



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**  
**MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**«PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BOTONES  
PROVENIENTES DE CUERNOS DE GANADO VACUNO, EN LA  
CIUDAD DE LOJA»**

*Tesis Previa a la Obtención del  
Grado de Ingeniero Comercial*

**AUTOR**

*Víctor Hugo Jiménez*

**DIRECTOR**

*Ing. Com. Alex Ramiro Ortega Carrión*

**LOJA - ECUADOR**  
**2011**

**Ing. Com. Alex R. Ortega C., DOCENTE DE LA MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA.**

**CERTIFICA:**

Que, el presente trabajo de investigación titulado, “**PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BOTONES PROVENIENTES DE CUERNOS DE GANADO VACUNO, EN LA CIUDAD DE LOJA**” del aspirante Víctor Hugo Jiménez, previo a la obtención del grado de **INGENIERO COMERCIAL**, ha sido dirigido y revisado durante su ejecución, por lo cual autorizo su presentación.

Loja, Enero del 2011

Atentamente,

**Ing. Com. Alex R. Ortega C.**

**DIRECTOR DE TESIS**

# **AUTORÍA**

El contenido del presente trabajo, conceptos, ideas, opiniones, procedimientos de investigación, resultados, conclusiones y recomendaciones, es de exclusiva responsabilidad de su autor.

**Víctor Hugo Jiménez**

# **AGRADECIMIENTO**

Uno de los esfuerzos más importantes de mi vida constituye los estudios superiores hasta llegar a la profesionalización, por ello, expreso mi testimonio de gratitud a la Universidad Nacional de Loja por haberme permitido superarme, a los Directivos de la Modalidad de Estudios a Distancia, al personal docente de la Carrera de Administración de Empresas, y, de manera especial al Ing. Alex R. Ortega C. en su calidad de DIRECTOR del presente trabajo de investigación, por haberme brindado sus valiosos conocimientos y permitido compartir sus invalorable experiencias.

**El autor**

# **DEDICATORIA**

La culminación de mi carrera  
Universitaria, la dedico de todo  
Corazón a mi madre, esposa y mis  
adorados hijos, quienes constituyeron  
la fuente de motivación para concluir  
este trabajo.

**Víctor Hugo**

# **1. RESUMEN**

## RESUMEN

El trabajo de investigación se refiere a la producción de botones provenientes de los cuernos de ganado vacuno para ser comercializados en la ciudad de Loja, y con la instalación industrial en la ciudad de Loja, por el abaratamiento de los costos de producción, ya que existe la materia prima requerida y la mano de obra necesaria.

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

En el estudio de mercado se pudo determinar que existe una demanda total para el primer año de 940.680 docenas de botones y una demanda efectiva de 178.729 docenas, lo que abriría las puertas para implementar la planta industrial en la ciudad de Loja.

El tamaño de la planta es de 91.000 docenas de botones al año, que corresponde al 50,915%% de la demanda efectiva, de esta el primer año la

empresa producirá 78.000 docenas que corresponde al 85.71% de la capacidad instalada y del segundo año en adelante producirá el 100%.

Luego de haber realizado la evaluación financiera, con sus respectivos índices, como el VAN (4.629,40), TIR (19,77%), RBC(1,20), PRC (1 año, 1 mes y 8 días), dan como resultado indicadores positivos, los cuales nos aseguran que se puede realizar este proyecto sin mayores dificultades.

Uno de los indicadores financieros que demuestra que el proyecto es rentable es la TIR (19.77%), que nos da un porcentaje mucho más alto que el costo de oportunidad que tiene capital en el mercado local que es del 14,50%, por tal razón se asegura que el proyecto es ejecutable.

Además se ha establecido su organización Legal y administrativa con lo que se establece una Compañía en Nombre Colectivo, los diferentes niveles jerárquicos y las funciones que se debe desempeñar en cada uno de los puestos de trabajo en la empresa. Esta como tal, está estructurada y se ha previsto que la vida útil del proyecto sea de un período de diez años, estando ubicada en la ciudad y provincia de Loja.



## **SUMMARY**

The investigation work refers to the production of bellboys coming from the horns of bovine livestock to be marketed in the city of Loja, and with the industrial installation in the city of Loja, for the depreciation of the production costs, since the matter exists it prevails required and the necessary manpower.

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

In the market study you could determine that a total demand exists for the first year of 940.680 dozens of bellboys and an effective demand of 178.729 dozens, what would open the doors to implement the industrial plant in the city of Loja.

The size of the plant is of 91.000 dozens of bellboys to the year that corresponds to 50,915%% of the effective demand, of this the first year the company will take place 78.000 dozens that it corresponds the one 85.71%

of the installed capacity and of the second year from now on will produce 100%.

After having carried out the financial evaluation, with their respective indexes, as VAN (4.629,40), TIR (19,77%), RBC (120), PRC (1 year, 1 month and 8 days), gives positive indicators as a result, which assure us that it can be carried out this project without more difficulties.

One of the financial indicators that demonstrates that the project is profitable is TIR (19.77%) that gives us a much higher percentage that the opportunity cost that has capital in the local market that is of 14,50%, for such a reason makes sure that the project is executable.

Their Legal and administrative organization has also settled down with what a Company settles down in Collective Name, the hierarchical different levels and the functions that he/she should act in each one of the work positions in the company. This as such, it is structured and it has been foreseen that the lifespan of the project is of a ten year-old period, being located in the city and county of Loja.

# **1. INTRODUCCIÓN**

## INTRODUCCION

El desarrollo del país, indudablemente depende del trabajo de sus habitantes, sin embargo la centralización del presupuesto no ha permitido el crecimiento industrial en todas las provincias, por ello es necesario que se adopten alternativas para que el sector privado pueda invertir y competir en iguales condiciones entre provincias.

La diversidad de producción permitirá que las provincias fronterizas se desarrollen industrialmente, pasando de simples consumidoras a productoras, logrando eliminar la dependencia económica.

En estos días justamente se está proponiendo el Proyecto Loja Competitiva, que es un plan que nos interesa, puesto que ésta es una ayuda que ofrecen entidades extranjeras para facilitar la creación de empresas que impulsen al desarrollo de una ciudad.

Este plan consiste en crear una ventanilla única, que es la que facilitará los trámites de creación de una empresa como la que proponemos al elaborar este proyecto.

Teniendo conocimiento de la problemática ecuatoriana, se emprende en una verdadera alternativa y como mecanismo de diversificación de la producción planteando la necesidad de implementar un **Proyecto Para La Implementación de una Empresa Productora y Comercializadora de botones provenientes de cuernos de ganado vacuno, en la ciudad de Loja.**

Para demostrar la factibilidad de ejecución del presente proyecto, se lo ha estructurado de tal manera que inicie con la descripción del producto, luego se expone en forma técnica el estudio del mercado mediante el análisis de demanda total que para el presente caso en el primer año es de 940.680 docenas de botones y la demanda efectiva para el mismo primer año es de 178.729 docenas de botones de cuerno de ganado vacuno y existe una oferta de botones que satisface la demanda, pero debiendo indicar que los productos ofertados son de diferentes materiales que de una u otra manera solucionan dicha demanda, por tal razón no existe demanda insatisfecha alguna, sin embargo de la demanda efectiva se toma el 50,915% que significan 91.000 docenas de botones como participación de la empresa en el mercado, además se analizó los factores de mercado como: producto, precio, plaza y promoción para elaborar el plan de comercialización.

En el estudio técnico se determinó la capacidad instalada del proyecto, la misma que es de 91.000 docenas del producto, de lo que se tomará el 85.71% ( 78.000 docenas) para el primer año y a partir del segundo año se trabajará con el 100%. Así mismo se ha planteando los requerimientos de equipo, espacio físico e instalaciones, ajustadas al proceso de producción establecidos; a continuación se establece la Organización Legal y administrativa en la que se establece que la razón social de la empresa es de compañía en Nombre Colectivo, su estructura administrativa estará organizada en relación a los niveles jerárquicos y la descripción de funciones con lo que se facilita el cumplimiento de los objetivos de la empresa para hacer posible el normal desenvolvimiento de la misma.

Posteriormente se ofrece en detalle la inversión requerida y distribución, procediendo a la evaluación financiera con la finalidad de establecer la factibilidad del proyecto, en ella se determina un VAN de 4,629.40, una TIR de 19.77%, la RBC de 1.20, la Recuperación de Capital en 4 años, 1 mes y 12 días y un Análisis de Sensibilidad con el incremento del 7.9% en los costos, y, una disminución del 6.5% en los ingresos.

Finalmente se presenta conclusiones y recomendaciones que se sugieren tomar en cuenta como elemento que pueda facilitar o mejorar la gestión empresarial.

### **3. REVISIÓN DE LITERATURA**



### 3.1. DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO

El Ecuador aún en el presente siglo se encuentra dentro de un capitalismo infructuoso, debido a la diversidad de situaciones de tipo político, social, económico, y moral por las que atraviesa, lo que ha llevado a nuestra sociedad a mantener un constante deterioramiento de la calidad de vida.

Es fundamental manifestar que nuestro país en relación con los demás países de Sudamérica se encuentra en los últimos lugares en lo que se refiere a economía tecnología, política, y un 9no lugar dentro de los 10 países más corruptos del Mundo y esto se da por que no se ha tomado la iniciativa de adoptar un mejor modelo económico y legal que le permita salir con mejores propuestas y soluciones a los problemas nacionales, será pues necesario seguir el ejemplo de países como Brasil Chile, México, que gracias al cambio de administración salieron de crisis similares a la que en la actualidad atraviesa nuestro país. Es así que al analizar la situación a nivel nacional nos referiremos también específicamente a nuestra provincia.

La provincia de Loja, cuenta con una superficie de 10.793 Km<sup>2</sup>, se encuentra ubicada en el extremo Sur occidental del Ecuador, entre los paralelos 3<sup>0</sup> 19' y 4<sup>0</sup>45'00" de Latitud Sur; y con el Norte con la provincia del Azuay, al

Sur con la República de Perú, al este con la provincia de Zamora Chinchipe y al oeste con la provincia de El Oro y la República del Perú.

Al hablar de nuestra provincia se manifestará que no puede quedarse fuera de la crisis nacional más aun encontrándose alejada de los centros productivos del país, sus múltiples problemas son notorios debido al constante olvido por parte de los gobiernos de turno, al no brindar un adecuado apoyo económico, que permita solucionar los múltiples problemas, dando retraso al mejoramiento de la situación socioeconómica de nuestra provincia.

Con lo manifestado se comprende que nuestra provincia actualmente cuente con un 47.46% de la población dedicada a la agricultura, el sector de servicios comunales un 27.44% y comercio un 27.44%, sin embargo estas cifras son relativas ya que actualmente las personas emigran al extranjero dejando las tierras sin cultivar, dándose así un retraso considerable en la agroindustria lojana ya que los productos provenientes de la rama en mención se los tiene que comprar de otras provincias, así tenemos que con el casi inexistente crecimiento industrial en nuestra provincia ha subido el índice de desempleo relacionándolo a este con el crecimiento poblacional, lo cual da a pensar que nuestra provincia no tiene un tipo de garantías para

que los inversionistas se interesen por realizar gestión empresarial e industrial en la misma.<sup>1</sup>

### 3.2. ORIGEN DE LOS BOTONES

El ser humano es el único animal racional que utiliza prendas para vestirse desde tiempos remotos. Y ya en aquellos tiempos los primeros seres humanos se vieron en el problema de cómo sujetar la ropa de alguna forma más segura que simplemente atándola. Si que se sabe que, desde aquellos tiempos, los **botones** ya se utilizaban, pero recién a partir del siglo XII su producción comenzó a ser en serie.

Pero vayamos mucho más atrás..... Se sabe que los primeros botones datan de 2000 años antes de Cristo y eran realizados con conchas de moluscos. También que los griegos y los romanos los utilizaban como un **adorno** más en su indumentaria.

Como curiosidad, ¿sabes que los botones en las prendas femeninas se encuentran del lado derecho, viéndolas de frente, y en las prendas masculinas se encuentran en el lado izquierdo?

Resulta que en la **Edad Media** solamente aquellas personas adineradas podían utilizar botones, así que eran adornos sólo para aquellas personas

---

<sup>1</sup> Barrera, José; *Ecuador Económico*, Quito

que poseían riquezas. Como a las mujeres que poseían una buena condición económica las vestían sus doncellas, se les facilitó el trabajo al invertir el lado de la ubicación de los botones. Claro está, siempre con la concepción del diestro. Por esa razón las mujeres tienen los botones del lado derecho y los hombres del lado izquierdo.

Continuando con la historia de este particular objeto, vemos que el lugar en la decoración que llegó a tener fue tan importante que eran realizados “artesanalmente”, haciéndolos de oro o plata e incrustándoles piedras preciosas. Sirva como ejemplo que el año de 1520, **Francisco I de Francia** debía reunirse con **Enrique VII de Inglaterra** y para tal ocasión asistió con un vestido de terciopelo negro al que se habían cosido nada menos que 13.000 botones.

Su uso como adorno era tal que ya no solamente se usaba para sujetar las prendas o como adornos en las prendas superiores, sino que iban en los pañuelos y en las medias inclusive. Los botones “hablaban” de la persona que los llevaba en aquél entonces.

Pero ¿cuándo dejaron de ser simples **objetos de decoración**?

Para mediados del siglo XVIII en Inglaterra el uso de los botones pasó a ser más práctico que ornamental. A partir de 1800 se empezaron a fabricarse en América, pero recién en 1930 se los fabricó de resina sintética lo que proporcionó la posibilidad de crearlos de diversos tamaños y colores.

Así este particular elemento de nuestras prendas tuvo su origen en una necesidad, pasando a tener sus años de gloria como elemento decorativo y hasta volver a la utilidad práctica con la que los usamos hoy en día.<sup>2</sup>

### 3.2.1. DEL PLÁSTICO A LOS CUERNOS DEL TORO

#### 3.2.1.1. Botones Biodegradables



Azanaque es una de las fábricas más antiguas de botones. Pese a la competencia china, lleva 4 décadas en el rubro

Hace una década que Juan Miranda heredó de su padre una fábrica de botones, cuya materia prima es el polietileno; sin embargo, en las próximas

semanas, el empresario paceño usará los cuernos del toro para la elaboración de su producto, en vista de que aquellos son biodegradables.

En otros países, las astas de dicho animal son usadas para elaborar artesanía, como collares, pendientes o accesorios de decoración. Sin embargo, en Bolivia, según el gerente de operaciones de Agropecuaria México (Agromex), Guillermo Méndez, no existe interés alguno en ellas, ya sea para la fabricación de botones u otro rubro productivo.

<sup>2</sup> CRIVELLINI Juan; **El Origen de los Botones**; Sin Comentarios 22 – 09 – 2009;

Agromex es concesionaria del Matadero Municipal de La Paz, donde los astas del ganado vacuno, así como las pesuñas, son desechadas o biodegradadas para convertirse en alimento para lombrices, a través de un proceso especializado que está a cargo de la empresa de aseo urbano Tera, de acuerdo con Guillermo Méndez.

### **3.2.1.2. DE TIJERAS A BOTONES**

Un ruido de máquinas es lo que se oye desde una media cuadra antes de llegar a la fábrica de botones Azanaque, ubicada en la avenida Ballivián 3712, zona Villa Bolívar C, de la ciudad de El Alto (Bolivia).

Sentado y rodeado de bolsas de botones colocadas en armarios, Miranda cuenta sobre su nuevo proyecto, pero antes recuerda cómo empezó la fábrica.

En la década del 70, Domingo Miranda, padre de Juan y modisto reconocido en La Paz, cambió las tijeras por máquinas manuales para hacer botones de plástico. Desde entonces el negocio está en marcha y es una de las pocas fábricas dedicadas a este rubro productivo en el departamento.

Entonces, la fabricación era artesanal, cuenta Juan, por tanto, la producción era morosa. “Como todo chico curioso, yo veía que mi padre tenía cerca de 20 obreros trabajando, cada uno en una máquina diferente; unos torneaban y otros perforaban los ojales. Habían como 20 máquinas manuales”.

De los obreros de aquella época queda Jorge Quispe (57), quien a sus 17 años se inició en el oficio de fabricar los botones, tanto de plástico como de madera. Ahora es un experto conocedor de esta materia.

“Antes, la fábrica estaba en la zona Villa Vista (zona Sur), teníamos moldes del tamaño del botón a los que se llenaba con el polietileno; después del secado cada uno de ellos pasaba por cinco manos para afinarlo manualmente. Los de madera debían ser barnizados uno por uno con la ayuda de una máquina, hasta hicimos figuras de tortugas que le gustaban a la gente”.

Miranda recuerda que en 1975, la fábrica se modernizó con la compra de equipos especializados, por lo que la producción llegó a 40 kilos por semana.

La demanda del producto (botones) cubría el mercado de prendas como las chompas, los sacos, los abrigos y las blusas.

El negocio tuvo su bonanza hasta inicios de la década del 80, pero decayó en los años venideros por la aparición de productos chinos. Pero en 2000, con el apoyo de los hijos, Juan pudo sacar a flote el negocio.

### **3.2.1.3. PRODUCCIÓN POR GRUESAS**

Hasta antes de 2004 la razón social de la empresa era Fábrica Nacional de Botones (Fanabo), después cambio a Azanaque.

Actualmente cuenta con cuatro máquinas industriales, más una que está encendida las 24 horas del día. La producción alcanza a 800 gruesas por semana; una gruesa significa 12 docenas de botones.

A pesar de lo que él considera alta producción, Miranda admite que la mercadería china sigue siendo su gran competencia, como en muchos rubros de la industria nacional. Por esta razón, dice, las posibilidades de exportar su producto (botones) no son atractivas.

“No hemos tenido esa opción. Además, los mercados a los que hemos recurrido, Juliaca y Desaguadero (Perú) son de economía deprimida; sin embargo, sabemos que nuestro producto llega hasta Cusco por otros intermediarios”.

Mientras tanto, las máquinas trabajan. Los turriles de polietileno son vaciados a una fuente donde, con tintes especiales, se da el color deseado; otra máquina se encarga de que el líquido se transforme en sólido.

Una vez obtenida la lámina de plástico, ésta pasa por un proceso de corte para obtener los botones en bruto; dos máquinas se encargan de hacer los ojales, después, los objetos son trasladados al abrasivo. Posteriormente, una máquina de tres turriles se encarga de afinar los botones con lijas, cuyas texturas son gruesa, semifina y fina. El proceso dura entre 24 y 48 horas continuas, dependiendo de la complejidad del producto.



Finalmente, el producto es lavado, secado y pulido para después ser contado, seleccionado (por si presentara errores) y embolsado.

Según Miranda, en la última década, además de usar el polietileno como materia prima, experimentó con distintas maderas, con preferencia el almendrillo y el moradillo, pero también con semillas de fruta como el motacú, la cobertura de coco y los troncos del té, que dan como resultado piezas de características rústicas, ideales para prendas artesanales.

Sin embargo, los experimentos no produjeron grandes volúmenes, en razón de la falta de apoyo para potenciar estos emprendimientos.

Otro material con el que trabaja la fábrica y que es de bajo costo, es el plástico reciclado. Azanaque reúne conos y bañadores de polietileno, que una vez tratados son moldeados con formas diversas.

Los diseños de este material son más económicos, asegura Miranda, al ser resultado de materiales reciclados; además, son favorables para los artesanos de prendas, pues abaratan su producción.

Actualmente, la fábrica produce de 1.200 a 1.400 gruesas por año, siendo de octubre a diciembre la época de mayor producción, con 15.000 gruesas. El incremento de la demanda a fin de año se debe, fundamentalmente, a la confección de ropa militar para los cuarteles.

#### **3.2.1.4. LOS NUEVOS BOTONES**

En un mes, a más tardar, la Fábrica de Botones Azanaque contará con una máquina que le permitirá aplanar, cristalizar y troquelar (dar forma) a las astas de toro para convertirlas en botones biodegradables y de un color natural.

“Es una materia prima hermosa -dice Juan- porque tiene un diseño natural que no se repetirá dos veces. Además, es biodegradable. En Bolivia nadie las usa, tan sólo para hacer pututus y otro tipo de artesanía; pero se las utiliza poco, la mayoría se bota”.

Que un material sea biodegradable significa que puede descomponerse en elementos químicos naturales por la acción de microorganismos (principalmente bacterias), y esos elementos químicos pueden ser reabsorbidos de nuevo por la naturaleza.

