresos generados a través de la vida útil del proyecto, alternativamente esta actualización puede aplicarse al flujo neto y en definitiva corresponde a la estimación al valor de los ingresos y gastos que se utilizaran en todos y cada uno de los años de operación del proyecto (SAPANG, 2011).

Los criterios de decisión:

- Si el VAN es positivo se debe realizar el proyecto.
- Si el Van es negativo se rechaza el proyecto.
- Si el VAN es indiferente su ejecución.

FORMULA DEL FACTOR DE ACTUALIZACION

$$FA = \frac{1}{(1+\mathrm{i})\mathrm{n}}$$

EN DONDE
n = tiempo
i = interés

CUADRO Nº 76

VALOR ACTUAL NETO

EVALUACIÓN FINANCIERA			
VALOR ACTUAL NETO			
AÑOS	**FLUJO DE CAJA**	**FACTOR ACT**	**FLUJO ACTUALIZADO**
0	**-211441,40**	**7,00%**	
1	21384,68	0,934579	19985,68
2	32833,07	0,873439	28677,68
3	62348,46	0,816298	50894,91
4	106891,22	0,762895	81546,80
5	177109,84	0,712986	126276,87
TOTAL			**307381,94**
INVERSION			**-211441,40**
VAN			**95940,54**

Fuente: Cuadro N° 55, 0
Elaborado por: los autores

FA = 1 / (1 +i) n

VAN = ∑ FNA - INVERSION INICIAL

VAN = 333624,86 - 222014

VAN = 111611.

ANALISIS: Como el VAN es de **95940** el proyecto quiere decir que además de la recuperación mencionada, se ha alcanzado un excedente económico y que el proyecto es rentable**,** esto significa que el valor de la empresa aumentará.

TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Tomando en consideración el valor del dinero en el tiempo y las variaciones de los flujos de caja durante la vida útil del proyecto.

Se define a la TIR como aquella que iguala el valor presente de los flujos de ingresos como la inversión inicial.

CUADRO Nº77
TASA INTERNA DE RETORNO

TASA INTERNA DE RETORNO					
AÑO	FLUJO DE CAJA	ACTUALIZACIÓN			
		FACT.ACTUA	VAN MENOR	FACTOR ACTUALIZ.	VAN MAYOR
0		37,00%	-211441	38,00%	-211441
1	20353	0,7299	14856	0,7246	14748,69
2	51938	0,5328	27672	0,5251	27272,69
3	109756	0,3889	42684	0,3805	41762,79
4	216417	0,2839	61434	0,2757	59672,50
5	393287	0,2072	81490	0,1998	78580,41
TOTAL			**16695,64**		**10595,69**
TIR	**39,74**				

Fuente: Cuadro N° 55
Elaborado por: los autores

TIR = TMENOR - D

TIR = TMENOR - TMENOR-TMAYOR * $\frac{\text{VAN menor}}{\text{VAN menor - VAN mayor}}$

TIR = 3,95 - - 0,02 * $\frac{95}{-5687}$

TIR = 3,95 - - 0,01 *

TIR = 3,94

TIR = **39,74 %**

ANALISIS: La TIR para el presente proyecto es de 39% la misma que es mayor a la tasa de rendimiento del mercado 23,20%, siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto.

PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION

Consiste en determinar el número de periodos necesarios para recuperar la inversión inicial.

Se calcula restando la inversion del proyecto menos los flujos que supera la inversion, dividido para el flujo del ultimo año que supera la inversion dandonos un valor negativo, como se puede advertir en el cuadro a continuación:

CUADRO Nº78
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION

PERIODO DE RECUPERACION DE CAPITAL				
AÑO	**INVERSIÓN**	**FLUJO.CA**	**PER.R.CAP**	
0	211441,40		**SUMATORIA**	393287,14
1		20353,19	4,54	**AÑOS**
2		51938,12	6,45	**MESES**
3		109755,62	13,55	**DÍAS**
4		216416,59		
5		393287,14		

Fuente: Cuadro N° 45
Elaborado por: los autores

$$\text{PRI} = \text{año que supera la inversion} + \frac{\text{inversion} - \sum \text{que supera la inversion}}{\text{flujo del ultimo año que supera la inversion}}$$

PRI = 4 AÑOS

PRI = 0.56 *12 = 6.45 **6 MESES**

PRI = 0.77 *30 = 13,55 **13 DIAS**

Analisis: La empresa PERFILES LOJA alcanzara a recuperar la totalidad de la inversión en exactamente 4 años, 6 meses y 13 días de operación del proyecto, lo cual significa que luego de este tiempo, se alcanzará a obtener excedentes económicos a favor del negocio.

RELACIÓN BENEFICIO – COSTO

La relación beneficio - costo compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión. Para obtener la Razón Costo Beneficio se ha utilizado los costos originales e ingresos originales de cada año, con la misma tasa de descuento utilizada en la TMAR que es de 21,30%, como se lo indica en el cuadro siguiente:

CUADRO Nº 79

RELACIÓN BEEFICIO COSTO						
AÑOS	**COSTO ORIGINAL**	**FACTOR DE ACTUALIZACIÓN**	**COSTO ACTUALIZADO**	**INGRESO ORIGINAL**	**FACTOR DE ACTUALIZACIÓN**	**INGRESO ACTUALIZADO**
0		**7,00%**			**7,00%**	
1	247685,99	0,93	231482,2367	272026,38	0,93	254230,262
2	250139,46	0,87	218481,4893	299229,02	0,87	261358,213
3	255872,24	0,82	208867,9642	344113,37	0,82	280899,014
4	257300,69	0,76	196293,4668	419818,31	0,76	320277,38
5	258734,41	0,71	184474,0617	524772,89	0,71	374155,818
TOTAL			**1039599,219**			**1490920,69**
RELACIÓN BENEFICIO COSTO	**1,42**					

Fuente: Cuadro N° 53
Elaborado por: El Autor

$$\textbf{R (B/ C)} = \frac{\text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\text{EGRESOS ACTUALIZADOS}}$$

$$R\ (B/\ C) = \frac{1490920.69}{1039599,219}$$

R (B/ C) = **1.42** **DOLARES**

ANALISIS: Lo que significa que por cada 1 dólar en que el proyecto incurre, se ha obtenido $ 0,42 de beneficios para la empresa.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El analisis de sensibilidad es la interpretacion dada a la incertidumbre en lo que respacta a la posibilidad de implantar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro (SAPANG, 2011).