La producción que resulte de las astas convertidas en pequeños botones redondos y con ojales, y que no necesita de tinte alguno, será destinada al mercado extranjero. La forma de introducirlos al mercado exterior será así, según cuenta Miranda: “Lo que se pretende, como gancho, es regalar los botones de astas a nuestros clientes para que se vayan familiarizando con ellos. Ya tenemos algunos contactos en Perú, y otros que hacen prendas de alpacas”.<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> [www.laprensa.com.bo/somos/28-02-10.php](http://www.laprensa.com.bo/somos/28-02-10.php)

## **4. METODOLOGÍA UTILIZADA**

La metodología de una investigación constituye el conjunto de métodos y procedimientos que se aplican en la investigación científica, es decir, el orden de pasos sistemáticos que se siguen.

#### **4.1. Métodos:**

**4.1.1. Método Descriptivo-Analítico.-** Coadyuvó a realizar la investigación en el momento en que se recolecto información y basándose en su tabulación de datos; y apoyándose en contenido de libros, revistas, folletos, publicaciones y otros trabajos de investigación realizados, se pudo determinar el material necesario que me permitió tener claridad sobre la materia de investigación.

**4.1.2. Método Estadístico.-** Fue necesario para poder comprender e interpretar los resultados de las encuestas.

**4.1.3. Método inductivo-deductivo.-** Se lo aplicó con el propósito de conocer las particularidades del tema de

investigación, es decir su propósito así como las necesidades del mercado a quien va dirigido el producto.

#### **4.2. Técnicas:**

**4.2.1. La Observación Directa;** se la realizó al proceso de fabricación del producto, al comportamiento del usuario al hacer notar la diferencia de un botón proveniente del cuerno de res y un botón sintético; así como al flujo de compra-venta de éstos, para el mismo que de antemano se realizó un sondeo en los diferentes establecimientos comerciales.

**4.2.2. La Entrevista;** Sirvió para aplicar a los dueños de comercios que expenden los botones lo que nos permitió determinar precios y diseñar estrategias que nos permitirán entrar al mercado.

**4.2.3. Las Encuestas;** con esta información en forma estructurada se pudo determinar la oferta y los tipos de

demanda, entre otros indicadores propios del estudio de mercado.

En la determinación de la muestra se recurrió a determinarla tomando a la población de sastres y modistas y establecimientos comerciales en el área textil de la ciudad de Loja, considerando que son los distribuidores del producto objeto de estudio. Para lo cual tomamos en cuenta que el total de esta población según la Cámara de la Pequeña Industria y el Sindicato de Sastres y Modistas de esta ciudad no tiene un dato real para este tipo de establecimientos, sin embargo supieron manifestar que el dato aproximado para el presente año es de 1.500 sastres, modistas y almacenes comerciales con un índice de crecimiento del 05%:

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>NÚMERO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
SASTRES	450	30%
MODISTAS	275	18%
ALMACENES COMERCIALES	775	52%
<b>TOTAL</b>	<b>1.500</b>	<b>100%</b>

**FUENTE:** CAPIL, SISATMODL

Para el presente trabajo de investigación se aplicó el 95% de confiabilidad, lo que produce un 5% de error, esto en base a la segmentación de mercado por organizaciones

dedicadas a la confección de prendas en las que en el área textil, considerando que en la mayoría de las prendas de vestir se encuentran inmersos los botones y por lo que se hizo un planteamiento de las interrogantes con direccionalidad a recabar la información necesaria referente al tema de investigación.

Para determinar el tamaño de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

**FORMULA:**

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

1.500

$$n = \frac{1.500}{1 + 1.500 (0.05)^2}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Población

e = margen de error

**n = 315.79 encuestas**

Para el trabajo se aplicaron **316 encuestas.**

De las 316 encuestas se distribuyeron en los cuatro distritos de la ciudad, considerando el 20% tanto para el distrito del norte como del sur, mientras que para los dos distritos centrales, se consideró el 30% a cada uno; en este caso se realizó esta distribución considerando que el sector central de la ciudad de Loja es el más comercial y a su vez, en el que mayor flujo de clientes se encuentra. Además se aplicaron las encuestas adicionando la estratificación por cuadras y seleccionando los domicilios al azar.

Una vez aplicada la encuesta y analizados los resultados se procedió al cálculo de la capacidad instalada con que trabajará la empresa, se definió la localización de la misma, para así diseñar la planta y los procesos a implementar con el propósito de lograr la eficiencia productiva.

Luego se realizó el cálculo de la inversión y el financiamiento así como los costos e ingresos, la evaluación financiera correspondiente.



Así mismo se realizó un estudio técnico-administrativo que contempla la organización legal y administrativa de la empresa y finalmente se llegaron a plantear las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

## **5. RESULTADOS**

## **5.1 GENERALIDADES.**

En el Ecuador no se ha alcanzado a desarrollar con amplitud la capacidad productiva, la producción ha declinado sensiblemente y, con alguna frecuencia, para satisfacer las necesidades internas ha habido que importar alimentos y bienes que bien podríamos estar exportándolos.

Es evidente que las Leyes de Reforma Agraria o industrial, por diferentes causas, no han cumplido a cabalidad las finalidades perseguidas ni han logrado resolver los problemas existentes.

Se advierte entonces la urgencia de una acción vigorosa e indeclinable del Estado, mediante una política de producción ajustada a la realidad y necesidades de desarrollo del país, y además el apremio de dotar a la población, la infraestructura apropiada y de soluciones e incentivos que aseguren la permanencia, el trabajo y la prosperidad del habitante de nuestro país; Ya que es evidente la emigración de pobladores hacia el norte de América y al continente europeo, en busca de mejores condiciones de vida dejando sus pertenencias y familias en la desesperación, por no saber que suerte tomarán.

Es así, que la ciudad y provincia de Loja no escapa a la realidad antes mencionada; más bien el problema se hace aún más grave si consideramos el abandono y marginación a la que ha sido sometida durante muchos años; abandono que se hace evidente en el mal estado de las principales vías de comunicación, falta de apoyo en asistencia técnica al sector de la producción agropecuario e industrial o manufacturera, entre otros.

Una de las grandes potencialidades de la provincia por su variedad de producción agropecuaria en la que se identifica el ganado, lo que constituye una oportunidad para insertar en el mercado un producto como es el **botón proveniente del cuerno de ganado vacuno** aprovechando la materia prima que en el momento es considerada como desecho.

Los botones son utilizados en la industria textil o dicho de otra manera son parte integrante de las prendas de vestir en su gran mayoría. Las innovaciones tecnológicas permiten que hoy en día que se pueda implementar una empresa de este tipo con lo que se aprovecha ciertos productos que en el pasado e inclusive en el presente son desechados.

## **5.2. ESTUDIO DE MERCADO**

El presente estudio de mercado trata de los usuarios, comercializadores y del producto que se pretende elaborar, así como de las condiciones de oferta y demanda; y de los insumos requeridos. Por otro lado brinda una argumentación fundamentada del uso del producto, para lo que es necesario realizar un análisis de costos, comercialización y distribución del producto, etc.

### **5.2.1. Objetivos**

Entre los objetivos que pretende alcanzar el siguiente estudio de mercado tenemos:

- Reconocer la necesidad de adquisición del producto que tienen los establecimientos de sastres y modistas de la ciudad de Loja.
- Establecer la oferta y la demanda que tiene el producto.
- Conocer el grado de aceptación que tendrá el producto, basándose en las características empleadas para su elaboración.
- Identificar las alternativas viables para que el usuario satisfaga la necesidad de adquisición del producto, bajo parámetros de promoción, plaza y precio.

### **5.2.2. Área de influencia**

Nuestro trabajo tiene como área de influencia la ciudad de Loja, la misma que se encuentra ubicada en la Región Sur del país.

La tasa de crecimiento poblacional es considerable por ser la cabecera provincial, el nivel de instrucción es elevado gracias al desarrollo que han tenido últimamente los centros de estudios, de nivel Básico, Bachillerato y Superior en general.

Económicamente se encuentra estable, posee empresas industriales que generan mayores capitales como la azucarera, embutidos, artesanías, alimentos y bebidas.

### **5.2.3. Determinación del área de mercado**

Basados en los datos obtenidos en el INEC, determinamos el área de mercado a considerar por la presente empresa, constituyéndola de esta manera la población de establecimientos que se dedican a la confección de prendas de vestir principalmente los sastres y modistas que elaboran ternos

y abrigos en la ciudad de Loja que son quienes estarían en capacidad de compra de los botones de cuerno de ganado vacuno.

#### 5.2.4. ANÁLISIS DE LA ENCUESTA APLICADA A USUARIOS

1. ¿Al confeccionar las prendas de vestir, utiliza como parte de la misma botones?

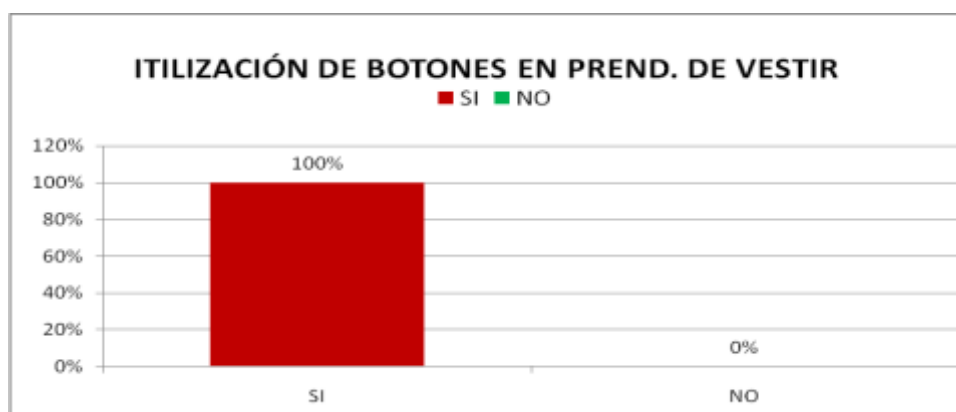
**CUADRO # 1**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	316	100
NO	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>316</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Encuestas Directas

**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 1**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 1

**ELABORACIÓN:** El Autor

Con la respuesta anterior se puede comprender que todas las prendas de vestir, de una u otra manera como parte de ellas llevan botones, es por ello que el 100% de los encuestados dan su respuesta afirmativa.



2. ¿De que materiales son los botones que utiliza para las prendas?

**CUADRO # 2**

MATERIAL	FREC.	%
MADERA	63	20
SINTETICO (acrílico)	316	100
OTROS	164	52

**FUENTE:** Encuestas Directas

**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 2**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 2

**ELABORACIÓN:** El Autor

Al preguntar sobre el material del que son elaborados los botones, contestan en un 100% que es de un material sintético por no decirlo que es acrílico, en un 52% manifiesta que son de otros materiales como tagua, plástico, inclusive metal, y en un 20% dicen que utilizan botones de madera, sobre todo en las prendas tejidas.

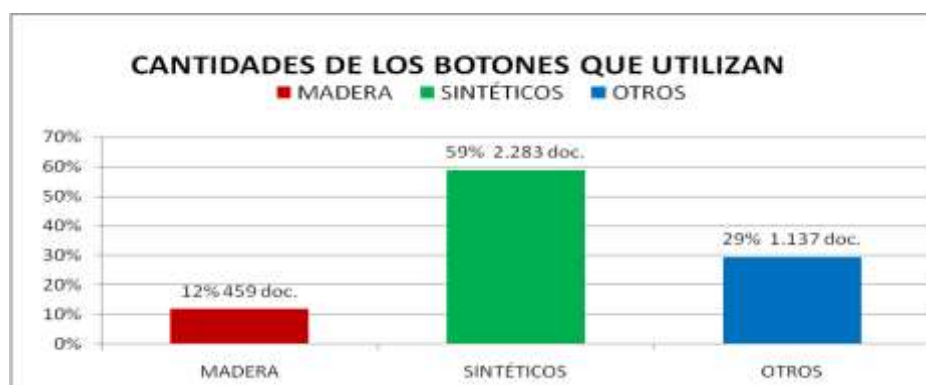
3. ¿En que cantidades (docenas) utiliza semanalmente?

**CUADRO # 3**

CANT.	PR	MAD. Frec.	DOC.	SINT. Frec-	DOC.	OTROS Frec-	DOC.
1 - 5	3	21	<b>63</b>	135	<b>405</b>	76	<b>228</b>
6 - 10	8	30	<b>240</b>	95	<b>760</b>	47	<b>376</b>
11 - 15	13	12	<b>156</b>	86	<b>1.118</b>	41	<b>533</b>
		<b>63</b>	<b>459</b>	316	<b>2.283</b>	164	<b>1.137</b>

**FUENTE:** Encuestas Directas y cuadro Nro. 2  
**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 3**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 3  
**ELABORACIÓN:** El Autor

En la cantidad de 1 a 5, tenemos un promedio de tres botones de madera, a estos los multiplicamos por la frecuencia que es 21 de los 63 que contestan en el cuadro anterior, haciendo la multiplicación de promedio por frecuencia (3 x 21), tenemos las 63 docenas. Esta relación la realizamos con los demás datos.

$459 + 2.283 + 1.137 = 3.879/316 = 12$  docenas promedio por semana  
x 52 semanas = 624 docenas promedio al año

**Nota:** para el cálculo a futuro solo tomamos los enteros para el promedio sabiendo que éste es aproximado, es decir 12 docenas por semana.

Cuando se les pregunta sobre la cantidad de botones que utilizan semanalmente, supieron contestar tomando en consideración el material del que se encuentra elaborado el botón, y es así que de madera utilizan entre todos los encuestados, aproximadamente 459 docenas, de material sintético 2.283 docenas y de otros materiales, 1137 docenas; con este dato se pudo establecer que utilizan un promedio de 12 docenas por establecimiento a la semana

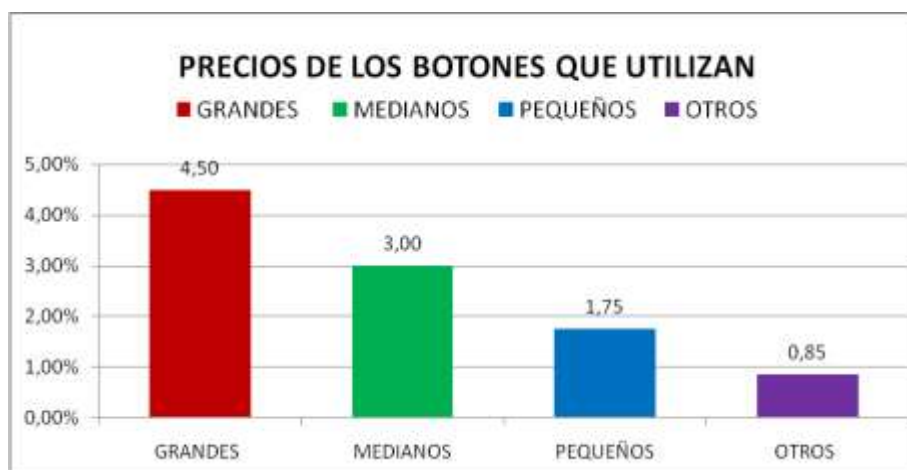
4. ¿Cuál es el precio promedio que paga por la docena de botones?

**CUADRO # 4**

<b>BOTONES</b>	<b>PRECIO/DOC. (dólares)</b>	<b>PRECIO PROM/DOC.</b>
GRANDES	4 _ 5	4,50
MEDIANOS	2.40 – 3.60	3,00
PEQUEÑOS	1.20 – 2.30	1,75
OTROS (más pequeños)	0.60 – 1.10	0,85

**FUENTE:** Encuestas Directas  
**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 4**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 4  
**ELABORACIÓN:** El Autor

Los encuestados en relación a esta pregunta, respondieron que los precios promedios de docenas de los botones están determinados de acuerdo al tamaño, por lo que se puede notar que el mismo oscila desde 4,50 dólares hasta 0.85 dólares.

5. ¿De que empresas y de que ciudades, le proveen los botones?

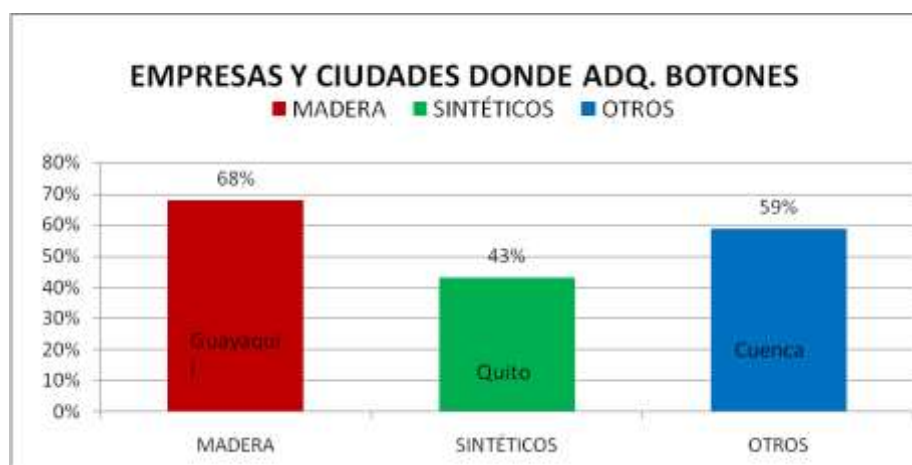
**CUADRO # 5**

EMPRESA	CIUDAD	FREC.	%
ECUABOTON	GUAYAQUIL	215	68
TOSCANA	QUITO	136	43
TOSCANA	CUENCA	186	59

**FUENTE:** Encuestas Directas

**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 5**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 5

**ELABORACIÓN:** El Autor

En la pregunta anterior se explica la procedencia de los botones que se utilizan para las prendas de vestir en esta ciudad, y es así que el 68% manifiestan que adquieren de la empresa “Ecuabotón” de la ciudad Guayaquil, el 43% de la empresa “TOSCANA” de la ciudad de Quito y el 59% de la empresa “TOSCANA” de la ciudad Cuenca

6. ¿Qué tipo de promociones le ofrecen por la compra del producto?

**CUADRO # 6**

PROMOCIONES	FREC.	%
REBAJAS EN COMPRAS	63	20
CREDITOS EN COMPRAS	316	100
INCREMENTOS DE UNID.	164	52

**FUENTE:** Encuestas Directas

**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 6**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 6

**ELABORACIÓN:** El Autor

Al preguntar sobre las promociones que reciben por la adquisición de los productos, supieron manifestar en un 100% que les brindan créditos, el 52% que les incrementan el número de productos (Ej. Por 10 docenas les entregan una), mientras que el 20% reciben rebajas en sus compras.

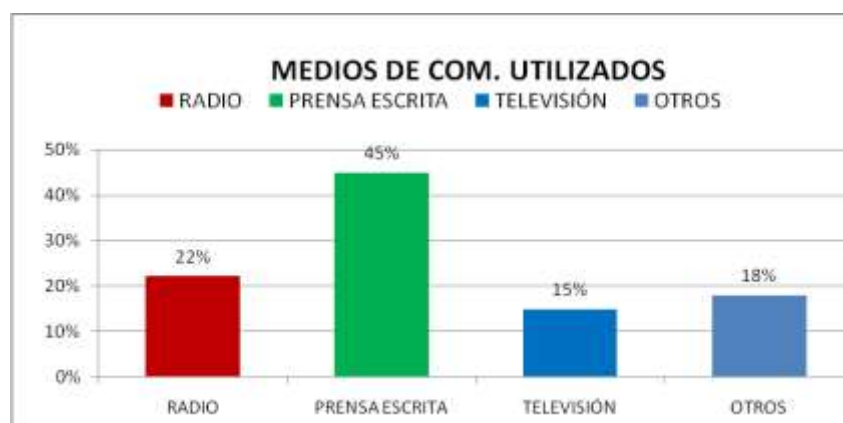
7. ¿Por qué medios de comunicación se enteran de la existencia del producto?

**CUADRO # 7**

PROMOCIONES	FREC.	%
RADIO	70	22
PRENSA ESCRITA	142	45
TELEVISIÓN	47	15
OTROS (CATALOGOS)	57	18
<b>TOTAL</b>	<b>316</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Encuestas Directas  
**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 7**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 7  
**ELABORACIÓN:** El Autor

Los medios de comunicación de mayor preferencia son en un 45% la prensa escrita, seguidos de un 22% por la radio, el 15% la televisión y en un 18% entre otros como son los catálogos que utilizan los agentes vendedores para indicar el producto y esta respuesta permite tomar pautar para decidir en el caso de implementarse la empresa.

8. ¿Sabía que de los cuernos de ganado vacuno se elaboran botones?

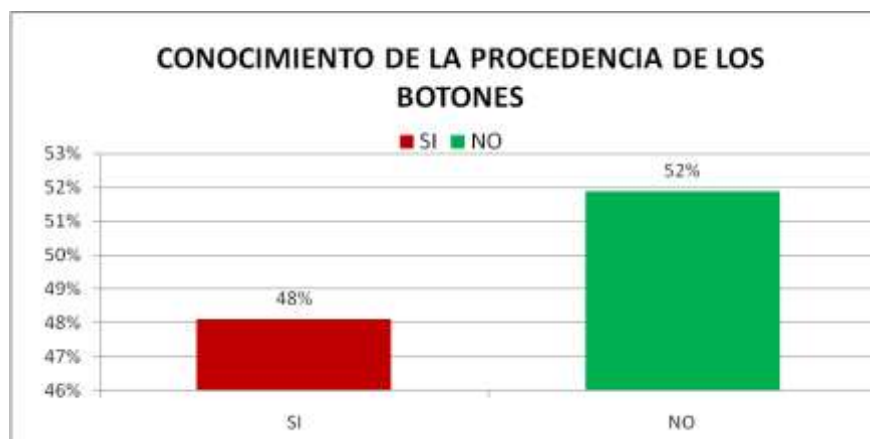
**CUADRO # 8**

ALTERNATIVA	FREC.	%
SI	152	48
NO	164	52
<b>TOTAL</b>	<b>316</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Encuestas Directas

**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 8**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 8

**ELABORACIÓN:** El Autor

Los usuarios de los botones en un 52% no conocen o no se preocupan por conocer el material de que se los elaboran, mientras que el 48% de ellos si están enterados del material que utilizan para elaborar este producto, es así que manifiestan conocer que en ciertos países utilizan los cuernos para elaborar botones y que por cierto son de buena calidad.

9. ¿Si aprovechando la materia prima (cuernos de ganado vacuno) que se genera en nuestra ciudad, se implementara una empresa productora de botones para que se utilicen en las prendas de vestir; usted estaría dispuesto a adquirir el producto?

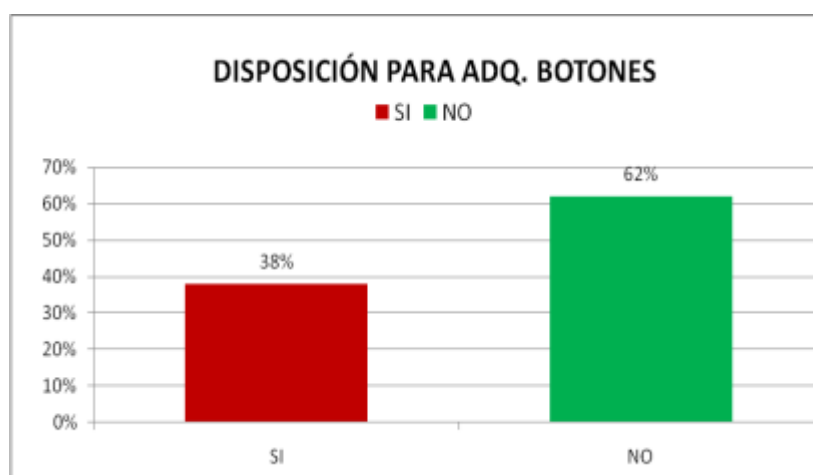
**CUADRO # 9**

ALTERNATIVA	FREC.	%
SI	120	38
NO	196	62
<b>TOTAL</b>	<b>316</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Encuestas Directas

**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 9**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 9

**ELABORACIÓN:** El Autor

En cuanto a estar disponibles para adquirir el producto en caso de implementarse la empresa en esta ciudad, el 38% y de manera específica del porcentaje que en la pregunta anterior dijeron conocer que se utilizan los cuernos en la elaboración de los botones, contestan que están dispuestos a adquirir el producto y aún más son aquellos sastres que se dedican a la



confección de abrigos y ternos tanto para hombre como para mujer. El 62%, manifestaron que no comprarían y se pudo evidenciar que la mayor parte eran los que contestaron en la interrogante anterior que no conocían, mientras que otros no utilizan este tipo de botón en la elaboración de sus prendas.

10. ¿En que cantidades (docenas) adquiriría semanalmente?

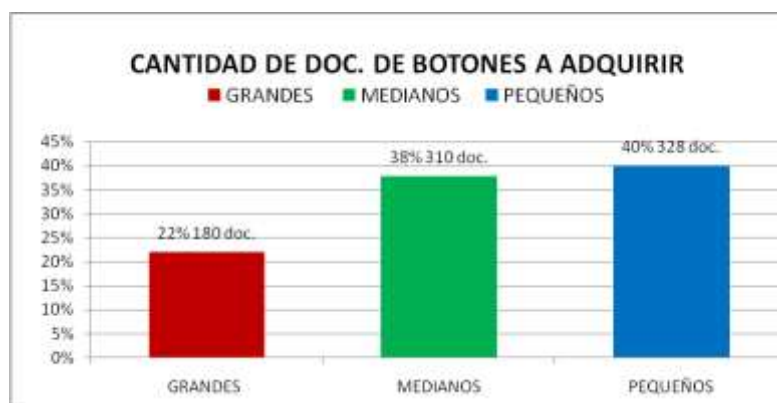
**CUADRO # 10**

CANT.	GRAND	DOC.	MED.	DOC.	PEQU.	DOC.
2	42	<b>84</b>	62	<b>124</b>	39	<b>78</b>
3	16	<b>48</b>	46	<b>138</b>	74	<b>222</b>
4	12	<b>48</b>	12	<b>48</b>	7	<b>28</b>
	120	<b>180</b>	120	<b>310</b>	120	<b>328</b>

**FUENTE:** Encuestas Directas

**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 10**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 10

**ELABORACIÓN:** El Autor

Cuando se interrogaba sobre las cantidades que están dispuestos a comprar semanalmente (En la pregunta anterior contestaron que si el 38% que equivale a 120 encuestados) se procedió a obtener el siguiente resultado en promedio, de la siguiente manera:

**Cantidades a adquirir**

180	docenas de botones grandes	$/120 = 1,5 = 22\%$
310	docenas de botones medianos	$/120 = 2,6 = 38\%$
<u>328</u>	<u>docenas de botones pequeños</u>	<u><math>/120 = 2,7 = 40\%</math></u>
818	docenas de botones por semana	$/102 = 6,8 = 100\%$

Realizando esta operación se pudo obtener el promedio de docenas que adquirirían por semana, el mismo que fue de 6.8 docenas

**Nota: Para el cálculo futuro tomamos como promedio únicamente las seis (6) docenas por semana**

**Nota:** Los botones grandes (1,5 pulgadas) son utilizados en abrigos que pueden ser tejidos o elaborados en tela, los botones medianos (1 pulgada) se utiliza en sacos o smoking, mientras que los pequeños (1/2 pulgada) son utilizados en los pantalones.

## **6. DISCUSIÓN**

#### 6.2.4. Demanda Total Actual

Se define el término demanda, como el número de unidades de un determinado bien que los consumidores o usuarios estarán dispuestos a adquirir en condiciones y periodos determinados, la teoría económica indica que la relación funcional entre precio y cantidad demandada es inversa, es decir al subir el precio del producto disminuye la cantidad demandada, en el presente caso como el proyecto intenta mejorar las características de producción, comercialización y estabilidad de los productos en el mercado, bien puede producirse un cambio en los gustos, preferencias y estabilidad en la utilización del producto a ofrecerse, por parte de los demandantes y la curva de la demanda puede desplazarse de tal manera que a pesar de incrementarse el precio, estarían dispuestos a comprar una mayor cantidad del bien.

Según las encuestas aplicadas a los establecimientos que elaboran prendas de vestir en la ciudad de Loja, se determina el uso de los botones en la pregunta Nro. 1, y cuadros Nro. 2 y 4, el mismo que brinda información sobre la cantidad del producto, obteniendo los siguientes resultados.

<b>Población total productores de prendas de vestir:</b>	<b>1.500</b>	<b>100%</b>
<b>Población que utiliza botones</b>	<b>1.500</b>	<b>100%</b>

**Cantidad Prom. de docenas de botones por semana            12**

**1500 usuarios X 12 docenas = 18,000 x 52 semanas al año = 936,000**

Para proyectar la demanda se toma las tasas de crecimiento de este tipo de establecimientos en la ciudad de Loja que es de 0.5% del crecimiento según Cámara de la Pequeña Industria y Artesanía, que nos permitirá realizar la proyección.

**CUADRO # 11**  
**PROYECCIÓN DE LA DEMANDA TOTAL ACTUAL**  
**DE BOTONES PARA PRENDAS DE VESTIR**

<b>AÑOS</b>	<b>POBLACIÓN TOTAL T. crec. 0,5%</b>	<b>PROMEDIO POR SEMANA (docenas)</b>	<b>DEMANDA TOTAL ACTUAL (docenas)</b>
0	1.500	624	936.000
1	1.508	624	940.680
2	1.515	624	945.383
3	1.523	624	950.110
4	1.530	624	954.861
5	1.538	624	959.635
6	1.546	624	964.433
7	1.553	624	969.256
8	1.561	624	974.102
9	1.569	624	978.972
10	1.577	624	983.867

**FUENTE:** CAPIL, Encuesta cuadros Nro. 2 y 3  
**ELABORACIÓN:** El autor

### 6.2. 5 Demanda Efectiva

Una vez calculada la demanda actual es necesario conocer la demanda efectiva del producto en la ciudad de Loja, para lo cual hay que basarse en el número de usuarios de botones para abrigos, sacos y pantalones que están dispuestos a comprar los botones provenientes de los cuernos de ganado vacuno y determinar a través de los cuadros Nro. 10 y 11 que porcentaje de establecimientos estarán dispuestas a comprar botones que la futura empresa ofrecerá, esto es el 38% de 316 establecimientos que utilizan botones y que están identificados como sastrerías que elaboran abrigos y ternos, tanto para hombre como para mujer, que es donde se utilizarían los botones que producirá la futura empresa.

<b>Población utiliza botones</b>	<b>1,500</b>	<b>100%</b>
----------------------------------	--------------	-------------

<b>Población dispuesta a comprar botones</b>	<b>570</b>	<b>38%</b>
--	------------	------------

**Promedio de docenas a comprar  $6 \times 52 = 312$**

**$570 * 312 = 177,840$  docenas en el año cero**

### CUADRO # 12

#### PROYECCIÓN DE LA DEMANDA EFECTIVA DE BOTONES PROVENIENTES DE CUERNOS DE GANADO VACUNO

AÑOS	DEMANDA TOTAL ACTUAL (doc.) incr. 0,5%	PROMEDIO POR AÑO (docenas)	DEMANDA EFECTIVA (docenas)
0	570	312	177.840
<b>1</b>	<b>573</b>	<b>312</b>	<b>178.729</b>
2	576	312	179.623
3	579	312	180.521
4	581	312	181.424
5	584	312	182.331
6	587	312	183.242
7	590	312	184.159
8	593	312	185.079
9	596	312	186.005
10	599	312	186.935

PARA  
PRENDAS DE  
VESTIR  
EN LA  
CIUDAD DE  
LOJA

**FUENTE:** Cuadro Nro. 9 y 10, CAPIL  
**ELABORACIÓN:** El Autor

**Nota:** El incremento utilizado por año es el 0.5%, que informo la cámara de la Pequeña Industria sobre el crecimiento de establecimientos, para estos 4 últimos años.

#### 6.2.6. Estudio De La Oferta

Se realizaron 25 encuestas a los distribuidores de estos productos, esto se lo realizó con el propósito de tener referencia sobre qué variedades y

marcas existen, qué preferencia tienen, y si nuestro producto tendrá la acogida en estos mercados.

## TABULACIÓN DE ENCUESTAS A OFERTANTES

1.- ¿En su establecimiento distribuye botones que se utilizan en las prendas de vestir?

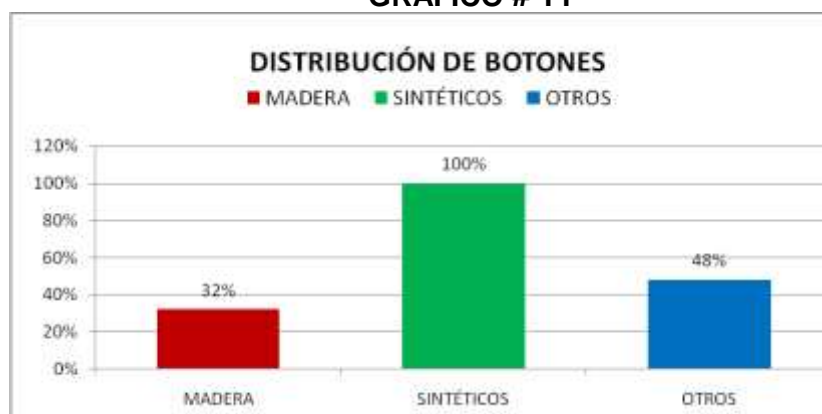
**CUADRO Nº 13**

BOTONES	FRECUENCIA	%
MADERA	8	32
SINTÉTICOS	25	100
OTROS	12	48

**FUENTE:** Encuestas Directas

**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 11**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 13

**ELABORACIÓN:** El Autor

El análisis del cuadro anterior tiene una respuesta múltiple, por tal razón que el porcentaje se lo toma del total de encuestas, en este sentido se puede determinar que en un 100% los establecimientos encuestados distribuyen botones sintéticos en un 48% manifiestan que distribuyen botones de



madera y en un 32% lo hacen con botones elaborados de otros elementos como plásticos, metales, tagua etc., es decir, ciertos locales distribuyen los dos o tres productos a la ves.

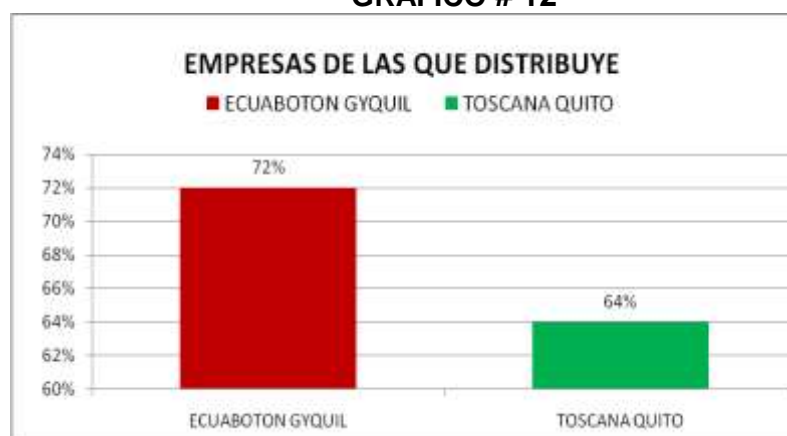
## 2. ¿De qué empresas distribuye y cuál tiene mayor frecuencia?

**CUADRO Nº 14**

EMPRESAS	PROV. LOJA	%
Ecuaboton de Guayaquil	18	72
Toscana de Quito	16	64

**FUENTE:** Encuestas Directas  
**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 12**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 14  
**ELABORACIÓN:** El Autor

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, en la ciudad se distribuyen productos provenientes de las mismas empresas, estas son de Guayaquil en un 72% y de Quito en un 64% respectivamente. Se debe aclarar que los porcentajes están relacionados al total de distribuidoras encuestadas en la ciudad, por tratarse de una respuesta múltiple.

### 3. ¿Razones del porque se prefieren estas marcas?

**CUADRO Nº 15**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Precio	8	32
Calidad	20	80
Presentación	12	48

**FUENTE:** Encuestas Directas  
**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 13**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 15  
**ELABORACIÓN:** El Autor

La respuesta a la pregunta anterior es múltiple, y se puede apreciar que la mayor cantidad de encuestados se pronuncian que prefieren la calidad del producto en un 80%; seguido por la presentación en un 48%; por el precio en un 32%.

4. ¿Precios promedio a los que se distribuye el producto por docena?

**CUADRO N° 16**

EMPRESAS	PRECIOS	%
GRANDES	4 – 6	100
MEDIANOS	2 – 4	100
PEQUEÑOS	1 – 3	100
OTROS (más pequeños)	0.8 – 1	100

Fuente: Proveedores

Elaboración: El Autor

**GRÁFICO # 14**



FUENTE: Cuadro Nro. 16

ELABORACIÓN: El Autor

Del cuadro anterior se puede determinar que los precios de los productos existentes en el mercado oscilan: entre 0.80 y 6 dólares por docena, dependiendo del tamaño y del material, principalmente.

5. ¿Qué canales de distribución utiliza al entregar estos productos?

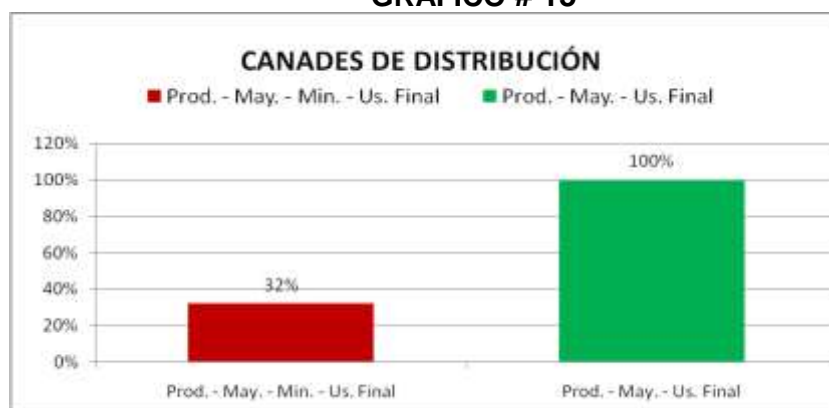
**CUADRO Nº 17**

FRECUENCIA	FREC.	PORC.
Prod. - Mayorista - Minorista – Usuario final	8	32
Prod. - Mayorista ---- Usuario Final	25	100

**FUENTE:** Encuestas Directas

**ELABORACIÓN:** El Autor

**GRÁFICO # 15**



**FUENTE:** Cuadro Nro. 17

**ELABORACIÓN:** El Autor

Al entregarnos un tipo de respuesta múltiple, la mayor cantidad de encuestados se pronuncian que utilizan el canal de productor - mayorista – usuario final, esto en un 100%, mientras que algunos de ellos también utilizan el canal de productor - mayorista – minorista - usuario final con un 32%, por considerar que en cierta manera ellos se consideran mayoristas en el momento que subdistribuyen el producto a otros negocios en pequeñas proporciones, sobre todo cuando se trata de otros cantones de la provincia.

6. ¿Qué medio de publicidad es más utilizado para dar a conocer estos productos?

CUADRO Nº 18

MEDIOS DE PUBLICIDAD	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Radio	5	20
Televisión	5	20
Prensa escrita	13	58
Otros	2	8
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Encuestas Directas  
**ELABORACIÓN:** El Autor

GRÁFICO # 16



**FUENTE:** Cuadro Nro. 18  
**ELABORACIÓN:** El Autor

De los encuestados se pudo obtener información concerniente a los medios de publicidad que más son utilizados, dándonos un 52% por la prensa escrita, luego un 20% por la radio, un 20% por la televisión y por último un 8% por otros medios de publicidad, como son hojas volantes, afiches, referencias personales, etc.

### **6.2.7. DEMANDA INSATISFECHA**

Al considerar la cantidad ofertada de productos para instalar una empresa de producción de botones provenientes de los cuernos de ganado vacuno, **se puede establecer a través de los resultados de la encuesta, que la demanda es atendida por el producto de otro tipo de materiales, ofertado por las firmas comerciales antes anotadas, con lo que se considera que no existe demanda insatisfecha, quedando abierta la posibilidad de entrar en un mercado de sustitución,** aprovechando la oportunidad de que la futura empresa se encontrará ubicada dentro del mismo mercado.

### **6.2.8 LA EMPRESA EN EL MERCADO**

Una vez que se ha obtenido la demanda efectiva de los botones en la ciudad de Loja, se procede a la toma de decisiones en lo que tiene que ver a la atención al mercado usuario; es así que la presente empresa por razones de inicio de actividades, por el monto de la inversión y tomando como principio que las personas en cierto momento no tenga la seguridad para adquirir, en cuanto a las características del producto, producirá en un 85,71% en el primer año, luego se irá incrementando de acuerdo a las posibilidades que le brinde el mercado; Es por ello que la demanda efectiva

en el primer año (178,729 docenas de botones), estará atendida en un 43,64% que constituyen 78,000 docenas en el año.