Para las decisones se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Si es igual a la unidad es indiferente
- Si es mayor a la unidad es sencible
- Si es menor a la unidad no es sencible

CUADRO Nº 80

ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL COSTO

AÑOS	INGRTEOS	COSTOS	COSTOS INCREMENTADOS	FLUJO DE CAJA	FACTOR 1	VA 1	FACTOR 2	VAN 2
			6,50%		10,00%		50,00%	
0						-222013		-222013
1	272026	250023	266274	5752	0,90909091	5229	0,66666667	3835
2	299229	252567	268984	30245	0,82644628	24996	0,44444444	13442
3	344113	258393	275189	68925	0,7513148	51784	0,2962963	20422
4	419818	259919	276814	143004	0,68301346	97674	0,19753086	28248
5	524773	261454	278449	246324	0,62092132	152948	0,13168724	32438
					VAN 1	110618	VAN 2	-123628

Fuente: Cuadro N° 53,
Elaborado por: los autores

TIR	=	TMENOR	-	D	
TIR	=	TMENOR	-	TMENOR-TMAYOR	VAN menor / VAN menor - VAN mayor
TIR	=	10	-		111132 / 111132-123462
TIR	=	7,50	-	-0,50	
NTIR	**=**	**28,89**			

SENSIBILIDAD = PORCENTAJE DE VARIACIÓN / NUEVA TIR = 27,60 / 28,89**= 0,95**

PORCENTAJE DE VARIACIÓN = DIFERENCIA TIR / TIR DEL PROYECTO*100 = 973. / 37.01 **= 27,60**

DIFERENCIAS TIR = TIR PROYECTO - NUEVA TIR = 39,98 -28,95 **= 11,03**

ANALISIS: El proyecto no es sensible debido a que el resultado es **0,95** ya que es menor a uno, pero si soporta el incremento de los costos.

ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCION DE INGRESOS

AÑOS	INGRTEOS	COSTOS	INGRESOS DISMINUIDOS	FLUJO DE CAJA	FACTOR 1	VA 1	FACTOR 2	VAN 2
			4,92%		10,00%		50,00%	
0						-221609		-221609
1	272026	250023	258643	8620	0,90909091	7836	0,66666667	5746
2	299229	252567	284507	31940	0,82644628	26397	0,44444444	14196
3	344113	258393	327183	68790	0,7513148	51683	0,2962963	20382
4	419818	259919	399163	139244	0,68301346	95106	0,19753086	27505
5	524773	261454	498954	237500	0,62092132	147469	0,13168724	31276
					VAN 1	106881	VAN 2	-122504

CUADRO Nº 81

Fuente: Cuadro N° 53,
Elaborado por: los autores

TIR	=	TMENOR	-	D	
TIR	=	TMENOR	-	TMENOR-TMAYOR	VAN menor

					VAN menor - VAN mayor
TIR	=	5,60	-		107096 / 107096-122110
TIR	=	5,60	-	-0,51	
NTIR	**=**	**28,69**			

SENSIBILIDAD = PORCENTAJE DE VARIACIÓN / NUEVA TIR = 28,25 / 28,69 **= 0.98**

PORCENTAJE DE VARIACIÓN = DIFERENCIA TIR / TIR DEL PROYECTO*100= 1606/ 37,05 **= 28,25**

DIFERENCIAS TIR = TIR PROYECTO - NUEVA TIR = 39,98 - 28,69 **= 11.29**

ANALISIS: El proyecto no es sensible debido a que el resultado es **0.98** puesto que es menor a uno, por lo tanto, si soporta la disminución de ingresos.

h. CONCLUSIONES

- EL Estudio de Mercado se determinó mediante la utilización de encuestas aplicadas en la parroquia punzara de la ciudad de Loja, obteniendo como resultado la aceptación favorable de los perfiles metálicos un 43 % de los encuestados que, si consumen PERFILES METALICOS, ya que estos aportan con una gran variedad de factores positivos en la construcción de estructuras antisísmicas.
- Mediante el estudio de mercado se pudo determinar la demanda real y de esta manera calcular el volumen necesario que la empresa va a almacenar en el 1 año.
- Mediante el Estudio Técnico se determinó cual era el mejor lugar para ubicar la planta de producción teniendo como resultado el sur oeste de la ciudad de Loja ya que este lugar ofrece acceso inmediato a la distribuidora. Además, el estudio técnico determinó los productos más idóneos y requeridos por la población.
- El estudio administrativo legal permite determina el tipo de empresa que se va a constituir, el perfil y funciones específicas de todos los empleados que van a trabajar en “PERFILES LOJA CIA LTDA” y conformar un buen equipo de trabajo
- El estudio financiero determinó el valor de la inversión inicial del proyecto además mediante los indicadores de evaluación económica se pudo determinar la viabilidad del mismo ya que los resultados de la Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto, muestran resultados favorables lo cual indica que el proyecto se lo puede ejecutar sin ningún problema.

i. RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones se puede recomendar lo siguiente:

- Incentivar a la población en el uso de perfilería metálica a la hora de construir su vivienda por la reducción de costos en instalación y su durabilidad.
- Hacer conciencia en la población respecto a la utilización de materiales sismo resistentes para prevenir riesgos en caso de movimientos sísmicos de gran magnitud, mejoran la calidad de vida de los habitantes.
- Poner en ejecución el presente estudio de acuerdo a los resultados financieros obtenidos aprovechando el sector sin competencia posicionándose como un propuesta comercializadora líder para incentivar el desarrollo económico del sur oeste de la ciudad de Loja.