#### CUADRO # 19

##### PARTICIPACIÓN DE LA EMPRESA.

AÑOS	DEMANDA EFECTIVA (docenas)	PARTICIPACION DE LA EMPRESA (50,915%) (docenas)
1	178,729	91,000

Fuente: Cuadro # 21

Elaboración: El Autor

#### 6.2.9. COMERCIALIZACIÓN DEL PRODUCTO

Son el conjunto de técnicas de Marketing, planificadas y diseñadas, para permitir que un producto satisfaga los objetivos establecidos por los directivos de la futura empresa objeto de estudio.

Las estrategias serán planificadas de acuerdo a la demanda efectiva, de acuerdo a la competencia y según el crecimiento de la población usuaria.

##### 6.2.9.1. Precio

El precio es uno de los elementos más importantes dentro de la mezcla de mercado, es la estrategia que ayuda a cumplir los objetivos de la

empresa, más aun cuando se intenta ingresar productos nuevos al mercado local, en donde se debe escoger una política de precios adecuada y que éstos tengan cierta relación a los fijados por la competencia, sin embargo hay que considerar que el producto que la presente empresa ofertará, tendrá características diferentes pero cumplirá ciertos objetivos que lo hacen los productos existentes, más su diferencia es de tipo económico.

#### **6.2.9.2. Precio del Producto.**

Se lo establecerá sobre la base de los costos que incurra la producción del mismo más un margen de utilidad que la empresa espera recibir, pero sin dejar de lado la capacidad adquisitiva del usuario, para el primer año el precio promedio al público por docena es de 0.45 centavos de dólar.

#### **6.2.9.3. Producto.**

El producto es el punto central del estudio de mercado, ubicándose en el artículo que la empresa pretende llevar al mercado (en el presente caso se trata de **botones provenientes de los cuernos de ganado vacuno de 1,5", 1" y ½"**), además de las características que éste deben tener; En el análisis del producto es necesario hacer una relación entre las características de éste y las del usuario, para así adaptarlo según el



mercado, objetivo que lo conseguimos con la respectiva encuesta, dando como pauta la aplicación de estrategias, como:

- Ofrecer el producto a precios razonables
- Utilizar materia prima de calidad
- Trabajar con la tecnología adecuada
- Realizar controles de calidad en el transcurso y al final del proceso productivo
- Planificar su presentación tomando en cuenta los gustos y preferencias del usuario.

**GRÁFICO Nro: 17**  
**PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO**



#### **6.2.9.4. Plaza.**

La estrategia de distribución para ingresar al mercado objeto de estudio, será basándose a un análisis exhaustivo de la competencia y seguir los planes del proyecto, por lo que la presente empresa utilizará como canal de distribución productor – usuario final (sastrerías y modisterías).

#### **6.2.9.5. Publicidad.**

Toda empresa que pretende ingresar a un mercado tiene que enfrentar la competencia, por lo cual debe plantearse interrogantes como: ¿Para quién se va a producir?, ¿Qué se va a producir?, ¿Dónde se va a producir?, por tales razones la empresa debe emprender en una efectiva publicidad, información que se imparte a través de los diferentes medios de comunicación, dando a conocer las características, beneficios y ventajas del producto que se oferta.

#### **SPOT PUBLICITARIO**

**“Al mejor traje lo distinguen su naturaleza y la única naturaleza está puesta en los botones de cuernos, que esperas ahora ya están a tu alcance, los encuentras en Loja en la parte sur occidental de la ciudad ciudadla Colinas Lojanas, Av. Benjamín Carrión y Av. De los Paltas”.**

#### **6.2.9.6. Políticas de Venta.**

Las políticas a utilizarse para la venta de los botones de cuerno de res serán las siguientes:

- El precio del producto será proporcional a su cantidad tratando de que sean similares a los de la competencia, pero planificados de forma que pueda cubrir los costos de producción.
- El producto será entregado directamente al usuario final.
- La venta se la realizara de forma efectiva, a los establecimientos que confeccionan prendas de vestir y a los expendedores.
- Se realizara múltiples promociones por la compra del producto en grupos gremiales (Sastres y Modistas) y talleres artesanales, entre otros serán:
  - Por la compra de diez docenas se entregará una,
  - Se realizarán descuentos el compras al por mayor, y,
  - Se ofrecerá algunos recuerdos con insignias del producto, en diferentes presentaciones (relojes, calendarios, ceniceros, entre otros.

#### **6.2.9.7. Materia Prima.**

La materia prima que se va a utilizar en la producción, se la puede adquirir con toda facilidad con proveedores locales, por lo que es de fácil obtención.

### **6.3. ESTUDIO TÉCNICO**

En el estudio técnico se hace una revisión de los que es el tamaño y la localización de la planta de producción de nuestra empresa.

#### **6.3.1. TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN**

Se refiere al tipo de empresa que vamos a implantar y al lugar donde estará ubicada.

##### **6.3.1.1. TAMAÑO DEL PROYECTO**

La determinación del tamaño del proyecto está relacionada con algunos factores de cuyo análisis se define el volumen de las inversiones y costos a estimar. El tamaño del proyecto irá con relación a la capacidad instalada de la maquinaria, para luego decidir de acuerdo a un estudio técnico de la demanda determinada en el estudio de mercado, la capacidad utilizada con la cual empezará a operar el primer año de producción.

El proyecto en estudio ha determinado **participar con un 43,64%(78,000 docenas de botones) del primer año proyectado de la demanda efectiva**, en base a la capacidad económica de inversión en nuestro medio y por ser un proyecto nuevo, a fin de evitar el riesgo de los inversionistas.

#### 6.3.1.1.1. DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA

La capacidad instalada que tendrá el presente proyecto será de 91,000 docenas de botones al año.

**CUADRO Nro. 20  
CAPACIDAD INSTALADA**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA</b>	<b>% DE PARTICIPACIÓN</b>	<b>CAPACIDAD INSTALADA (docenas)</b>
<b>1</b>	<b>178.729</b>	<b>50,915</b>	<b>91.000</b>

**ELABORACIÓN:** El Autor

**FUENTE:** Cuadro Nro. 6

**Nota:** La empresa a implementarse tendrá una capacidad de producción de 91.000 docenas de botones, que corresponde al 50,915% de la Demanda Efectiva, por asuntos de capacidad económica y sobre todo en el momento que se realizó esta investigación, otros inversionistas pudieron estar haciendo los mismos estudios y entonces participarán de esa demanda efectiva, y sobre todo a manera de prevención la empresa no tomará el 100% de la demanda efectiva.

La relación proviene de lo siguiente:

$$\frac{91.000}{178.729} \times 100\% = 50,915\%$$

### 6.3.1.1.2. CAPACIDAD UTILIZADA EN LA EMPRESA

Los inversionistas de esta empresa han decidido no tomar toda la demanda efectiva, en primer lugar toda inversión es un riesgo, por lo que se debe tomar precauciones al invertir, en segundo lugar consideramos que no seremos los únicos dueños de esta idea de producción y en el transcurso del desarrollo del proyecto aparecerán nuevos competidores que tomarán parte de esta demanda, por esta razón: De la capacidad instalada de la empresa, para el primer año será se tomará 85,71% que equivale a 78.000 docenas de botones, desde el segundo al quinto año, la empresa producirá el 100% que representan 91.000 docenas, considerando que es una empresa nueva y que esta sometida a un riesgo, sin embargo se cree que un año será suficiente para hacerse conocer en el mercado y estará en condiciones de producir al ciento por ciento, esta manifestación se lo representa en el siguiente cuadro.

**CUADRO Nro. 21  
DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD UTILIZADA DE LA EMPRESA**

<b>AÑOS</b>	<b>BOTONES A PRODUCIR (docenas)</b>	<b>%DE CAPACIDAD UTILIZADA (docenas)</b>
1	78.000	85,71
2	91.000	100,00
3	91.000	100,00
4	91.000	100,00
5	91.000	100,00
6	91.000	100,00
7	91.000	100,00
8	91.000	100,00
9	91.000	100,00
10	91.000	100,00

ELABORACIÓN: El Autor  
FUENTE: Cuadro Nro. 7

**CUADRO Nro. 22**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS BOTONES A PRODUCIR**

<b>AÑOS</b>	<b>BOTONES GRANDES 22%</b>	<b>BOTONES MEDIANOS 38%</b>	<b>BOTONES PEQUEÑOS 40%</b>	<b>BOTONES 100%</b>
0				
1	17.160	29.640	31.200	78.000
2	20.020	34.580	36.400	91.000
3	20.120	34.580	36.400	91.000
4	20.221	34.580	36.400	91.000
5	20.322	34.580	36.400	91.000
6	20.423	34.580	36.400	91.000
7	20.526	34.580	36.400	91.000
8	20.628	34.580	36.400	91.000
9	20.731	34.580	36.400	91.000
10	20.835	34.580	36.400	91.000

**ELABORACIÓN:** El Autor

**FUENTE:** Cuadro Nro. 22

Basándonos en la presente programación de producción se determinará la adquisición de la materia prima y los costos de producción unitarios, el flujograma del proceso de producción, la comercialización y sus estrategias de marketing la adquisición de la maquinaria y equipo, la determinación del área física o nave industrial y los recursos humanos necesarios para el proceso productivo de la empresa.

### **6.3.1.2. LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA**

#### **6.3.1.2.1 FACTORES DETERMINANTES DE LOCALIZACIÓN**

La localización de la empresa es un aspecto muy importante desde el punto de vista que permite obtener mayores utilidades, en la mayoría de los casos, la localización depende básicamente de los costos de transporte de materia prima, etc.

Los factores más comunes que determinan la localización son: materia prima, mano de obra, energía eléctrica, eliminación de residuos, facilidad de transporte, mercado, infraestructura física, leyes y reglamentos, etc.

Tomando en cuenta estos factores, se ha considerado como lugar propicio para implantar la empresa, la ciudad de Loja, cantón y provincia de Loja, por considerarse un lugar estratégico, ya que en este sector la empresa estará al alcance de quienes le proveerán la materia prima.

Expresado en forma muy general, se justifica la localización en la ciudad de Loja, parroquia Sucre ciudadela Colinas Lojanas; por cuanto se dispone de



toda la infraestructura básica que hace posible el desarrollo de actividades contando con:

**Servicios:** La ciudad de Loja, cuenta con los servicios básicos tales como: luz eléctrica, agua potable, telecomunicaciones, vías de acceso, servicios profesionales especializados, etc., lo cual garantiza la implementación de este tipo de industria.

**Condiciones legales y económicas:** La ciudad de Loja, cuenta con la infraestructura tanto legal como económica, necesaria para respaldar la instalación de una empresa.

**Mano de obra:** Esta ciudad se ha convertido en un centro muy dinámico, existe un significativo flujo de población inmigrante de las zonas rurales, lo cual hace posible que cuente con una cantidad necesaria de mano de obra disponible, garantizando una seguridad para el proyecto.

**Factores Ambientales:** Se los ha podido citar a aquellos que coadyuvan al desarrollo ambiental y por ende a mantener la salud humana de los habitantes de la ciudad; en este sentido se puede manifestar que el proceso

productivo de la empresa no afecta al medio ambiente, en razón de que los residuos serán ubicados en los lugares que la Ilustre municipalidad a dispuesto para el caso.

**Otros factores:** Cuenta con un gran mercado usuario, al considerar todos estos factores la consecuencia lógica es la maximización de las utilidades en beneficio de la empresa a implantarse y por supuesto a la comunidad de su entorno..

### **MACROLOCALIZACIÓN**

La empresa estará ubicada en la ciudad y provincia de Loja, región sur del Ecuador.

### **MICROLOCALIZACIÓN**

La empresa se encontrará localizada en la parte sur occidental, ciudadela Colinas Lojanas, Av. Benjamín Carrión y Av. de los Paltas, Parroquia Sucre de la ciudad y provincia de Loja.

GRÁFICO Nro. 18

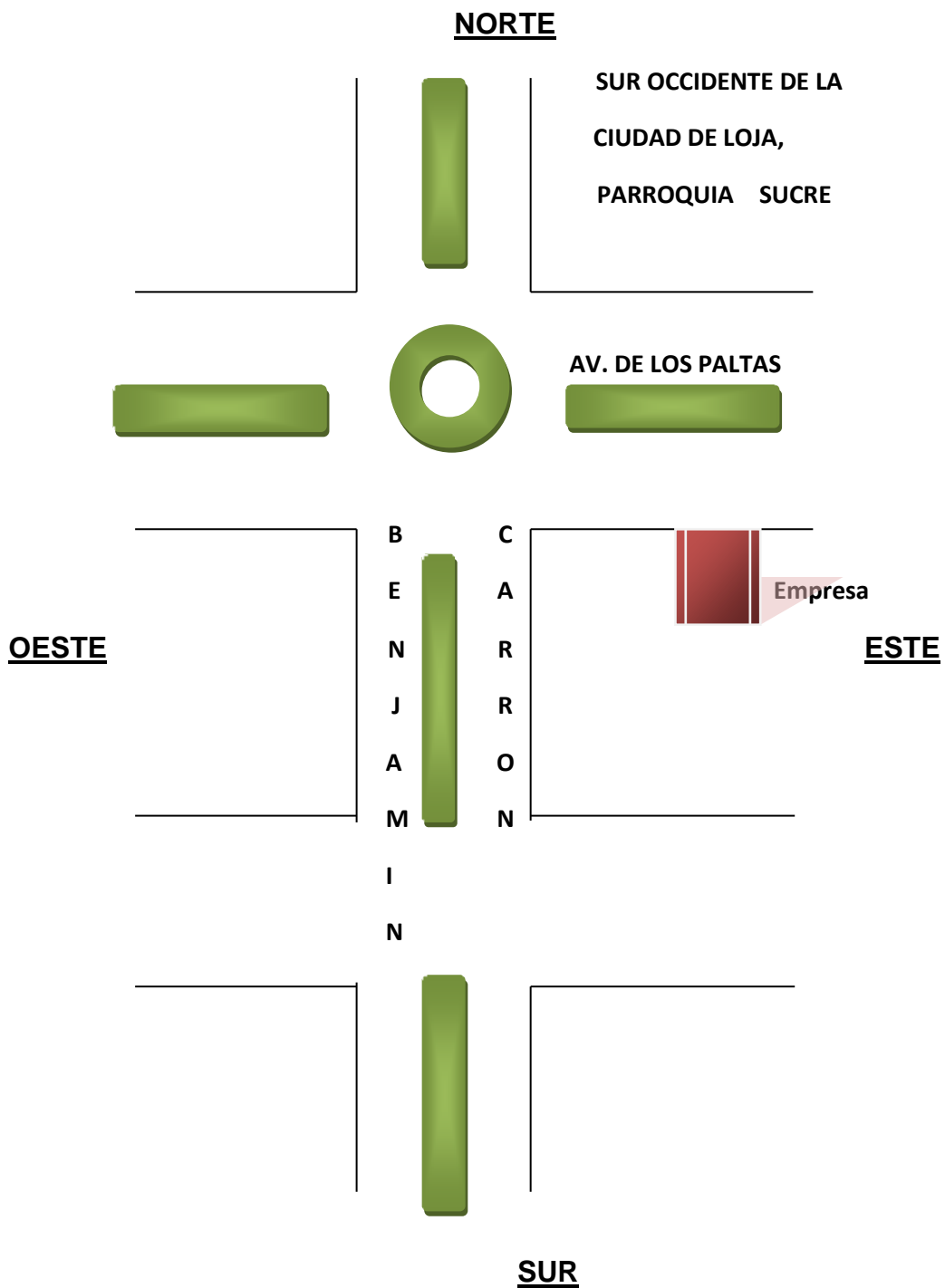
MACROLOCALIZACIÓN

NORTE



SUR

**GRAFICO Nro. 19**  
**MICROLOCALIZACIÓN**



### **6.3.2. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA**

La distribución de la planta es el lugar u obra física industrial, en donde la empresa va a desarrollar sus actividades de administración, producción y comercialización, además se organiza en forma secuencial todos los espacios de los diferentes puestos de trabajo y sitios de constante actividad.

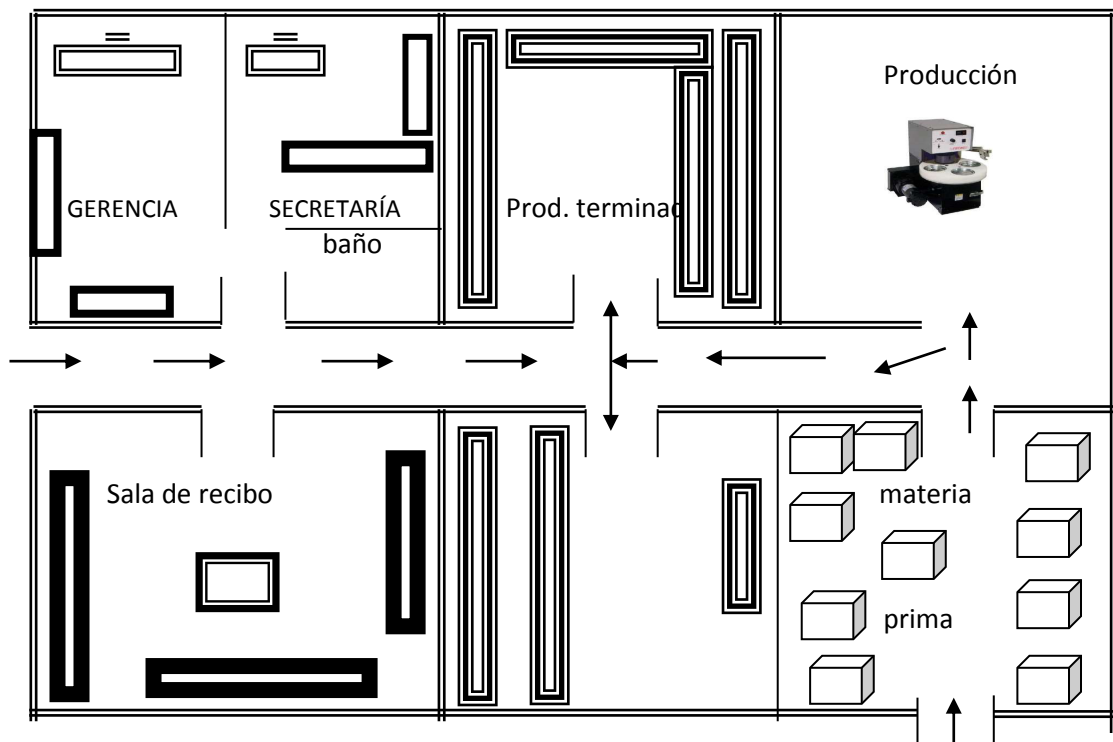
Se debe tomar en cuenta en este punto fundamentalmente, la atención de las necesidades que se dan en el movimiento de materia prima, trabajos indirectos y servicios auxiliares.

La distribución física en planta tiene como objetivo principal localizar la maquinaria de manera que se haga posible cumplir con lo establecido en el diagrama de proceso de la operación.

El ordenamiento de la maquinaria en planta permite la ejecución sin contratiempos de las operaciones y la minimización del transporte del producto en proceso, entre las maquinarias.

GRÁFICO Nro. 20

## DISTRIBUCIÓN FÍSICA



ELABORACIÓN: El Autor

### 6.3.3. INGENIERÍA DEL PROCESO

La ingeniería del proyecto se refiere específicamente a aquella parte del estudio que se relaciona en su fase técnica, es decir en las etapas del estudio, instalación, puesta en marcha y funcionamiento del proyecto. Para su mejor comprensión se lo ha dividido en dos partes a saber:

**Proceso.-** Es el procedimiento técnico utilizado en el proyecto para obtener los bienes y servicios mediante una determinada función del producto, es decir son las transformaciones que realizará el aparato productivo para convertir una adecuada combinación de insumos en cierta cantidad de productos.

**Obra Física.-** Son las obras civiles, edificios, construcciones, accesos, que vienen a ser la base material de la unidad de producción.

### 6.3.3.1. PROCESO TECNOLÓGICO PARA LA ELABORACIÓN DE BOTONES PROVENIENTES DE LOS CUERNOS DE GANADO VACUNO

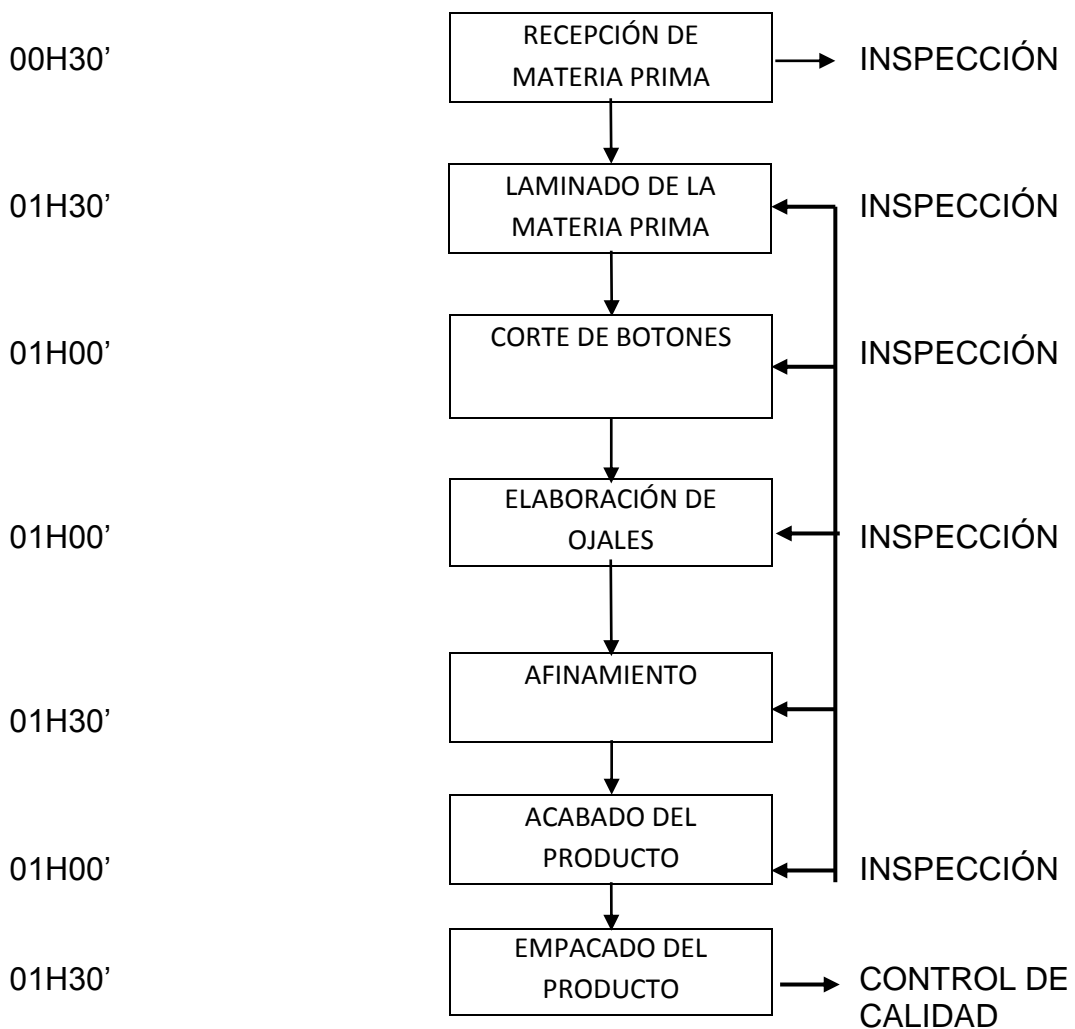
- **Recepción de materia prima.**- El elemento que se utiliza para la elaboración de los botones, es únicamente el cuerno de res, por lo que éste será recibido, clasificado de acuerdo al color y desinfectado a través de un proceso de hervido en agua por un cierto tiempo.
- **Laminado de la materia prima.**-Este proceso consiste en el laminado de los cuernos para lo que se utiliza una sierra eléctrica,
- **Corte de botones.**-Obtenida la lámina, se procede a realizar el corte de acuerdo a la medida de los botones a elaborar, con lo que se obtiene los botones en bruto,
- **Elaboración de ojales.**- Para este proceso es necesario acudir a un taladro con el que se agujerea los botones, para luego pasar a los abrasivos,
- **Afinamiento.**- En este momento una máquina de tres turriles o espacios para ubicar los botones se encarga de afinar los botones con lijas, cuyas texturas son gruesa, semifina y fina,



- **Acabado del producto.**- Por último se procede al lavado, secado y pulido, dejándolo listo para el empaçado,
- **Empacado del producto terminado.**- Una vez concluidos los pasos del proceso de elaboración del producto, se procede al contado, seleccionado (por si presenta errores) y embolsado.

**GRÁFICO Nro. 21**  
**FLUJOGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO PARA ELABORAR**  
**BOTONES PROVENIENTES DE LOS CUERNOS**

Tiempo



### 6.3.3.2. BALANCE DE MATERIALES.

**CUADRO Nro. 23**  
**MATERIA PRIMA DIRECTA PARA BOTONES PROVENIENTES**  
**DE LOS CUERNOS DE GANADO VACUNO**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>UNID.</b>	<b>CANTIDAD</b> <b>(Kls. Cuernos)</b>	<b>DESPERDICIO</b> <b>15%</b>	<b>TOTAL</b> <b>(doc. botones)</b>
<b>Cuernos de res</b>	<b>Kls.</b>	<b>3.900</b>	<b>585</b>	<b>78.000</b>

**ELABORACIÓN:** El Autor

**Desperdicio:** Se refiere a la parte débil del cuerno que no será utilizada en la producción de los botones, para el caso se considera el 15%.

### 6.3.3.3. MUEBLES Y EQUIPO DE OFICINA

**CUADRO Nro. 24**

1	Sillón
2	Escritorios
2	Archivadores
1	Silla giratoria
6	Sillas
1	Muebles de computadora
2	Estantes
1	Teléfono – fax
1	Computador
1	Impresora
1	Sumadora

**ELABORACIÓN:** El Autor

### 6.3.3.4. RECURSOS HUMANOS PARA LA EMPRESA

**CUADRO Nro. 25**  
**PERSONAL ADMINISTRATIVO**

1	Gerente – Jefe de Ventas
1	Asesor Jurídico
1	Secretario-contador

**ELABORACIÓN:** El Autor

**CUADRO Nro. 26  
PERSONAL OPERATIVO**

<b>Nro.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>H/DÍA</b>	<b>H/SEMANA</b>	<b>H/AÑO 52 semanas</b>
2	Obreros	08	40	4.160

**ELABORACIÓN:** El Autor

**2 X 40 X 52 = 4.160 horas al año**

**6.3.3.5.**

**MAQUINARIA Y EQUIPO**

**CUADRO Nro. 27**

1	Sierre Eléctrica
1	Cortadora de Círculos
1	Máquina de botones Eléctrica
3	Tornamesa ½", 1", 1. ½"
1	Taladro
1	Compresor
1	Juego de herramientas
1	Caldero
1	Cocina

**GRÁFICOS Nro. 22  
SIERRA ELÉCTRICA**



## CORTADORA DE CIRCULOS



## MÁQUINA DE BOTONES ELÉCTRICA MODELO 1025



Las Medidas de Botones Redondos incluyen: 1", 1-1/4", 1-1/2", 1-3/4", 2", 2-1/4", 2-3/8", 2-1/2", 3", 3-1/2" y 4". Así como 1-1/2" x 1-1/2", y 2" x 2" Cuadrados, y 1-3/4" x 2-3/4", 2" x 3" y 2-1/2" x 3-1/2" Rectangulares.

Dimensiones: 20" x 19" x 14"

Peso: 90 lbs. (sin tornamesa)

Pat. No. 4,829,662

## TORNAMESA



Tornamesa para Botones Redondos de 1/2" para el Modelo 152



**Tornamesa para Botones Redondos de 1" para el Modelo 152**



**Tornamesa para Botones Redondos de 1.1/2" para el Modelo 152**

**TALADRO**



**JUEGO DE HERRAMIENTAS**



### **3.6. ESTRUCTURA DE LA ORGANIZACIÓN**

#### **3.6.1. CONSTITUCIÓN Y RAZÓN SOCIAL DE LA COMPAÑÍA**

El tipo de empresa que hemos creído conveniente conformar, es la Compañía en Nombre Colectivo, porque ésta se contrae entre dos o más personas que hacen negocio bajo una razón social. La Razón Social es la fórmula enunciativa de los nombres de todos los socios o de alguno de ellos con la agregación de las palabras “y Compañía”; sólo de los nombres de los socios puede formar parte de la razón social. El contrato de la Compañía en Nombre Colectivo se celebrará por escritura pública. La escritura de formación de una compañía de nombre colectivo será aprobada por el juez de lo civil, el cual ordenará la publicación de un extracto de la misma, por una sola vez, en uno de los periódicos de mayor circulación en el domicilio de la compañía y su inscripción en el Registro Mercantil.

En nuestro caso el extracto de la escritura de constitución de la Compañía en Nombre Colectivo deberá contener:

**Nombre, nacionalidad y domicilio de los socios que la forman.**

Víctor Hugo Jiménez y Glenda Jannet Costa Luna; de nacionalidad Ecuatoriana y con domicilio en la ciudad y provincia de Loja.

**Razón social, objeto y domicilio de la Compañía en Nombre Colectivo:**

“Jiménez Costa y Compañía”, que tendrá por objeto la producción y comercialización de botones provenientes de los cuernos de ganado Vacuno, con domicilio en la ciudad y provincia de Loja.

**Nombre de los socios autorizados para obrar, administrar y firmar por ella**

Puesto que los dos socios aportan en igual cantidad: Víctor Hugo Jiménez y Glenda Jannet Costa Luna, tienen la autorización para obrar, administrar y firmar por ella.

**La suma de los aportes entregados o por entregarse para la constitución de la misma:**

Cada uno de los socios deberá entregar 5,105.05 dólares o su similar en bienes para la constitución de “Jiménez Costa y Compañía”.



**El tiempo de duración de ésta:**

La compañía en nombre colectivo a conformarse tendrá una duración de 10 años a partir de la fecha de constitución.

**3.6.2. CAPITAL**

El capital de la Compañía en Nombre Colectivo se compone de los aportes que cada uno de los socios entrega o promete entregar. Para la constitución de la Compañía en Nombre Colectivo, será necesario el pago de no menos del 50% del capital suscrito. Si el capital fue aprobado en obligaciones, valores o bienes en el contrato social se dejará constancia de ello y de sus avalúos.

**3.6.3. ADMINISTRACIÓN**

Todos los socios tienen la capacidad de administrar la compañía y firmar por ella. Si en el acta de constitución de la Compañía en Nombre Colectivo se aclarara que sólo alguno o algunos de los socios han sido autorizados para cobrar o para administrar y firmar por ella, sólo la firma y los actos de éstos bajo la razón social obligarán a la compañía a cumplir con las obligaciones que éstos han adquirido a su nombre.

#### **3.6.4. NIVELES ADMINISTRATIVOS**

En “Jiménez Costa y Compañía”, hemos señalado los siguientes niveles administrativos:

- Nivel Legislativo
- Nivel Ejecutivo
- Nivel Asesor
- Nivel de Apoyo
- Nivel Operativo

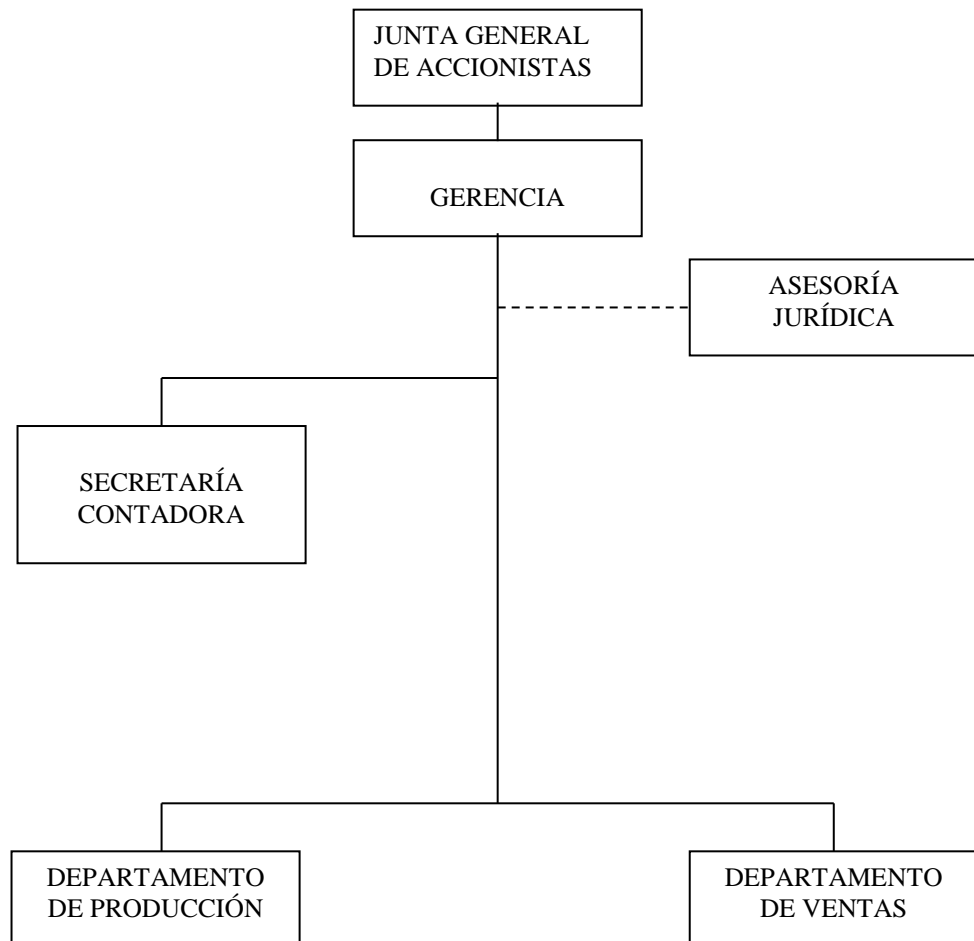
#### **3.6.5. ORGANIGRAMAS**

Son cuadros de organización que muestran ordenadamente los diferentes agrupamientos de las actividades básicas en departamentos y otras unidades, también las principales líneas de autoridad y responsabilidad entre estos departamentos y unidades.

Los organigramas que hemos establecido en nuestra compañía son dos: estructural y funcional.

A continuación se detallan cada uno de los organigramas con su correspondiente explicación.

**GRAFICO Nro.23**  
**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE**  
**“JIMÉNEZ COSTA Y CÍA.”**

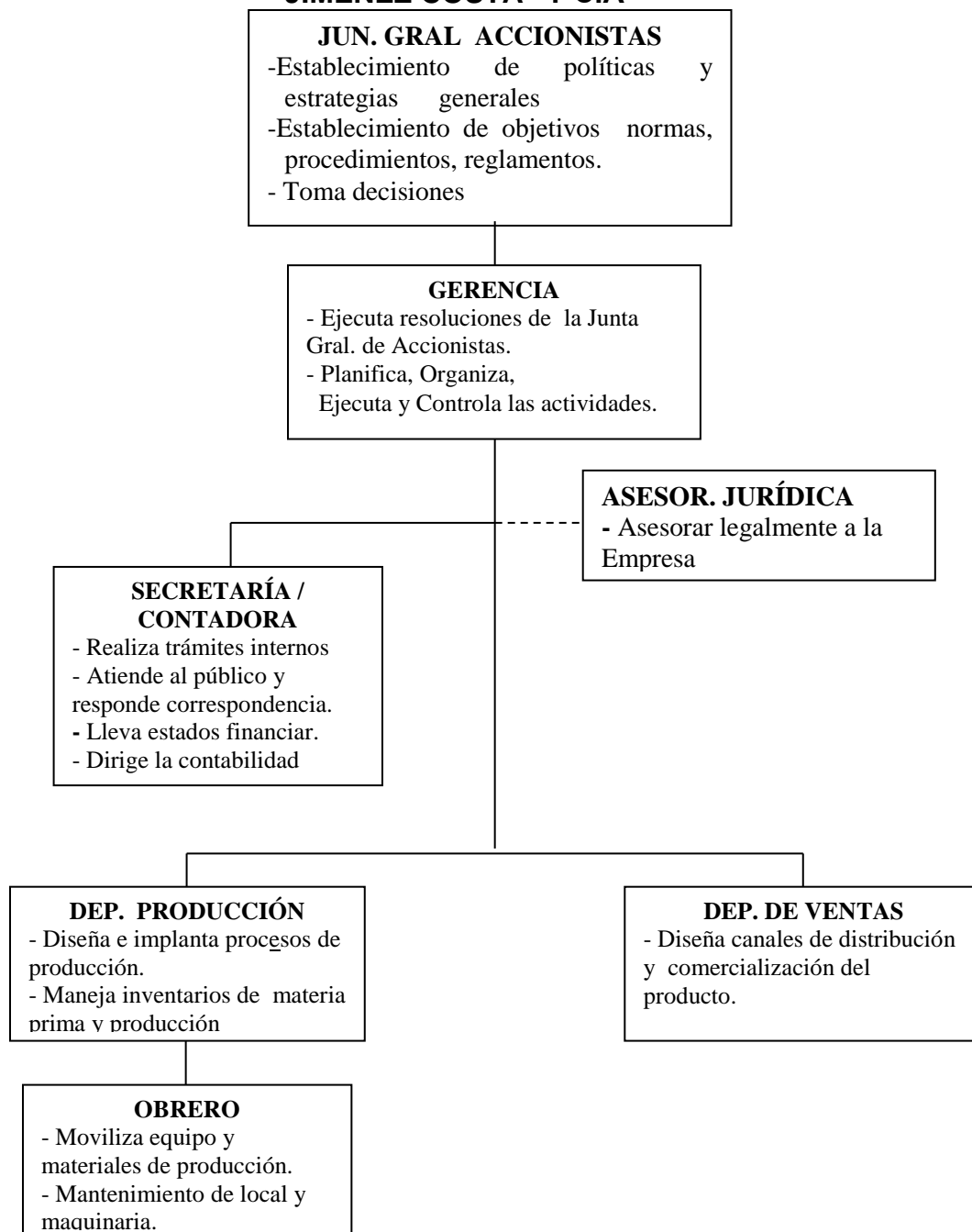


**ELABORACIÓN:** El Autor

**Nota:** Las actividades de secretaría son de nivel de apoyo y las actividades de contabilidad son del nivel operativo.

GRAFICO Nro.24

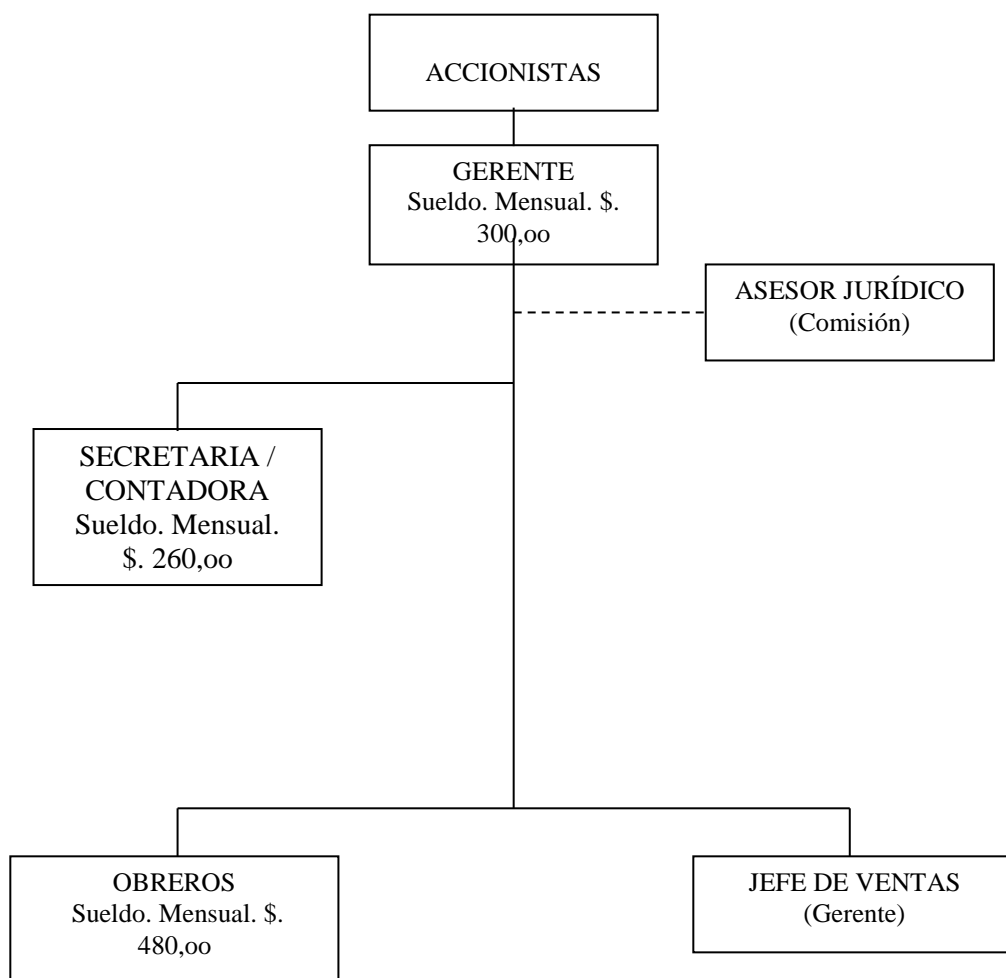
**ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE  
"JIMÉNEZ COSTA" Y CÍA**



**ELABORACIÓN: El Autor**

**Nota:** Las actividades de secretaría son de nivel de apoyo y las actividades de contabilidad son del nivel operativo.

**GRAFICO Nro.25**  
**ORGANIGRAMA POSICIONAL**  
**“JIMÉNEZ COSTA Y CÍA.”**



**ELABORACIÓN: El Autor**

**Nota:** Las actividades de secretaría son de nivel de apoyo y las actividades de contabilidad son del nivel operativo.

### **3.6.6. MANUAL DE FUNCIONES**

Determina las funciones y responsabilidad que les corresponde realizar a cada uno de los ejecutivos y trabajadores de la empresa. Así como también define la línea de autoridad

## **JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS.**

**Órgano superior de la administración de la empresa.**

### **NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Legislar y normar los aspectos de mayor importancia

### **FUNCIONES TÍPICAS:**

- Definir las políticas de la empresa.
- Conocer y aprobar los Estados Financieros, e informe de administradores y directivos.
- Nombrar y Remover a los miembros de los Organismos Administrativos de la Compañía o cualquier funcionario cuyo cargo hubiere sido creado por el estatuto.
- Resolver acerca de la distribución de los beneficios sociales.