j. BIBLIOGRAFIA

- (s.f.). Obtenido de SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS. http//: www.supercias.gob.ec
- (s.f.). Obtenido de Código de Régimen Legal de Salud
- (s.f.). Obtenido de 66 Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Leopoldo inquieta Pérez”. Quito-Ecuador
- (s.f.). Obtenido de 66 Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Leopoldo inquieta Pérez”. Quito-Ecuador
- ADELCA. (2016). FABRICA DE ACERO. GUAYAQUIL, ECUADOR.
- ADRIANO, M. C. (ENERO de 2009). ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA PLANTA PROCESADORA DE YOGURT. SANTO DOMINGO DE LOS SACHILAS, ORELLANA, ECUADOR.
- ALLES, M. A. (2010). Desempeño por competencias: Evaluación de 360 Grados.
- Amarlys, S. (julio de 2014). ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES DE PLANTA DE RECIRCULACIÓN DE AGUA III PARA LA COLOCACIÓN DE UN SOBRETECHO EN LA SALA ELÉCTRICA DE PLANTA DE ACERÍAS EN LA SIDERÚRGICA DEL. Puerto Ordaz, venezuela.
- ARIAS, A. F. (MARZO de 2012). TESIS PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE YOGURT ELABORADO CON PLANTAS MEDICINALES "YOGURT - LIFE". QUITO, CHIMBORAZO, ECUADOR: ARIAS ARGOTTI FRANCISCO JAVIER.
- BACA, U. G. (2010). Evaluación de Proyectos. Mexico: Mc Gram Hill.

- BAYONA, I. D. (FEBRERO de 2008). ESTUDIO DE PROCESO DE ELABORACION DE YOGURT BATIDO CON EXTRACTO NATURAL DE ALBAHACA. BUCARAMANGA, COLOMBIA.
- Bendersky, E. (2010). GESTION DE COSTOS POR ACTIVIDADES.
- CASHIN, J. A. (2014). Contabilidad de Costos. Teoría y 375 Problemas Resueltos. Serie Schaum.
- CHIAVENATO, I. (2010). Introducción a la Teoría General de la Administración.
- CÓRDOBA, P. M. (2011). Formulacón y Evaluación de Proyectos. Bogotá: Eco Ediciones.
- Coulter, S. P. (2013). ADMINISTRACION DE COSTOS.
- Don Hellriegel, S. E. (2010). ADMINISTRACION UN ENFOQUE BASADO EN COMPETENCIAS.
- Frazier, N. G. (2012). ADMINISTRACION DE PRODUCCION Y OPERACIONES.
- G., L. P. (2012). MATEMATICAS FINANCIERAS.
- Galindo, :. L. (2011). FUNDAMENTOS DE ADMINISTRACION.
- GARCÍA, F. G. (2006). GUIA PARA LA ELABORACION DE PROYECTOS. Quito.
- GARINO, P. (2012). ESTRUCTURAS MIXTAS DE ACERO Y HORMIGÓN. URUGUAY.
- George Bohlander, A. S. (2012). ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS.

- Gitman, L. J. (2014). PRINCIPIOS DE ADMINISTRACION FINANCIERA.
- Guzmán, C. A. (2011). RATIOS FINANCIEROS Y MATEMATICAS.
- HARGADON, B. (2006). CONTABILIDAD DE COSTOS.
- HARO, A. D. (2014). Productos Derivados Financieros.
- HERNANDEZ, S. (2011). INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION.
- I.LEVIN, R. (2010). Estadística para Administración y Economía.
- JARAMILLO, L. D. (AGOSTO de 2015). TESIS DE LA FACULTAD DE INDUSTRIAS AGROPECUARIAS Y CIENCIAS INDUSTRIALES. TULCAN, ECUADOR.
- JONES, G. (2011). Administración Contemporánea.
- KAPLAN, R. S. (2010). Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard).
- KAPLAN, R. S. (2011). Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard).
- KAPLAN, R. S. (2011). Mapas Estratégicos. Cómo convertir los activos intangibles en resultados tangibles.
- KRAJEWSKI, L. (2010). Administración de Operaciones. Procesos y cadenas de valor.
- MARISTANY, J. (2012). LA ESENCIA DEL MANAGEMENT.
- MARISTNANY, J. (2012). Evaluación de Tareas y Administración de Remuneraciones.

- NAVARRETE, J. C. (2014). TESIS SOBRE PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO CON ESTRUCTURAS METÁLICAS. MEXICO DF, MEXICO.
- NOVACERO. (2016). NOVACERO. NOVACERO. GUAYAQUIL , ECUADOR.
- PASACA, M. M. (2004). Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión. Loja.
- PAUL, E. .. (2012). MATEMATICAS PARA ADMINISTRACION Y ECONOMIA.
- POLIMENI, R. (2011). Contabilidad de Costos. Conceptos y Aplicaciones para la Toma de Decisiones Gerenciales.
- Roberts F. Meigs, B. M. (2010). CONTABILIDAD LA BASE PARA DESICIONES GERENCIALES.
- SALAZAR, G. T. (2012). Contabilidad, Costos y Presupuestos para Gestión Financiera.
- SAMANIEGO, J. D. (2012). Administración Financiera II.
- SAMUELSON, P. (2011). ECONOMIA.
- SAPAG Nassir y SAPAG Reinaldo. (1995). PREPARACION Y EVALUACION DE PROYECTOS. Bogotá: Mc Graw- HilL.
- SAPAG, N. (2010). Preparación y Evaluación de Proyectos.
- SAPANG, C. N. (2011). Proyetos de Inversión Formulacion y Evaluación (Segunda Edición ed.). Chile: Pearson.
- SOTOVILLA, M. A. (2006). PROYECTO DE TESIS PARA LA ELABORACION Y COMERCIALIZACION DE BATIYOGURT EN

GUAYAQUIL. GUAYAQUIL: UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL.