- Acordar todas las modificaciones al contrato social.
- Resolver acerca de la fusión, transformación, escisión, disolución y liquidación de la Compañía.
- Acatar la Ley y Reglamentos que la rigen.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

Legislar y normar políticas y estrategias para la empresa

**REQUISITOS MINIMOS:**

Ser accionista de la empresa.

**DIRECTORIO.**

**RELACION DE DEPENDENCIA:** Depende de la Junta General de Accionistas.

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Vigilar el fiel cumplimiento de los reglamentos, estatutos y hacer que se cumplan las decisiones tomadas por la Junta General de Accionistas.



**FUNCIONES TÍPICAS:**

- Suscribir con el Gerente los contratos, escrituras públicas y otros documentos legales relacionados con las actividades de la Compañía.
- Supervisar y controlar las actividades de la empresa.
- Firmar y cancelar junto con el Gerente cheques y otros documentos relacionados con la actividad económica de la empresa.

**CARACTERÍSTICA DE CLASE:**

Responsable conjuntamente con la Gerencia, de la actividad de la empresa.

**REQUISITOS MINIMOS:**

Ser accionista de la empresa.

**TITULO DEL PUESTO:** Gerente (Jefe de Ventas).

(Por ser una empresa pequeña el mismo Gerente se encargará de las ventas)

Tendrá autoridad sobre todo el personal de la empresa.

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Administrar los recursos humanos, materiales y económicos de la empresa y Ejecutar, supervisar y coordinar la actividad comercial de la empresa.

**RELACIÓN DE DEPENDENCIA:** Depende del Directorio.

**FUNCIONES TÍPICAS DE GERENCIA:**

- Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la empresa.
- Cumplir con las disposiciones dadas en el directorio e informar sobre la marcha de las mismas.
- Realizar las actividades de promoción y generar ideas para mejorar el negocio.
- Contratar el personal que se requiera para la realización de actividades de la empresa.
- Organizar cursos de capacitación
- Convocar a reuniones para coordinar las actividades de la empresa.

**FUNCIONES TÍPICAS DE VENTAS:**

- Determinar políticas de mercadeo y comercialización.
- Establecer la racionalización y tecnificación de los sistemas de comercialización, abastecimiento y distribución
- Establecer los programas de precios, promociones y publicidad.

- Llevar registro de ventas y clientes; Facturar y despachar pedidos

### **CARACTERÍSTICAS DE CLASE.**

- Supervisar, coordinar y controlar las actividades del personal bajo su mando, así como de la empresa en general.
- Actuar con profesionalismo frente a los problemas inherentes al cargo.

### **REQUISITOS MINIMOS:**

- **FORMACIÓN:** Formación profesional, graduado en el área de Administración de Empresas, Licenciado o Ingeniero Comercial.
- **EXPERIENCIA:** Dos años en funciones similares.

### **TITULO DEL PUESTO:** Asesor Jurídico

### **NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Dirección, ejecución, y coordinación de labores jurídicas variadas.

**FUNCIONES TIPICAS**

- Representar conjuntamente con el Gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa
- Asumir la defensa de la organización y de sus servidores en asuntos oficiales.
- Emitir dictámenes en materia de su competencia.
- Asesorar en materia legal a funcionarios, directivos y ejecutivos.
- Participar en sesiones de Junta de Accionistas y Jefes.
- Elaborar proyectos de resolución y fallos administrativos variados.
- Elaborar, estudiar contratos y proyectos de reforma a la ley, reglamentos, decretos, acuerdos y resoluciones.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

Responsabilidad por la representación legal, solución de asuntos jurídicos y la toma de decisiones.

**REQUISITOS MINIMOS:**

- Doctor en Jurisprudencia o Abogado.
- Experiencia profesional mínima de dos años.
- Licencia profesional actualizada.

**TITULO DE CLASE:      Secretaria-Contadora**

(Por ser una empresa pequeña la misma Secretaria se encargará de llevar la contabilidad)

**NATURALEZA DEL TRABAJO:**

Realizar labores de secretaría y asistencia directa al gerente de la empresa.  
Diseñar, implementar y mantener el sistema integrado de Contabilidad de la compañía.

**RELACIÓN DE DEPENDENCIA:**

Depende de la Gerencia

**FUNCIONES TÍPICAS:****DE SECRETARÍA:**

- Redactar y mecanografiar todo tipo de correspondencia,
- Atender al público que solicite información y concertar entrevistas con el Gerente de la empresa.
- Controlar la asistencia del personal
- Mantener actualizados los archivos de los documentos comunicaciones de secretaria.

**DE CONTABILIDAD:**

- Llevar y controlar la contabilidad de la compañía

- Elaborar los estados financieros
- Preparar informes mensuales acerca de los saldos de cada una de las cuentas de la empresa.
- Preparar y presentar la declaración de impuestos
- Realizar los roles de pagos para el personal de la empresa y la documentación respectiva al IESS.

**CARACTERÍSTICAS DE CLASE:**

Responsabilidad técnica y económica. Exactitud, destreza, creatividad.

**REQUISITOS MINIMOS:**

- Título de Contadora Pública.
- Conocimientos en contabilidad en todos sus aspectos y de secretaría y archivo.
- Experiencia mínima de dos años.
- Licencia profesional de Contadora Publica y Auditoría.

### **3.4 ESTUDIO FINANCIERO**

#### **3.4.1. INVERSIONES**

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

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

#### **ACTIVO FIJO**

Comprende las inversiones fijas sujetas a depreciación, a excepción del terreno, y se genera en la instalación de la empresa. Entre estos activos tenemos.

### **Especificaciones de los activos fijos**

Para el presente proyecto, se incluirá como activos fijos los rubros de: Maquinaria y equipo, Muebles y equipo de oficina, Instalaciones, que son necesarios para la ejecución del mismo.

- a. **Equipo.-** El precio del equipo y maquinaria se obtuvo mediante, proformas e investigaciones en empresas locales e internacionales que se dedican a la venta de los mismos.
- b. **Instalaciones.-** Se refiere a la instalación de los servicios de luz eléctrica y agua potable.
- c. **Muebles y Equipo de Oficina.-** Se refiere a los muebles y equipo de oficina que se requieren para desarrollar las actividades administrativas.

### **3.4.2. RESUMEN DE LAS INVERSIONES FIJAS**

El resumen de las inversiones se muestra en el cuadro expuesto a continuación:



**CUADRO N° 28  
INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS**

<b>ACTIVOS</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>VALOR</b>
<b>Maquinaria y Equipo de producción</b>	<b>4</b>	<b>13.447,00</b>
<b>Instalaciones</b>	<b>7</b>	<b>60,50</b>
<b>Muebles y equipo de oficina</b>	<b>12</b>	<b>1.710,00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>15.217,50</b>

FUENTE: Anexos  
ELABORACIÓN: El Autor

**ACTIVO DIFERIDO:**

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

**CUADRO N° 29  
INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS**

<b>ACTIVOS</b>	<b>VALOR</b>
<b>Gastos de Constitución</b>	<b>200,00</b>
<b>Estudios del Proyecto</b>	<b>250,00</b>
<b>Marcas y Patentes</b>	<b>100,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>550,00</b>

ELABORACIÓN: El Autor

## ACTIVO CIRCULANTE

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

**CUADRO N° 30  
INVERSIONES EN ACTIVO CIRCULANTE**

<b>ACTIVOS</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>VALOR</b>
<b>Rubros calculados para un mes de operación</b>		
<b>Materia prima directa</b>	<b>2</b>	<b>162,50</b>
<b>Materia prima indirecta</b>	<b>3</b>	<b>84,50</b>
<b>Mano de obra directa</b>	<b>4</b>	<b>678,32</b>
<b>Arriendo</b>	<b>6</b>	<b>400,00</b>
<b>Suministros de Trabajo</b>	<b>7</b>	<b>224,00</b>
<b>Energía eléctrica</b>	<b>9</b>	<b>28,80</b>
<b>Agua Potable</b>	<b>10</b>	<b>4,44</b>
<b>Sueldos administrativos</b>	<b>12</b>	<b>784,70</b>
<b>Suministros de oficina</b>	<b>14</b>	<b>0,35</b>
<b>Consumo telefónico</b>	<b>15</b>	<b>30,00</b>
<b>Publicidad y propaganada</b>	<b>16</b>	<b>45,00</b>
<b>Total:</b>		<b>2.442,61</b>

ELABORACIÓN: El Autor

### 3.4.3. RESUMEN DE INVERSIÓN TOTAL PREVISTA

El resumen de la inversión total se demuestra en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 31  
INVERSIÓN TOTAL**

<b>ACTIVOS</b>	<b>VALOR</b>
<b>Activo fijo</b>	<b>15.217,50</b>
<b>Activo diferido</b>	<b>550,00</b>
<b>Activo circulante</b>	<b>2.442,61</b>
<b>Total:</b>	<b>18.210,11</b>

FUENTE: Cuadros N° 26, 27 y 28 .  
ELABORACIÓN: El Autor

#### **3.4.4. FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN**

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

##### **a. FUENTES INTERNAS**

El 56.07% del total de la inversión y que corresponde a 10,210.11 dólares será financiado con aportaciones de los socios.

##### **b. FUENTES EXTERNAS**

Después de buscar la alternativa más conveniente, se decidió solicitar un préstamo al Banco de Loja.

El crédito que mantendrá el proyecto con el banco de Loja, constituirá el 43.93% que corresponde a 8,000 dólares a 4 años plazo al 14.5% de interés anual con el objeto de financiar parte del activo circulante. Esto en el primer mes, en consecuencia los rubros de financiamiento se presentan así:

**CUADRO Nº 32  
FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN**

<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>Crédito</b>	<b>8.000,00</b>	<b>43,93%</b>
<b>Capital social</b>	<b>10.210,11</b>	<b>56,07%</b>
<b>TOTAL:</b>	<b>18.210,11</b>	<b>100,00%</b>

ELABORACIÓN: El Autor

### 3.4.5. ESTRUCTURA DE COSTOS Y ESTABLECIMIENTO DE INGRESOS DEL PROYECTO

La estructura de los costos comprende los Costos de Producción y de Operación, en nuestra empresa.

**CUADRO Nº 33**

<b>AÑO 1 BASE DE PRODUCCIÓN</b>			
<b>PRODUCTO</b>	<b>PRODUCCIÓN ANUAL</b>		
<b>Docenas de botones</b>	<b>78.000</b>		
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
<b>Costo primo</b>	<b>11.103,84</b>		
<b>+ Gastos de producción</b>	<b>6.693,56</b>		
<b>TOTAL:</b>	<b>17.797,40</b>		
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>			
<b>Gastos administrativos</b>	<b>9.934,54</b>		
<b>+ Gastos de ventas</b>	<b>540,00</b>		
<b>+ Gastos financieros</b>	<b>1.087,50</b>		
<b>TOTAL:</b>	<b>11.562,04</b>		
<b>COSTO TOTAL:</b>	<b>29.359,44</b>		
<b>En el primer año establecemos el precio de venta del producto contemplando un margen de utilidad de 20% del costo.</b>			
	<b>INGRESO POR VENTAS</b>		
<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>COSTO</b>	<b>P.V.P.</b>	<b>TOTAL</b>
<b>78.000</b>	<b>0,38</b>	<b>0,45</b>	<b>35.231,33</b>

CUADRO Nº 34

<b>AÑO 10</b>			
<b>BASE DE PRODUCCIÓN</b>			
Docenas de botones	91.000		
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>			
Costo primo	15.132,55		
+ Gastos de producción	8.346,31		
<b>TOTAL:</b>	<b>23.478,86</b>		
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>			
Gastos administrativos	12.915,42		
+ Gastos de ventas	704,58		
+ Gastos financieros	0,00		
<b>TOTAL:</b>	<b>13.620,00</b>		
<b>COSTO TOTAL:</b>	<b>37.098,86</b>		
En el décimo año establecemos el precio de venta del producto contemplando un margen de utilidad de 20% del costo.			
	<b>INGRESO POR VENTAS</b>		
<b>PRODUCCIÓN</b>	<b>COSTO</b>	<b>P.V.P.</b>	<b>TOTAL</b>
91.000	0,41	0,49	44.518,63

### 3.4.6. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

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

Es uno de los Estados Financieros básicos que tiene por objeto mostrar un resumen de los ingresos y los gastos durante un ejercicio, clasificándolos de acuerdo con las principales operaciones del negocio,

mostrando por consiguiente las utilidades o pérdidas sufridas en las operaciones realizadas.

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

### **INGRESOS:**

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

### **EGRESOS:**

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

## CUADRO N° 35 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

DENOMINACIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>Ingreso por ventas</b>	<b>35.231,33</b>	<b>36.460,42</b>	<b>37.123,83</b>	<b>37.822,47</b>	<b>38.637,03</b>	<b>39.744,85</b>	<b>40.885,91</b>	<b>42.061,20</b>	<b>43.271,76</b>	<b>44.518,62</b>
- Costos de Producción	17.797,40	18.802,02	19.327,96	19.869,68	20.427,65	21.002,36	21.594,31	22.204,02	22.832,02	23.478,86
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>17.433,93</b>	<b>17.658,40</b>	<b>17.795,87</b>	<b>17.952,79</b>	<b>18.209,38</b>	<b>18.742,49</b>	<b>19.291,60</b>	<b>19.857,19</b>	<b>20.439,74</b>	<b>21.039,76</b>
- Costos de Operación	11.562,04	11.581,66	11.608,57	11.649,04	11.769,87	12.118,35	12.477,28	12.846,99	13.227,78	13.619,99
= Utilidad Neta	<b>5.871,89</b>	<b>6.076,74</b>	<b>6.187,31</b>	<b>6.303,74</b>	<b>6.439,50</b>	<b>6.624,14</b>	<b>6.814,32</b>	<b>7.010,20</b>	<b>7.211,96</b>	<b>7.419,77</b>
- 15% utilidad a trabajadores	880,78	911,51	928,10	945,56	965,93	993,62	1.022,15	1.051,53	1.081,79	1.112,97
= Utilidad antes de Imp. a la renta	<b>4.991,10</b>	<b>5.165,23</b>	<b>5.259,21</b>	<b>5.358,18</b>	<b>5.473,58</b>	<b>5.630,52</b>	<b>5.792,17</b>	<b>5.958,67</b>	<b>6.130,17</b>	<b>6.306,81</b>
- 25% Impuesto a la renta	1.247,78	1.291,31	1.314,80	1.339,55	1.368,39	1.407,63	1.448,04	1.489,67	1.532,54	1.576,70
= Utilidad antes de la Reserva Legal	<b>3.743,33</b>	<b>3.873,92</b>	<b>3.944,41</b>	<b>4.018,64</b>	<b>4.105,18</b>	<b>4.222,89</b>	<b>4.344,13</b>	<b>4.469,00</b>	<b>4.597,62</b>	<b>4.730,10</b>
- Reserva Legal 10%	374,33	387,39	394,44	401,86	410,52	422,29	434,41	446,90	459,76	473,01
= <b>Utilidad líquida del ejercicio</b>	<b>3.369,00</b>	<b>3.486,53</b>	<b>3.549,97</b>	<b>3.616,77</b>	<b>3.694,67</b>	<b>3.800,60</b>	<b>3.909,72</b>	<b>4.022,10</b>	<b>4.137,86</b>	<b>4.257,09</b>

**ELABORACIÓN:**

El Autor  
Cuadros Nro. 33, 34

**FUENTE:**

y 36

**NOTA:** El incremento año a año esta dado por la proyección de los presupuestos individuales tomando el 3% promedio de la tasa de inflación

CUADRO N° 36: PRESUPUESTO DE OPERACIÓN PARA LOS DIEZ AÑOS

<b>COSTO PRIMO</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>	<b>AÑO 6</b>	<b>AÑO 7</b>	<b>AÑO 8</b>	<b>AÑO 9</b>	<b>AÑO 10</b>
Materia Prima Directa	1.950,00	2.343,25	2.413,55	2.485,95	2.560,53	2.637,35	2.716,47	2.797,96	2.881,90	2.968,36
Materia Prima Indirecta	1.014,00	1.218,49	1.255,04	1.292,70	1.331,48	1.371,42	1.412,56	1.454,94	1.498,59	1.543,55
Mano de Obra Directa	8.139,84	8.384,04	8.635,56	8.894,62	9.161,46	9.436,31	9.719,39	10.010,98	10.311,31	10.620,64
<b>Total Costo Primo</b>	<b>11.103,84</b>	<b>11.945,78</b>	<b>12.304,15</b>	<b>12.673,27</b>	<b>13.053,47</b>	<b>13.445,08</b>	<b>13.848,43</b>	<b>14.263,88</b>	<b>14.691,80</b>	<b>15.132,55</b>
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL SERV.</b>										
Depreciación de Maquinaria y Equipo	1.210,23	1.210,23	1.210,23	1.210,23	1.210,23	1.210,23	1.210,23	1.210,23	1.210,23	1.210,23
Arriendos	4.800,00	4.944,00	5.092,32	5.245,09	5.402,44	5.564,52	5.731,45	5.903,39	6.080,50	6.262,91
Suministros de Trabajo	224,00	230,72	237,64	244,77	252,11	259,68	267,47	275,49	283,76	292,27
Depreciación de Instalaciones Eléctricas	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45	5,45
Energía Eléctrica	345,60	355,97	366,65	377,65	388,98	400,65	412,66	425,04	437,80	450,93
Agua Potable	53,28	54,88	56,52	58,22	59,97	61,77	63,62	65,53	67,49	69,52
Amortización de activos diferidos	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00	55,00
<b>Total Costo de Producción del Serv.</b>	<b>6.693,56</b>	<b>6.856,25</b>	<b>7.023,81</b>	<b>7.196,41</b>	<b>7.374,18</b>	<b>7.557,28</b>	<b>7.745,88</b>	<b>7.940,14</b>	<b>8.140,22</b>	<b>8.346,31</b>
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>17.797,40</b>	<b>18.802,02</b>	<b>19.327,96</b>	<b>19.869,68</b>	<b>20.427,65</b>	<b>21.002,36</b>	<b>21.594,31</b>	<b>22.204,02</b>	<b>22.832,02</b>	<b>23.478,86</b>
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>										
<b>ADMINISTRATIVOS</b>										
Sueldos Administrativos	9.416,48	9.698,97	9.989,94	10.289,64	10.598,33	10.916,28	11.243,77	11.581,08	11.928,52	12.286,37
Depreciación de muebles y equipo de ofic.	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90	153,90
Suministros de oficina	4,16	4,28	4,41	4,55	4,68	4,82	4,97	5,12	5,27	5,43
Consumo telefónico	360,00	370,80	381,92	393,38	405,18	417,34	429,86	442,75	456,04	469,72
<b>Total Costos Administrativos</b>	<b>9.934,54</b>	<b>10.227,96</b>	<b>10.530,18</b>	<b>10.841,47</b>	<b>11.162,10</b>	<b>11.492,34</b>	<b>11.832,50</b>	<b>12.182,85</b>	<b>12.543,72</b>	<b>12.915,42</b>
<b>VENTAS</b>										
Publicidad y Propaganda	540,00	556,20	572,89	590,07	607,77	626,01	644,79	664,13	684,06	704,58
<b>Total Costos de Ventas</b>	<b>540,00</b>	<b>556,20</b>	<b>572,89</b>	<b>590,07</b>	<b>607,77</b>	<b>626,01</b>	<b>644,79</b>	<b>664,13</b>	<b>684,06</b>	<b>704,58</b>
<b>FINANCIEROS</b>										
Intereses por préstamo	1.087,50	797,50	505,50	217,50	-	-	-	-	-	-
<b>Total Costos Financieros</b>	<b>1.087,50</b>	<b>797,50</b>	<b>505,50</b>	<b>217,50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>TOTAL COSTO DE OPERACIÓN</b>	<b>11.562,04</b>	<b>11.581,66</b>	<b>11.608,57</b>	<b>11.649,04</b>	<b>11.769,87</b>	<b>12.118,35</b>	<b>12.477,28</b>	<b>12.846,99</b>	<b>13.227,78</b>	<b>13.619,99</b>
<b>TOTAL COSTO</b>	<b>29.359,44</b>	<b>30.383,68</b>	<b>30.936,53</b>	<b>31.518,72</b>	<b>32.197,52</b>	<b>33.120,71</b>	<b>34.071,59</b>	<b>35.051,00</b>	<b>36.059,80</b>	<b>37.098,85</b>



CUADRO N° 37: COSTOS FIJOS Y VARIABLES PARA LOS AÑOS 1, 5 Y 10

COSTO PRIMO	AÑO 1		AÑO 5		AÑO 10	
	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES	FIJOS	VARIABLES
Materia Prima Directa		1.950,00		2.560,53		2.968,36
Materia Prima indirecta		1.014,00		1.331,48		1.543,55
Mano de Obra Directa		8.139,84		9.161,46		10.620,64
<b>Total Costo Primo</b>	-	<b>11.103,84</b>		<b>13.053,47</b>		<b>15.132,55</b>
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN DEL SERV.</b>						
Depreciación de Equipo	1.210,23		1.210,23		1.210,23	
Arriendos	4.800,00		5.402,44		6.262,91	
Suministros de Trabajo	224,00		252,11		292,27	
Depreciación de Instalaciones electricas	5,45		5,45		5,45	
Energía Eléctrica		345,60		388,98		450,93
Agua Potable		53,28		59,97		69,52
Amortización de activos diferidos	55,00		55,00		55,00	
<b>Total Costo de Producción</b>	<b>6.294,68</b>	<b>398,88</b>	<b>6.925,24</b>	<b>448,94</b>	<b>7.825,86</b>	<b>520,45</b>
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>						
<b>ADMINISTRATIVOS</b>						
Sueldos Administrativos	9.416,48		10.598,33		12.286,37	
Depreciación de Muebles y Equipo de Oficina	153,90		153,90		153,90	
Suministros de oficina	4,16		4,68		5,43	
Consumo telefónico	360,00		405,18		469,72	
<b>Total Costos Administrativos</b>	<b>9.934,54</b>	-	<b>11.162,10</b>	-	<b>12.915,42</b>	-
<b>VENTAS</b>						
Publicidad y propaganda		540,00		607,77		704,58
<b>Total Costos de Ventas</b>	-	<b>540,00</b>	-	<b>607,77</b>	-	<b>704,58</b>
<b>FINANCIEROS</b>						
Intereses por préstamo	1.087,50					
<b>Total Costos Financieros</b>	<b>1.087,50</b>	-				
<b>TOTAL DE COSTO</b>	<b>17.316,72</b>	<b>12.042,72</b>	<b>18.087,33</b>	<b>14.110,19</b>	<b>20.741,28</b>	<b>16.357,58</b>

29.359,44

32.197,52

37.098,85

### **3.4.7. PUNTO DE EQUILIBRIO**

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

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

Para realizar este cálculo, es menester clasificar los costos en Fijos y Variables, los mismos que detallamos en los cuadros que integran el presente trabajo y que llevan el nombre de "Costos Fijos y Variables" para los años 1, 5 y 10 de vida útil del proyecto.

### **COSTOS FIJOS Y VARIABLES.**

**COSTOS FIJOS.-** Son aquellos que se mantienen constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple

transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

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

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

**AÑO 1****a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

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

$$PE = \frac{17,316.72}{35,231.33 - 12,042.72} \times 100$$

$$PE = 74.68\%$$

**b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS**

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

$$PE = \frac{17,316.72}{1 - \frac{12,042.72}{35,231.33}}$$

$$PE = 26,309.95 \text{ dólares}$$

**c. EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS**

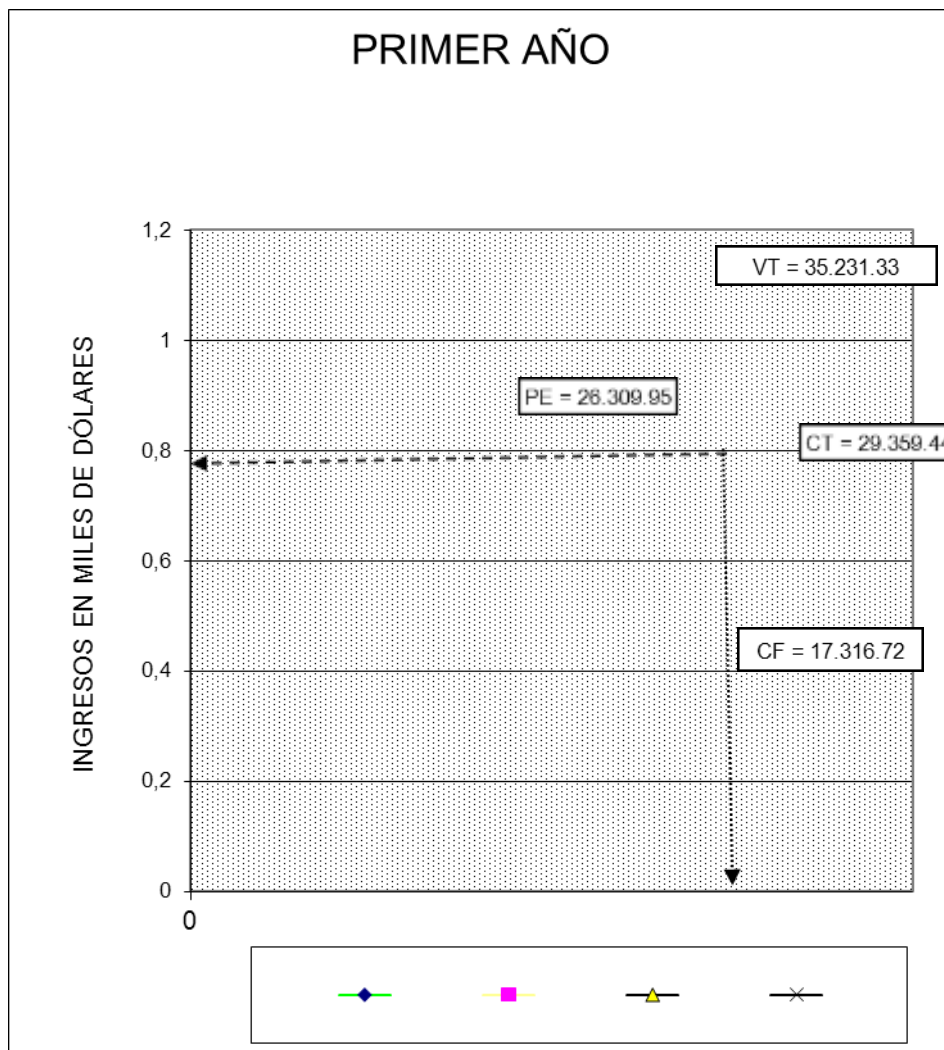
$$PE.\text{unid.}.\text{Prod.} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Prec. Vent. Unit.} - \text{Cost. Var. Unit.}}$$

$$PE.\text{unid.}.\text{Prod.} = \frac{17,316.72}{0.45 - 0.15}$$

$$PE.\text{unid.}.\text{Prod.} = 57.722 \text{ docenas de botones}$$

## GRÁFICO N° 26

### EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA



**ELABORACION: El Autor**

Eje de x	0	100
Costo fijo	17316,72	17316,72
Costo Variable	12042,72	12042,72
Costo Total	17316,72	29359,44
Ventas Totales	0	35231,33

RÁFICO # 26

**AÑO 5****a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD  
INSTALADA**

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

$$PE = \frac{18,087.33}{38,637.03 - 14,110.19} \times 100$$

$$PE = 73.75\%$$

**b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS**

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

$$PE = \frac{18,087.33}{1 - \frac{14,110.19}{38,637.03}}$$

$$PE = 28,492.90 \text{ dólares}$$

**c. EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS**

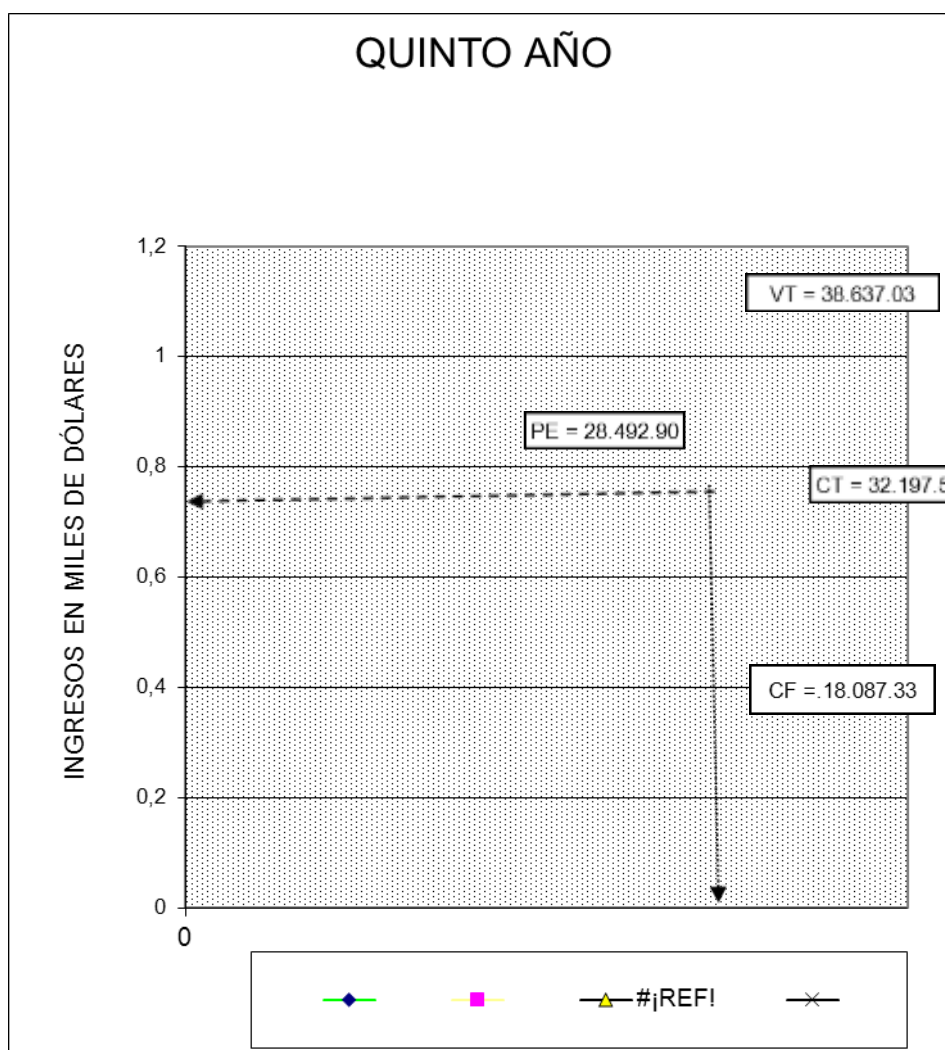
$$PE.\text{unid. Prod.} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Prec. Vent. Unit.} - \text{Cost. Var. Unit.}}$$

$$PE.\text{unid. Prod.} = \frac{18,087.33}{0.42 - 0.16}$$

$$PE.\text{unid. Prod.} = 69.567 \text{ docenas de botones}$$

GRÁFICO Nro. 27

## GRÁFICO N° 27 PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA



**ELABORACION: El Autor**

Eje de x	0	100
Costo fijo	18087,33	18087,33
Costo Variable	14110,19	14110,19
Costo Total	18087,33	32197,52
Ventas Totales	0	38637,03

**AÑO 10****a. PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD  
INSTALADA**

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

$$PE = \frac{20,741.28}{44,518.62 - 16,357.58} \times 100$$

$$PE = 73.65\%$$

**b. EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS**

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

$$PE = \frac{20,741.28}{1 - \frac{16,357.58}{44,518.62}}$$

$$PE = 32,789.03 \text{ dólares}$$

**c. EN FUNCIÓN DE LAS UNIDADES PRODUCIDAS**

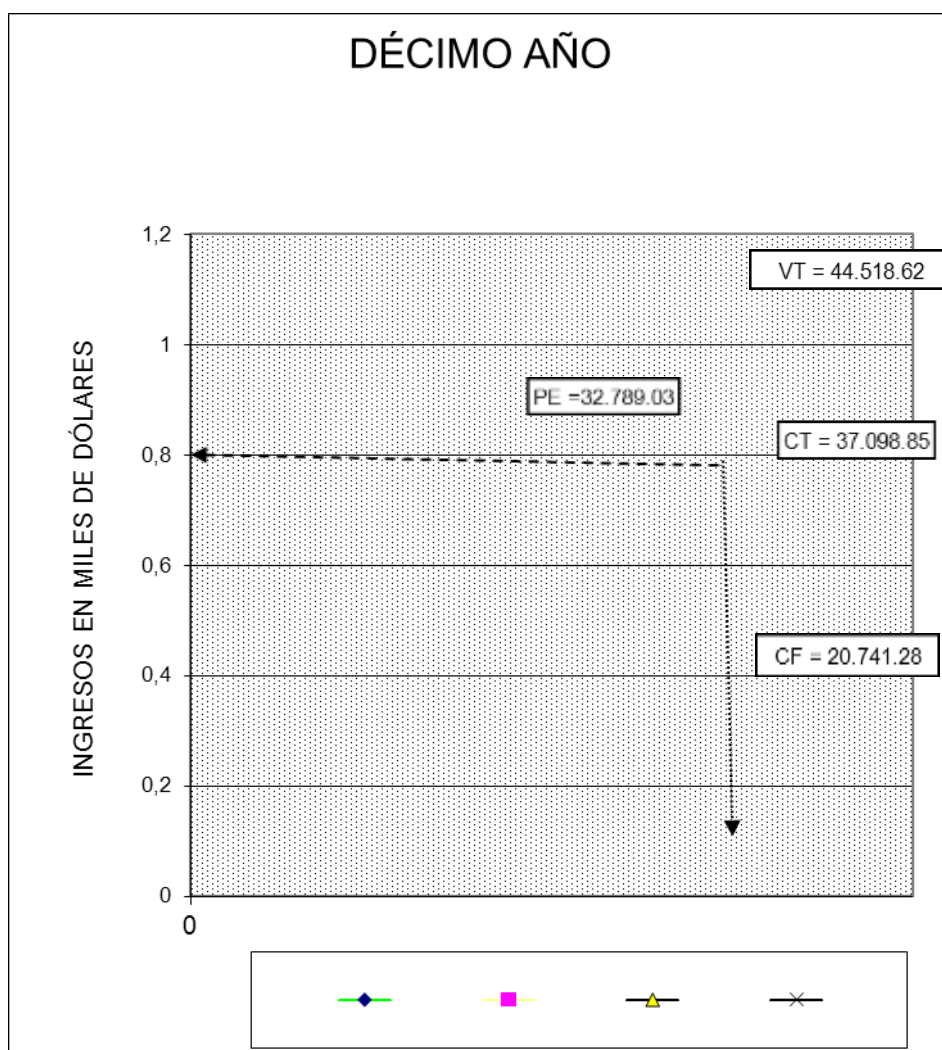
$$PE.\text{unid. Prod.} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Prec. Vent. Unit.} - \text{Cost. Var. Unit.}}$$

$$PE.\text{unid. Prod.} = \frac{20,741.28}{0.49 - 0.18}$$

$$PE.\text{unid. Prod.} = 66.907 \text{ docenas de botones}$$



**GRÁFICO N° 28**  
**PUNTO DE EQUILIBRIO**  
**EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y**  
**CAPACIDAD INSTALADA**



**ELABORACION: EI Autor**

Eje de x	0	100
Costo fijo	20741,28	20741,28
Costo Variable	16357,58	16357,58
Costo Total	20741,28	37098,86
Ventas Totales	0	44518,62

### **3.5. EVALUACIÓN FINANCIERA**

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

#### **3.5.1 FLUJO DE CAJA**

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

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

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

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

El Flujo de Caja se encuentra demostrado en el cuadro siguiente, en el que se comparan los ingresos con los egresos.

## CUADRO N° 38: FLUJO DE CAJA

DENOMINACIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
<b>INGRESOS</b>											
Ventas		35.231,33	36.460,42	37.123,83	37.822,47	38.637,03	39.744,85	40.885,91	42.061,20	43.271,76	44.518,62
Crédito Banco de Loja	8.000,00										
Capital propio	10.210,11										
Valor de residual											1.521,75
<b>Total de ingresos</b>	18.210,11	35.231,33	36.460,42	37.123,83	37.822,47	38.637,03	39.744,85	40.885,91	42.061,20	43.271,76	46.040,37
<b>EGRESOS</b>											
Activo Fijo	15.217,50										
Activo Diferido	550,00										
Activo Circulante	2.442,61										
Presupuesto de operación		29.359,44	30.383,68	30.936,53	31.518,72	32.197,52	33.120,71	34.071,59	35.051,00	36.059,80	37.098,85
- Depreciación y Amortizac.		1.424,58	1.424,58	1.424,58	1.424,58	1.424,58	1.424,58	1.424,58	1.424,58	1.424,58	1.424,58
15% Utilidad a los trab		880,78	911,51	928,10	945,56	965,93	993,62	1.022,15	1.051,53	1.081,79	1.112,97
25% Impuesto a la Renta		1.247,78	1.291,31	1.314,80	1.339,55	1.368,39	1.407,63	1.448,04	1.489,67	1.532,54	1.576,70
<b>Amortización de Capital</b>		<b>2.000,00</b>	<b>2.000,00</b>	<b>2.000,00</b>	<b>2.000,00</b>						
<b>Total de egresos</b>	18.210,11	32.063,42	33.161,92	33.754,85	34.379,25	33.107,26	34.097,38	35.117,20	36.167,62	37.249,55	38.363,94
<b>FLUJO DE CAJA</b>	<b>0,00</b>	<b>3.167,91</b>	<b>3.298,50</b>	<b>3.368,99</b>	<b>3.443,22</b>	<b>5.529,76</b>	<b>5.647,47</b>	<b>5.768,71</b>	<b>5.893,58</b>	<b>6.022,20</b>	<b>7.676,43</b>

ELABORACIÓN:

El Autor

### 3.5.2. VALOR ACTUAL NETO.

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

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

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

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

$$\text{Factor} = \frac{1}{(1 + i)^n}$$

**CUADRO N° 39**  
**VALOR ACTUAL NETO**

<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FACTOR ACT.</b>	<b>VALOR ACTUALIZADO</b>
		<b>14,50%</b>	
<b>0</b>	<b>18.210,11</b>		
1	3.167,91	0,87336245	2.766,73
2	3.298,50	0,76276196	2.515,97
3	3.368,99	0,66616765	2.244,31
4	3.443,22	0,58180581	2.003,28
5	5.529,76	0,50812734	2.809,82
6	5.647,47	0,44377934	2.506,23
7	5.768,71	0,38758021	2.235,84
8	5.893,58	0,33849800	1.994,97
9	6.022,20	0,29563144	1.780,35
10	7.676,43	0,25819340	1.982,00
		<b>SUMA</b>	<b>22.839,51</b>
			18.210,11
			<b>4.629,40</b>

**ELABORACIÓN:** El Autor

**FUENTE:** Flujo de Caja

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

V.A.N. = 22.839,51 - 18.210,11

**V.A.N. = 4.629,40**

### **3.5.3. TASA INTERNA DE RETORNO.**

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

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

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

La Tasa Interna de Retorno se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero; es decir, que el valor presente de

los flujos de caja que genera el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.