- STONER, J. (2010). Administración.
- U.N.L Administración de Empresas Modulo V. (2011-2012). La gestión de las Finanzas Corporativas. Loja.
- U.N.L. Administración de Empresas Modulo IX. (2011-2012). Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión. Loja.
- VENDIVIL, V. M. (2012). Práctica Elemental de Auditoría.
- Weihrich, H. K. (2010). ADMINISTRACION UNA PERSPECTIVA GLOBAL.
- WISTON, W. (2010). Investigación de Operaciones Aplicaciones y Algoritmos.

k. ANEXOS:

1. **¿A COMPRADO USTED PERFILES METALICOS?**

	DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	SI		
	NO		
	TOTAL		

2. ¿CONOCE ALGUNA DE ESTAS MARCAS DE PERFILES METALICOS??

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NOVACERO		
TUGAL		
ADELCA		
IPAC		
OTRAS		
Total		

3. ¿AL MOMENTO DE COMPRAR PERFILES METALICOS, QUE ES LO PRIMERO QUE TOMA EN CUENTA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CALIDAD DEL PRODUCTO		
LOS ACABADOS		
EL PRECIO		
OTROS		
TOTAL		

4. ¿A UTILIZADO ALGUNO DE ESTOS TIPOS DE PERFILES METALICOS?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
VARILLAS		
TUBOS CUADRADOS		

TUBO REDONDO		
TUBO RECTANGULAR		
CORREAS		
TOTAL		

5. ¿CONOCE ALGUN LUGAR EN DONDE USTED PUEDA ACUDIR PARA COMPRAR PERFILES METALICOS?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COMERCIAL MACRISLI		
UNIMAX		
IPAC		
DIPAC		
FERBUSA		
TOTAL		

6.¿ESTARIA DISPUESTO A COMPRAR EN UNA NUEVADISTRIBUIDORA DE PERFILES METALICOS EN EL SUR OESTE DE LA CIUDAD DE LOJA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI		
NO		
TOTAL		

7. ¿CON QUE FRECUENCIA A COMPRADO USTED PERFILES METALICOS?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEMANAL		
QUINCENAL		
MENSUAL		
TOTAL		

8. ¿CUANTAS VARILLAS UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 A 5		
5 A 10		
10 A 15		
TOTAL		

8.1¿CUANTAS VARILLAS UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	medio	QUINCENAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			
TOTAL			

8.2¿CUANTAS VARILLAS UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	medio	MENSUAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			
TOTAL			

9. ¿CUANTOS TUBOS CUADRADOS UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANA
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			
TOTAL			

9.1¿CUANTOS TUBOS CUADRADOS UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	QUINCENAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			

9.2¿CUANTOS TUBOS CUADRADOS UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	MENSUAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			

10. ¿CUANTOS TUBOS REDONDOS UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			

10.1¿CUANTAS TUBOS REDONDOS UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	QUINCENAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			

10.2¿CUANTAS TUBOS REDONDO UTILIZA EN CADZA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	medio	MENSUAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			

11.¿CUANTOS TUBOS RECTANGULARES UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			

11.1¿CUANTAS TUBOS RECTANGULARES UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	QUINCENAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			

11.2¿CUANTAS TUBOS RECTANGULARES UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	medio	MENSUAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			

12. ¿CUANTAS CORREAS UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			

12.1¿CUANTAS CORREAS UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	QUINCENAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			

12.2¿CUANTAS CORREAS UTILIZA EN CADA COMPRA?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	medio	MENSUAL
1 A 5			
5 A 10			
10 A 15			

13.¿ CUANTO DINERO A UTILIZADO EN PROMEDIO AL COMPRAR PERFILES METALICOS?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MENOS DE 200		
ENTRE 200 Y 300		
ENTRE 300 Y 400		
ENTRE 400 Y 500		
TOTAL		

14. ¿ CREE QUE LA FALTA DE UN LUGAR DE ESTACIONAMIENTO, INFLUYE AL MOMENTO DE ADQUIRIR ESTE PRODUCTO?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI		
NO		

15. ¿PORQUE MEDIO DE COMUNICACIÓN ESCUCHA PUBLICIDAD CON FRECUENCIA INDIQUE EL NOMBRE?

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RADIO		
TELEVISION		
INTERNET		

ANEXO N° 2 TABULACION DE LAS ENCUESTAS PARA LA OFERTA

ANALISIS DE LA OFERTA DE PERFILES METALICOS

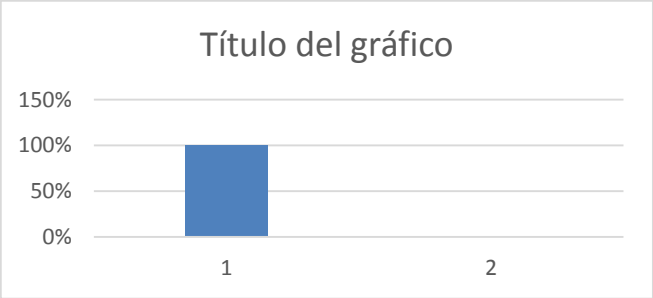
1 ¿ES USTED DISTRIBUIDOR DE PERFILES METALICOS?

CUADRO N°1

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE
SI	12	100%	100%
NO	0	0%	0%
	12	100%	TOTAL

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

GRAFICO N°1



ANALISIS. El presente cuadro nos indica que del total de entrevistados el 100% son distribuidores de perfiles metálicos, en otras palabras, nuestros competidores.

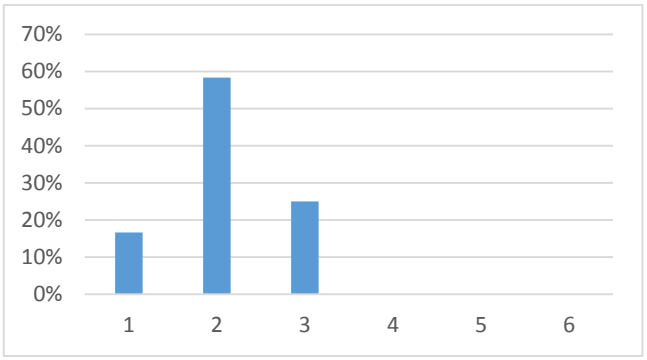
2 ¿QUE MARCAS DE PERFILES METALICOS DISTRIBUYE?

CUADRO N°2

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NOVACERO	9	75%
TUGAL	5	42%
IPAC	2	17%
RUFTER	2	17%
KUBIEC	7	58%
DIPAC	3	25%

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

GRAFICO N°2



ANALISIS. El cuadro anterior nos indica que el 75% de perfiles metálicos son distribuidos por nova cero, el 58% por kubiek,42% tugal, el 25% por dipac, y rufter e ipac con un 17% respectivamente.

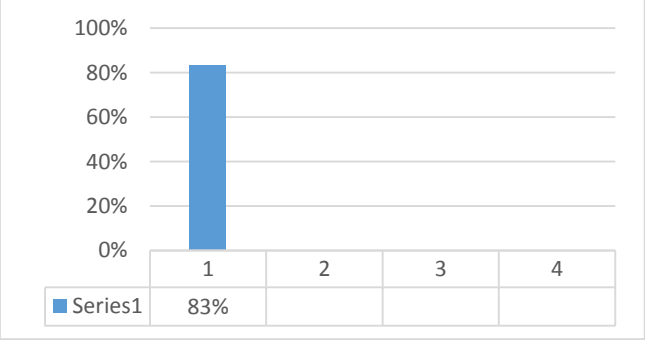
3 ¿DE LOS SIGUIENTES PERFILES METALICOS CUAL ES EL QUE MAS VENDE MENSUALMENTE?

CUADRO N°3

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE	PORCENTAJE
TUBOS CUADRADOS	12	100%	100%
TUBOS REDONDOS	12	100%	100%
TUBOS RECTANGULARES	6	50%	50%
CORREAS	10	83%	83%
BARRAS	10	83%	83%

FUENTE: Ciudad de Loja
ELABORACION: El Autor

GRAFICO N°3



ANALISIS. En el grafico número 3 de la oferta podemos apreciar que el 100% de distribuidores se inclinan que venden tubos cuadrados, coincidiendo de que los tubos redondos también son un producto estrella, mientras que el 83% afirma que las correas y barras metálicas son un buen producto de venta en el

mercado y finalmente los tubos rectangulares es un producto de salida, pero en mayor tiempo de stock.

4 ¿CUANTAS BARRAS VENDE EN CADA SEMANA?

CUADRO N°4

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANA	ANUAL
50 A 200	7	75.00	525	27300
201 A 400	3	300.00	900	46800
401 A 600	2	500.00	1000	52000
TOTAL	12		2425	126100

ANALISIS. En la pregunta número 5 de la oferta podemos afirmar que ha existido ventas sobre las 126100 barras en el mercado.

5 ¿CUANTOS TUBOS CUADRADOS VENDE EN CADA SEMANA?

CUADRO N°5

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANA	ANUAL
1 A 500	6	250.00	1500	78000
501 A 1000	4	750.00	3000	156000
1001 A 1500	2	1250	2500	130000
	12			364000

ANALISIS. La pregunta numero 6 nos indica que existe una venta promedio anual de 364000 tubos cuadrados en cada semana por parte de estas distribuidoras.

6 ¿CUANTOS TUBOS REDONDOS VENDE EN CADA SEMANA?

CUADRO N°6

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANAL	ANUAL
1 A 500	6	250.00	1500	78000
501 A 1000	5.00	750.00	3750	195000
1001 A 1500	1	1250	1250	65000
	12		6500	338000

ANALISIS. En la presente interpretación podemos afirmar que existen ventas anuales de 338000 tubos redondos en el sector.

7 ¿CUANTOS TUBOS RECTANGULARES VENDE EN CADA SEMANA?

CUADRO N°7

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANAL	ANUAL
1 A 500	7	250.00	1750	91000
501 A 1000	5	750.00	3750	195000
1001 A 1500	0	1250	0	0
	12		0	286000
			5500	

ANALISIS. Luego de realizar los cálculos correspondientes observamos que existen ventas anuales de 286000 tubos rectangulares en la ciudad de Loja.

8 ¿CUANTAS CORREAS VENDE EN CADA SEMANA?

CUADRO N°8

DESCRIPCION	FRECUENCIA	MEDIO	SEMANAL	ANUAL
1 A 500	5	250.00	1250	65000
501 A 1000	6	750.00	4500	234000
1001 A 1500	1	1250	1250	65000
	12		7000	364000

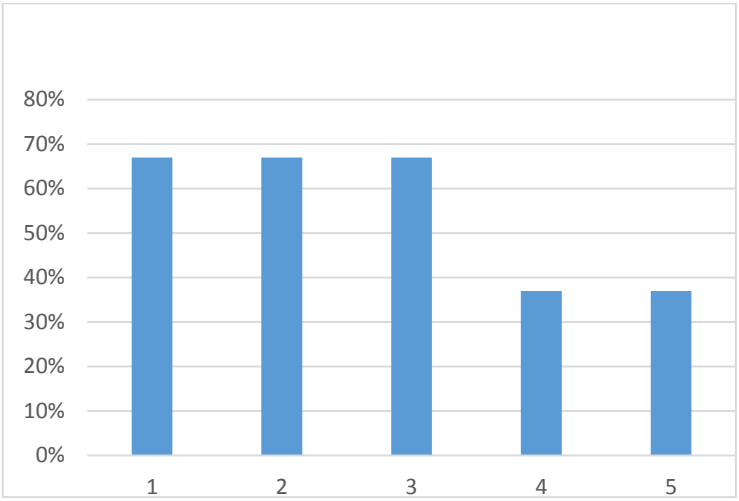
ANALISIS. La pregunta numero nueve indica que existe un aproximado ventas anuales de 364000 correas en la ciudad de Loja.

9 ¿CUAL ES EL PRECIO ACTUAL POR KILO EN EL MERCADO DE LOS PERFILES METALICOS?

CUADRO N°9

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TUBOS CUADRADOS	**67%**	**6%**
TUBOS REDONDOS	**67%**	**6%**
TUBOS RECTANGULARES	**67%**	**6%**
CORREAS	**37%**	**3%**
BARRAS	**37%**	**3%**

GRAFICO N°4



ANALISIS. En el siguiente cuadro podemos observar que existe un precio promedio entre las distribuidoras del 67% el kilo en lo que respecta a tubería mientras que existe un 37% de precio por kilo en lo referente a correas y barras.

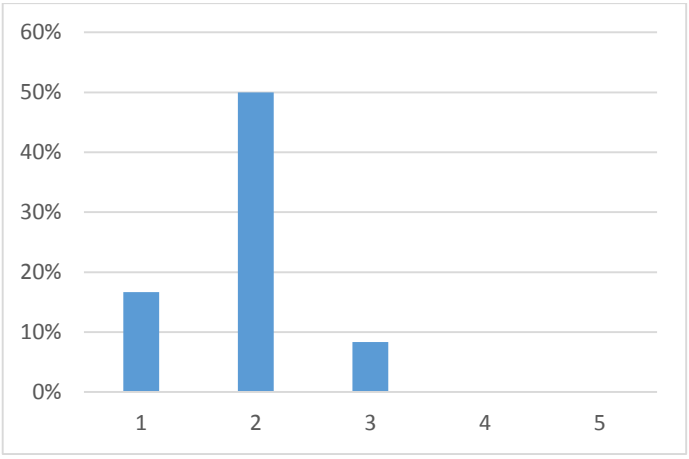
10 ¿QUE MEDIOS DE COMUNICACIÓN SON LOS DE SU PREFERENCIA PARA PROMOCIONAR Y PUBLICITAR SUS PERFILES METALICOS?

CUADRO N°10

DESCRIPCION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Prensa Escrita	2	17%
Redes sociales	1	8%

Televisión	**2**	**17%**
Radio	**6**	**50%**
Material POP	**1**	**8%**

GRAFICO N°5



ANALISIS. El presente cuadro nos inca que el mayor porcentaje cuyo valor es de 50% escucha radio, mientras que el 17% utiliza la prensa escrita y la televisión, en tanto que el 8% se inclina por las redes sociales y material pop.

ANEXO N° 3 Y 4 CUADROS DE LA DEMANDA Y OFERTA

ANALISIS DE LA DEMANDA, REAL, EFECTIVA Y FUTURA DE BARRAS
CUADRO N°1

	AÑO	POBLACION (PEA)	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	CONSUMO PROMEDIO ANUAL	DEMANDA FUTURA
			43.47%	72.83%		
0	2016	78319	34043	24794		
1	2017	80394	34945	25452	97	2456273
2	2018	82525	35871	26126	97	2521364
3	2019	84712	36822	26818	97	2588180
4	2020	86957	37798	27529	97	2656767
5	2021	89261	38799	28259	97	2727171

CUADRO N°2

T/C. OFERTA		OFERTA ANUAL
0.08053691	1.08	126100

CUADRO N°3

DEMANDA NO SATISFECHA

	DEMANDA NO SATISFECHA		
AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA NO SATISFECHA
2017	2456273	136188	2320085

2018	2521364	147083.04	2374281
2019	2588180	158850	2429330
2020	2656767	171558	2485209
2021	2727171	185282	2541889

ANALISIS. El siguiente cuadro nos indica la probabilidad de una demanda no satisfecha para el año 2017 de 2320085 barras lo cual es importante para determinar que existe posibilidad de poder invertir en este mercado.

ANALISIS DE LA DEMANDA, REAL, EFECTIVA Y FUTURA DE LOS TUBOS CUADRADOS.

CUADRO N°4

	AÑO	POBLACION (PEA)	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	CONSUMO PROMEDIO ANUAL	DEMANDA FUTURA
			43.47%	72.83%		
0	2016	78319	34043	24794		
1	2017	80394	34945	25452	62	1579610
2	2018	82525	35871	26126	62	1621469
3	2019	84712	36822	26818	62	1664438
4	2020	86957	37798	27529	62	1708546
5	2021	89261	38799	28259	62	1753822

CUADRO N°5

T/C. OFERTA		OFERTA ANUAL
0.08053691	1.08	364000

CUADRO N°6

DEMANDA NO SATISFECHA

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA NO SATISFECHA
2017	1579610	393120	1186490
2018	1621469	424569.6	1196900

2019	1664438	458535	1205903
2020	1708546	495218	1213328
2021	1753822	534835	1218987

ANALISIS. Una vez realizado el análisis de la oferta de tubos cuadrados podemos decir que existe un promedio de 1186490 de demanda insatisfecha para el año 2017 en comparación con la oferta se puede decir que existe un margen para poder competir entre los oferentes existentes.

ANALISIS DE LA DEMANDA, REAL, EFECTIVA Y FUTURA DE TUBOS REDONDOS.

CUADRO N°7

	AÑO	POBLACION (PEA)	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	CONSUMO PROMEDIO ANUAL	DEMANDA FUTURA
			43.47%	72.83%		
0	2016	78319	34043	24794		
1	2017	80394	34945	25452	59	1490731
2	2018	82525	35871	26126	59	1530236
3	2019	84712	36822	26818	59	1570787
4	2020	86957	37798	27529	59	1612413
5	2021	89261	38799	28259	59	1655142

CUADRO N°8

T/C. OFERTA		OFERTA ANUAL
0.08053691	1.08	338000

CUADRO N°9

DEMANDA NO SATISFECHA

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA NO SATISFECHA
2017	1490731	365040	1125691
2018	1530236	394243.2	1135993
2019	1570787	425782.656	1145004
2020	1612413	459845.268	1152568
2021	1655142	496632.89	1158509

ANALISIS. Los cuadros en la parte superior indican el análisis de la oferta de tubos redondos en donde existe un promedio de 1125691 tubos redondos de demanda insatisfecha para el año 2017 relacionando con la oferta existente se puede afirmar que es probable la inserción de una nueva distribuidora en el sector.

ANALISIS DE LA DEMANDA, REAL, EFECTIVA Y FUTURA DE TUBOS RECTANGULARES.

CUADRO N°10

	AÑO	POBLACION (PEA)	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	CONSUMO PROMEDIO ANUAL	DEMANDA FUTURA
			43.47%	72.83%		
0	2016	78319	34043	24794		
1	2017	80394	34945	25452	63	1597789
2	2018	82525	35871	26126	63	1640131

3	2019	84712	36822	26818	63	1683594
4	2020	86957	37798	27529	63	1728209
5	2021	89261	38799	28259	63	1774007

CUADRO N°11

T/C. OFERTA		OFERTA ANUAL
0.08053691	1.08	286000

CUADRO N°12

DEMANDA NO SATISFECHA

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA NO SATISFECHA
2017	1597789	308880	1288909
2018	1640131	333590.4	1306540
2019	1683594	360277.632	1323317
2020	1728209	389099.843	1339110
2021	1774007	420227.83	1353779

ANALISIS. El cuadro anterior detalla el promedio de demanda insatisfecha para el año 2017 con un total de 1288909 tubos rectangulares necesarios, en tal virtud se puede afirmar la probabilidad de crear una empresa que ayude a satisfacer las posibles necesidades de la población.

ANALISIS DE LA DEMANDA, REAL, EFECTIVA Y FUTURA DE CORREAS
CUADRO N°13

	AÑO	POBLACION (PEA)	DEMANDA REAL	DEMANDA EFECTIVA	CONSUMO PROMEDIO ANUAL	DEMANDA FUTURA
			43.47%	72.83%		
0	2016	78319	34043	24794		
1	2017	80394	34945	25452	57	1454372
2	2018	82525	35871	26126	57	1492913
3	2019	84712	36822	26818	57	1532475
4	2020	86957	37798	27529	57	1573086
5	2021	89261	38799	28259	57	1614772

CUADRO N°14

T/C. OFERTA		OFERTA ANUAL
0.08053691	1.08	364000

DEMANDA NO SATISFECHA

CUADRO N°15

AÑO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA NO SATISFECHA
2017	1454372	393120	1061252
2018	1492913	424569.6	1068343
2019	1532475	458535.168	1073940
2020	1573086	495217.981	1077868
2021	1614772	534835.42	1079937

ANALISIS. En este cuadro se puede observar que la demanda no satisfecha de correas para el año 2017 fluctúa sobre 1061252 correas, en tal virtud se puede afirmar la probabilidad de que existe un alto porcentaje de demanda en el sector.

ANEXO N° 5 ESTUDIO ECONOMICO FINANCIERO: depreciaciones, proyecciones de sueldos e inflación, proyecciones presupuesto de operaciones proforma, presupuesto costo de producción, análisis de costos las formulas y amortización del préstamo

ESTUDIO FINANCIERO

Anexo 1

DEPRECIACIONES

DEPRECIACIONES DE LOS ACTICOS FIJOS						
DECRIPCION	**VALOR HISTORICO**	**VIDA UTIL**	**% DEPRECIACION**	**VALOR RESIDUAL**	**DEPRECIACION ANUAL**	**VALOR RESCATE**
MAQUINARIA Y EQUIPO	365	10	10%	36.5	32.85	200.75
HERRAMIENTAS	37	5	5%	1.825	6.94	29.565
MUEBLES Y ENSERES	390	10	10%	39	35.10	214.5
EQUIPO DE OFICINA	325	5	5%	16.25	61.75	263.25
EQUIPO DE COMPUTACION	1280	5	3%	38.4	248.32	1031.68
VEHICULO	25000	10	10%	2500	2250.00	13750
				2631.975	**2635.0**	
VALOR RESIDUAL					**385.0**	
VALOR DE RESCATE						**1739.7**

ANEXO 2

AMORTIZACION DEL ACTIVO DIFERIDO

$$AMORTIZACION = \frac{\text{DIFERIDO ACTIVO DE COSTO}}{\text{UTILVIDA}}$$

AMORTIZACION
1410/2

ANEXO 3

PROYECCION DE LOS SUELDOS Y SALARIOS

FORMULA
318*100/292=8,18
340*100/292=6
354*100/292=4
366*100/292=3
TOTAL% =24,18
24,18/5=0,04836

ANEXO 4

PROYECCION TASA DE INFLACION

TOTAL% =24,18
24,18/5=0,04836

ANEXO 5

FINANCIAMIENTO

TOTAL INVERSION	10%	90%	APORTE SOCIOS	PRESTAMO TOTAL
221609	21609	200000	2	34410

ANEXO 6

PROYECCIONES PRESUPUESTO DE OPERACIONES PROFORMA 2016/2021

MPD	207360*0,03864*0,80+207360

MOD	11316*0,03864*0,80+11316
MPI	16248*0,03864*0,80+16248
MOI	5652*0,03864*0,80+5652
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	29256*0,04836*0,80+29256

ANEXO 7
PRESUPUESTO COSTO DE COMERCIALIZACION

COSTO DE COMERCIALIZACION	VALOR TOTAL
COSTO PRIMO	
MERCANCIA	176664
MANO DE OBRA DIRECTA	11315
TOTAL COSTO PRIMO	**187979**
COSTOS INDIRECTOS DE COMERCIALIZACION	
MANO DE OBRA INDIRECTA	5636
MATERIALES Y UTILES DE SEGURIDAD	62
GASTOS DE FABRICACION	5901
DEPRE. MAQUINARIA Y EQUIPO	33
DEPRE. HERRAMIENTAS	7
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE COMERCIA.	**13888**
TOTAL COSTO DE COMERCIALIZACION	**201867**
COSTOS DE COMERCIALIZACION	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	29253
ARRIENDO	4800
DEPRE. MUEBLES Y ENSERES	35
SERVICIOS BASICOS	595
DEPRE. EQUIPO DE COMPUTACION	248
DEPRE. EQUIPO DE OFICINA	62
MATERIALES Y UTILES DE OFICINA	449
MATERIALES Y UTILES DE ASEO	268
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	**35709**
GASTOS DE VENTAS	
MANTENIMIENTO DE VEHICULO	1058
SUELDO VENDEDOR	5793
DEPRECIACION DE VEHICULO	2250
PUBLICIDAD Y PROMOCION	1560
TOTAL GASTO DE VENTAS	**8410**

GASTOS FINANCIEROS	
INTERES DE LA DEUDA	
TOTAL GASTOS FINANCIEROS	
OTROS GATOS	
AMORTIZACION DE ACTIVOS DIFERIDOS	
TOTAL OTROS GASTOS	
TOTAL COSTO DE OPERACIÓN	**44120**
TOTAL DE LOS COSTOS	**245987**

ANEXO 8

ANALISIS DE COSTOS

CANTIDAD MENSUAL	DESCRIPCION	UNIDAD	COSTO/UNITA	MARGEN DE UTILIDAD	PVP	V/MENSUAL	V/ANUAL
50	BARRA REDONDA DE 12	pack	5.96	27%	7.57	378.46	4541.52
50	BARRA REDONDA DE 10	pack	4.02	27%	5.11	255.27	3063.24
50	BARRA REDONDA DE 8	pack	2.75	27%	3.49	174.63	2095.5
50	BARRA CUADRADA DE 12	pack	**4.96**	27%	6.30	314.96	3779.52
50	BARRA CUADRADA DE 9	pack	3.35	27%	4.25	212.73	2552.7
50	BARRA CUADRADA DE 8	pack	2.98	27%	3.78	189.23	2270.76
50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1	pack	3.85	27%	4.89	244.48	2933.7
50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1.2	pack	5	27%	6.35	317.50	3810

50	TUBO CUADRADO DE 3/4X1.5	pack	5.55	27%	7.05	352.43	4229.1
50	TUBO REDONDO DE 3/4X1.2	pack	3.3	27%	4.19	209.55	2514.6
50	TUBO REDONDO DE 3/4X1.5	pack	4.3	27%	5.46	273.05	3276.6
50	TUBO CUADRADO DE 1X1.2	pack	5.7	27%	7.24	361.95	4343.4
50	TUBO CUADRADO DE 1X1.5	pack	7.24	27%	9.19	459.74	5516.88
50	TUBO REDONDO DE 1X1.2	pack	4.7	27%	5.97	298.45	3581.4
50	TUBO REDONDO DE 1X1.5	pack	5.45	27%	6.92	346.08	4152.9
50	TUBO CUADRADO DE 11/4X1.2	pack	6.95	27%	8.83	441.33	5295.9
50	TUBO CUADRADO DE 11/4X1.5	pack	7.95	27%	10.10	504.83	6057.9
50	TUBO REDONDO DE 11/4X1.2	pack	5.9	27%	7.49	374.65	4495.8
50	TUBO REDONDO DE 11/4X1.5	pack	6.88	27%	8.74	436.88	5242.56
50	TUBO CUADRADO DE 11/2X1.2	pack	8.8	27%	11.18	558.80	6705.6
50	TUBO CUADRADO DE 11/2X1.5	pack	10.55	27%	13.40	669.93	8039.1

50	TUBO REDONDO DE 11/2X1.2	pack	7.1	27%	9.02	450.85	5410.2
50	TUBO REDONDO DE 11/2X1.5	pack	8.35	27%	10.60	530.23	6362.7
50	TUBO CUADRADO DE 2X1.5	pack	13.9	27%	17.65	882.65	10591.8
50	TUBO REDONDO DE 2X1.5	pack	10.2	27%	12.95	647.70	7772.4
50	TUBO CUADRADO DE 3X2	pack	25.6	27%	32.51	1,625.60	19507.2
50	TUBO REDONDO DE 3X2	pack	20.8	27%	26.42	1,320.80	15849.6
50	TUBO CUADRADO DE 4X2	pack	33.75	27%	42.86	2,143.13	25717.5
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4x1	pack	5.6	27%	7.11	355.60	4267.2
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4x1.2	pack	7.5	27%	9.53	476.25	5715
50	TUBO RECTANGULAR DE 11/2X3/4X1.5	pack	8.1	27%	10.29	514.35	6172.2
50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1	pack	8	27%	10.16	508.00	6096

50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1.2	pack	9.4	27%	11.94	596.90	7162.8
50	TUBO RECTANGULAR DE 2X1X1.5	pack	10.2	27%	12.95	647.70	7772.4
50	CORREAS DE 60X1.5	pack	6.6	27%	8.38	419.10	5029.2
50	CORREAD DE 60X1.8	pack	7.5	27%	9.53	476.25	5715
50	CORREA DE 80X1.5	pack	9.2	27%	11.68	584.20	7010.4
50	CORREA DE 80X1.8	pack	10.9	27%	13.84	692.15	8305.8
50	CORREA DE 80X2	pack	11.5	27%	14.61	730.25	8763
50	CORREA DE 100X1.8	pack	12.9	27%	16.38	819.15	9829.8
50	CORREA DE 100X2	pack	13.75	27%	17.46	873.13	10477.5
TOTAL						22668.865	272026.38

INDICE

CARATULA…… I
CERTIFICACIÓN…… II
AUTORÍA…… III
CARTA DE AUTORIZACION……. IV
DEDICATORIA… …… V
AGRADECIMIENTO…… VI
a. TITULO……..…1
b. RESUMEN …… ….. .2
SUMMARY…… 4
c. INTRODUCCIÓN…….. 6
d. REVISIÓN DE LA LITERATURA…… 8
e. MATERIALES Y MÉTODOS……. 35
f. RESULTADOS…….. 39
g. DISCUSIÓN…….. 57
h. CONCLUSIONES……150
i. RECOMENDACIONES…….151
j. BIBLIOGRAFÍA…….. 152
K. ANEXOS……..... 156