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

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

Para el presente proyecto la TIR es 19.77% siendo este valor satisfactorio para realizar el proyecto.



CUADRO N° 40: TASA INTERNA DE RETORNO

AÑOS	FLUJO NETO	ACTUALIZACION			
		FACTOR ACT.	VAN MENOR	FACTOR ACT.	VAN MAYOR
		19,50%		20,00%	
0	-18.210,11		-18.210,11		-18.210,11
1	3.167,91	0,836820	2.650,97	0,833333	2.639,92
2	3.298,50	0,700268	2.309,83	0,694444	2.290,62
3	3.368,99	0,585998	1.974,22	0,578704	1.949,65
4	3.443,22	0,490375	1.688,47	0,482253	1.660,50
5	5.529,76	0,410356	2.269,17	0,401878	2.222,29
6	5.647,47	0,343394	1.939,31	0,334898	1.891,33
7	5.768,71	0,287359	1.657,69	0,279082	1.609,94
8	5.893,58	0,240468	1.417,22	0,232568	1.370,66
9	6.022,20	0,201228	1.211,84	0,193807	1.167,14
10	7.676,43	0,168392	1.292,65	0,161506	1.239,79
			201,25		-168,27

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

$$TIR = 19,5 + 0,5 \left( \frac{1,517.84}{105,87 + 1,107.67} \right) \quad \frac{201,25}{201,25 - 168,27}$$

### 3.5.4. RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

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

$B/C > 1$  Se puede realizar el proyecto.

$B/C = 1$  Es indiferente realizar el proyecto.

$B/C < 1$  Se debe rechazar el proyecto.

En el presente proyecto, la relación beneficio-costo es mayor que uno (1.20) indicador que sustenta la realización del proyecto, esto quiere decir que por cada dólar invertido, se recibiría 20 centavos de utilidad.

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

## CUADRO N° 41: RELACIÓN BENEFICIO/COSTO

AÑOS	ACTUALIZACION COSTO TOTAL			ACTUALIZACION INGRESOS		
	COSTO TOTAL ORIG.	FACTOR ACT.	COSTO ACTUALIZADO	INGRESO ORIGINAL	FACTOR ACT.	INGRESO ACTUALIZADO
		<b>14,50%</b>			<b>14,50%</b>	
1	29.359,44	0,873362	25.641,43	35.231,33	0,873362	30.769,72
2	30.383,68	0,762762	23.175,52	36.460,42	0,762762	27.810,62
3	30.936,53	0,666168	20.608,91	37.123,83	0,666168	24.730,70
4	31.518,72	0,581806	18.337,78	37.822,47	0,581806	22.005,33
5	32.197,52	0,508127	16.360,44	38.637,03	0,508127	19.632,53
6	33.120,71	0,443779	14.698,29	39.744,85	0,443779	17.637,94
7	34.071,59	0,387580	13.205,48	40.885,91	0,387580	15.846,57
8	35.051,00	0,338498	11.864,69	42.061,20	0,338498	14.237,63
9	36.059,80	0,295631	10.660,41	43.271,76	0,295631	12.792,49
10	37.098,85	0,258193	9.578,68	44.518,62	0,258193	11.494,41
			<b>164.131,63</b>			<b>196.957,95</b>

$$\begin{array}{rcl}
 \text{RELACION BENEFICIO COSTO} & \text{INGRESO ACTUALIZADO} & 196.957,95 \\
 = & \text{-----} & \\
 & \text{COSTO ACTUALIZADO} & 164.131,63 \\
 & & = \mathbf{1,20}
 \end{array}$$

### **3.5.5. PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL**

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

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

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

## CUADRO N° 42

## PERIODO DE RECUPERACION DE CAPITAL

AÑOS	INVERSION	FLUJO NETO
0	<b>18.210,11</b>	
1		3.167,91
2		3.298,50
3		3.368,99
4		3.443,22
5		5.529,76
6		<b>5.647,47</b>
7		5.768,71
8		5.893,58
9		6.022,20
10		7.676,43
		<b>TOTAL: 49.816,78</b>

**ELABORACIÓN: El Autor**

**FUENTE: Flujo de Caja**

SUMAT. FLUJOS SUPERAN LA INV. - INVERSIÓN

P.R.C. = -----

FLUJO ÚLTIMO AÑO SUP. INV.

24.455,85 - 18.210,11

P.R.C. = -----

5.647,47

P.R.C. = 1,11 años

0,11x 12 = 1,27 meses

0,27 x 30 = 8,14 días

**La inversión se recuperará en 1 año, 1 mes y 8 días**

### 3.5.6. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

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

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

Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento del 7.9% en los costos y una disminución del 6.5% en los ingresos.

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

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

- Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno el proyecto no es sensible.

Para el presente proyecto, los valores de sensibilidad no son mayores a 1, por lo tanto no afectan al proyecto los cambios en los ingresos y los costos disminuidos o incrementados en un 6.5% y en un 7.9%, respectivamente; es decir, el proyecto no es sensible a estos cambios.

**FORMULAS:**

Diferencia de TIR = TIR del Proyecto – Nueva TIR

% de Variación =  $\frac{\text{Diferencia entre TIR}}{\text{TIR del Proyecto}}$

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

CUADRO N° 43  
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL 7,9% EN LOS COSTOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL 7,90%	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT. 16,50%	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT. 17,00%	VALOR ACTUAL
						-18.210,11		-18.210,11
1	29.359,44	31.678,84	35.231,33	3.552,49	0,85837	3.049,35	0,85470	3.036,32
2	30.383,68	32.783,99	36.460,42	3.676,43	0,73680	2.708,78	0,73051	2.685,68
3	30.936,53	33.380,51	37.123,83	3.743,32	0,63244	2.367,44	0,62437	2.337,22
4	31.518,72	34.008,70	37.822,47	3.813,77	0,54287	2.070,38	0,53365	2.035,22
5	32.197,52	34.741,13	38.637,03	3.895,90	0,46598	1.815,42	0,45611	1.776,96
6	33.120,71	35.737,25	39.744,85	4.007,61	0,39999	1.602,98	0,38984	1.562,32
7	34.071,59	36.763,25	40.885,91	4.122,66	0,34334	1.415,46	0,33320	1.373,65
8	35.051,00	37.820,03	42.061,20	4.241,17	0,29471	1.249,91	0,28478	1.207,81
9	36.059,80	38.908,52	43.271,76	4.363,24	0,25297	1.103,76	0,24340	1.062,03
10	37.098,85	40.029,66	44.518,62	4.488,96	0,21714	974,74	0,20804	933,87
						148,11		-199,03

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

$$NTIR = 16,5 + 0,5 \left( \frac{148,11}{148,11 - 199,03} \right)$$

$$148,11 + 199,03$$

$$NTIR = 16,71\%$$

$$TIR DEL PROYECTO = 19,77\%$$

1) **DIFERENCIA DE TIR**  
Dif. Tir. = Tir proy. - Nueva Tir  
Dif. Tir. = **3,06%**

2) **PORCENTAJE DE VARIACIÓN**  
% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) \* 100  
% Var. = **15,46%**

3) **SENSIBILIDAD**  
Sensib. = % Var. / Nueva Tir  
Sensibilidad = **0,9250790**



ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCIÓN DEL 6,5% EN LOS INGRESOS

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
			6,50%		16,50%		17,00%	
						-18.210,11		-18.210,11
1	29.359,44	35.231,33	32.941,29	3.581,85	0,8584	3.074,55	0,8547	3.061,41
2	30.383,68	36.460,42	34.090,49	3.706,81	0,7368	2.731,17	0,7305	2.707,87
3	30.936,53	37.123,83	34.710,79	3.774,26	0,6324	2.387,01	0,6244	2.356,53
4	31.518,72	37.822,47	35.364,01	3.845,28	0,5429	2.087,49	0,5337	2.052,04
5	32.197,52	38.637,03	36.125,62	3.928,10	0,4660	1.830,43	0,4561	1.791,65
6	33.120,71	39.744,85	37.161,44	4.040,73	0,4000	1.616,23	0,3898	1.575,23
7	34.071,59	40.885,91	38.228,33	4.156,73	0,3433	1.427,15	0,3332	1.385,00
8	35.051,00	42.061,20	39.327,23	4.276,22	0,2947	1.260,24	0,2848	1.217,79
9	36.059,80	43.271,76	40.459,09	4.399,30	0,2530	1.112,88	0,2434	1.070,80
10	37.098,85	44.518,62	41.624,91	4.526,06	0,2171	982,79	0,2080	941,59
						299,83		-50,18

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

299,83 + 50,18

NTIR = 16,93%

TIR DEL PROYECTO = 19,77%

1) DIFERENCIA DE TIR

Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif.Tir.= 2,84%

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

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

% Var. = 14,37%

3) SENSIBILIDAD

Sensib. = % Var./ Nueva Tir

Sensibilidad = 0,8490931

## **7. CONCLUSIONES**

#### 4.1. CONCLUSIONES

Al finalizar la presente investigación se llegó a determinar varias conclusiones, entre las cuales señalamos las siguientes:

- Después de haber realizado el estudio de mercado, hemos demostrado que existe una demanda que es atendida por ciertas empresas intermediarias de productos sustitutos, existiendo establecimientos de sastres y modistas que estarían dispuestas a demandar el producto de nuestro estudio.
- El producto que ofrecemos está diseñado de acuerdo a las condiciones y necesidades de las personas que utilizarán el mismo.
- Al establecer el VAN, el presente proyecto nos da un valor positivo de 4,629.40 dólares, lo que indica que el proyecto es factible y por ende la inversión es conveniente.
- Para el presente proyecto la TIR es 19.77% siendo este valor satisfactorio para realizar este proyecto.

- El tiempo que se requerirá para recuperar la inversión original es de 1 año, 1 mes y 8 días.
- La Relación Beneficio Costo en el proyecto, es de 1.20, lo que significa que por cada dólar invertido, se tendrá una utilidad de 20 centavos de dólar.
- El Análisis de Sensibilidad, demuestra que el proyecto no será sensible cuando los costos se llegaran a incrementarse hasta en un 7.9% y los ingresos a disminuirse en un 6.5%.
- La empresa jurídicamente se constituirá en una Compañía en Nombre Colectivo y administrativamente, se encontrará organizada con los niveles jerárquicos correspondientes, sus respectivos organigramas y por ende con el manual de funciones, que le permitirán desarrollar técnicamente su proceso administrativo.

## **8. RECOMENDACIONES**

- Que los pequeños empresarios ejecuten este proyecto, pues tendrán muchos beneficios tanto para la ciudadanía de la ciudad, provincia de Loja como para el país entero, en el aspecto social y económico especialmente.
- Para realizar una inversión se debe partir de la base fundamental de estudios técnicos, a través de especialistas en la materia, de manera que se garantice la factibilidad de estos estudios.
- Se recomienda así mismo, que las instalaciones y la puesta en marcha de la empresa, se lo haga en el menor tiempo posible, por cuanto existe una demanda que favorece a los intereses de esta actividad.
- Que exista una buena gestión organizacional, con especificación clara de funciones, personal calificado y bajo la dirección de profesionales en sus áreas.

## **9. BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA**

1. ANDERSON, David R., Statistics for business and economics, 2ª de., West Publishing, St. Paul., Minn., 1984
2. ARMIJOS Gutiérrez, Eduardo. Guía para la presentación de trabajos de investigación en la Facultad de Ciencias Administrativas. 1990
3. BATTERSBY, Albert. Planificación y Programación de Proyectos. Editorial Ariel. Barcelona - España. 1973
- 4.
5. Biblioteca Práctica de Administración y Ventas, Tomo IDiccionario Espasa-Calpe S.A.
6. Enciclopedia Autodidáctica Océano, Tomo I, II y III
7. Enciclopedia del Management, Océano Centrum, 1985
8. Enciclopedia Universal Sopena, Tomo 1, 3 7,8 y 13
9. HERNÁNDEZ Sampieri, Roberto. Metodología de la Investigación. Editorial Mc. Graw Hill. Buenos Aires - Argentina. 1991
- 10.KOZEL, Carlos. Guía de Medicina Natural. Editorial de la Misión. Bogotá- Colombia.
- 11.MOSTO Díaz, Jorge. Costo y Presupuesto. Editorial Bros Técnicos. 1982
- 12.VÁZQUEZ R., Víctor Hugo. Organización Aplicada Gráficas Arboleda. Quito - Ecuador. 1995



## **10. ANEXOS**

## ANEXO Nro: 1

**ENCUESTA A DEMANDANTES**

Con el propósito de realizar un estudio para conocer la factibilidad de implementar una empresa productora y comercializadora de botones provenientes del cuerno de ganado vacuno, acudimos a su voluntad para solicitarle se sirva contestar de manera fidedigna, el siguiente cuestionario:

**1. ¿Al confeccionar las prendas de vestir, utiliza como parte de la misma botones?**

SI ( )

NO ( )

**2. ¿De que materiales son los botones que utiliza para las prendas?**

Madera ( )

Sintetico (acrílico) ( )

Otros ( )

**3. ¿En que cantidades (docenas) utiliza semanalmente?**

Madera ( )

Sintetico (acrílico) ( )

Otros ( )

**4. ¿Cuál es el precio promedio que paga por la docena de botones?**

Grandes ( )

Medianos ( )

Pequeños ( )

Otros ( )

**5. ¿De qué empresas y de qué ciudades, le proveen los botones?**

**Empresa**

**Ciudad**

-----

-----

- 6. ¿Qué tipo de promociones le ofrecen por la compra del producto?**
- Rebajas en compras ( )
- Créditos en compras ( )
- Incrementos en unidades ( )
- Otros ( )
- 7. ¿Por qué medios de comunicación se enteran de la existencia del producto?**
- Radio ( )
- Prensa escrita ( )
- Televisión ( )
- Otros ( )
- 8. ¿Sabía que de los cuernos de ganado vacuno se elaboran botones?**
- SI ( )
- NO ( )
- 9. ¿Si aprovechando la materia prima (cuernos de ganado vacuno) que se genera en nuestra ciudad, se implementara una empresa productora de botones para que se utilicen en las prendas de vestir; usted estaría dispuesto a adquirir el producto?**
- SI ( )
- NO ( )
- 10. ¿En qué cantidades (docenas) adquiriría semanalmente?**
- 1 ( )                      4 ( )
- 2 ( )                      5 ( )
- 3 ( )                      6 ( )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## ENCUESTA A OFERTANTES

Con el propósito de realizar un estudio para conocer la factibilidad de implementar una empresa productora y comercializadora de botones provenientes del cuerno de ganado vacuno, acudimos a su voluntad para solicitarle se sirva contestar de manera fidedigna, el siguiente cuestionario:

- 1.- **¿En su establecimiento distribuye botones que se utilizan en las prendas de vestir?**  
 Madera ( )  
 Sintéticos ( )  
 Otros ( )
2. **¿De que empresas distribuye y cual tiene mayor frecuencia?**  
 Empresa Ciudad  
 -----
3. **¿Razones del porque se prefieren estas marcas?**  
 Precio ( )  
 Calidad ( )  
 Presentación ( )  
 Otros ( )
4. **¿Precios promedio a los que se distribuye el producto?**  
 Grandes ( )  
 Medianos ( )  
 Pequeños ( )  
 Otros (más pequeños) ( )
5. **¿Que canales de distribución utiliza al entregar estos productos?**  
 Prod. - Mayorista - Minorista – Usuario final ( )  
 Prod. - Mayorista - Usuario Final ( )  
 Prod. - Usuario Final ( )
6. **¿Que medio de publicidad es más utilizado para dar a conocer estos productos?**  
 Radio ( )  
 Televisión ( )  
 Prensa escrita ( )  
 Otros ( )

**ANEXO N° 2  
PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA DIRECTA**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>U/M</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT.</b>	<b>VAL. TOTAL</b>
Cuernos de res	Kls	3.900,00	0,50	1.950,00
<b>TOTAL 1er. Año</b>	78.000 docenas de botones			<b>1.950,00</b>
<b>TOTAL 2do. Año</b>	91.000 botones + 3%			<b>2.343,25</b>

ELABORACIÓN: El Autor

Nota: el segundo año se obtiene de  $91.000 \times 1.950 / 78.000 \times 3\%$  más

= 2,343.25

**ANEXO N° 2.A  
PROYECCIÓN PARA MATERIA PRIMA DIRECTA**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL INC. 3%</b>
1	1.950,00
2	2.343,25
3	2.413,55
4	2.485,95
5	2.560,53
6	2.637,35
7	2.716,47
8	2.797,96
9	2.881,90
10	2.968,36

**ANEXO N° 3  
PRESUPUESTO DE MATERIA PRIMA INDIRECTA**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>U/M</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNIT.</b>	<b>VAL. TOTAL</b>
Fundas Plásticas	Ciento	780,00	0,30	234,00
Cajas de Cartón	Unid.	7.800,00	0,10	780,00
<b>TOTAL 1er. Año</b>	78.000 docenas de botones			<b>1.014,00</b>
<b>TOTAL 2do. Año</b>	91.000 botones + 3%			<b>1.218,49</b>

ELABORACIÓN: El Autor

**ANEXO N° 3.A**  
**PROYECCIÓN PARA MATERIA PRIMA INDIRECTA**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL INC. 3%</b>
<b>1</b>	<b>1.014,00</b>
<b>2</b>	<b>1.218,49</b>
<b>3</b>	<b>1.255,04</b>
<b>4</b>	<b>1.292,70</b>
<b>5</b>	<b>1.331,48</b>
<b>6</b>	<b>1.371,42</b>
<b>7</b>	<b>1.412,56</b>
<b>8</b>	<b>1.454,94</b>
<b>9</b>	<b>1.498,59</b>
<b>10</b>	<b>1.543,55</b>

**ANEXO N° 4**  
**PRESUPUESTO DE MANO DE OBRA DIRECTA**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>OBRERO</b>
<b>Básico</b>	<b>240,00</b>
<b>Décimo tercero 1/12</b>	<b>20,00</b>
<b>Décimo cuarto SBU/12</b>	<b>20,00</b>
<b>Vacaciones 1/24</b>	<b>10,00</b>
<b>Aporte patronal 12,15% de 1</b>	<b>29,16</b>
<b>Fondo de Reserva 1/12</b>	<b>20,00</b>
<b>Total</b>	<b>339,16</b>
<b>N° de Obreros</b>	<b>2,00</b>
<b>Total Mensual</b>	<b>678,32</b>
<b>Total anual</b>	<b>8.139,84</b>

ELABORACIÓN: El Autor

**ANEXO N° 4.A**  
**PROYECCIÓN PARA MANO DE OBRA DIRECTA**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL INC. 3%</b>
<b>1</b>	<b>8.139,84</b>
<b>2</b>	<b>8.384,04</b>
<b>3</b>	<b>8.635,56</b>
<b>4</b>	<b>8.894,62</b>
<b>5</b>	<b>9.161,46</b>
<b>6</b>	<b>9.436,31</b>
<b>7</b>	<b>9.719,39</b>
<b>8</b>	<b>10.010,98</b>
<b>9</b>	<b>10.311,31</b>
<b>10</b>	<b>10.620,64</b>

**ANEXO N° 5**  
**PRESUPUESTO PARA MAQUINARIA Y EQUIPO**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>CANT.</b>	<b>V/UNIT.</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>Sierra eléctrica</b>	<b>1</b>	<b>750,00</b>	<b>750,00</b>
<b>Cortadora de círculos</b>	<b>1</b>	<b>350,00</b>	<b>350,00</b>
<b>Máquina de botones eléctrica</b>	<b>1</b>	<b>9.950,00</b>	<b>9.950,00</b>
<b>Tomamesa 1/2", 1", 1.1/2"</b>	<b>3</b>	<b>700,00</b>	<b>2.100,00</b>
<b>Taladro</b>	<b>1</b>	<b>55,00</b>	<b>55,00</b>
<b>Juego de herramientas</b>	<b>1</b>	<b>60,00</b>	<b>60,00</b>
<b>Caldero</b>	<b>1</b>	<b>122,00</b>	<b>122,00</b>
<b>Cocina</b>	<b>1</b>	<b>60,00</b>	<b>60,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>13.447,00</b>

FUENTE: Importadoras Locales y Nacionales  
ELABORACIÓN: El Autor

**ANEXO N° 5.A  
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA**

<b>VALOR DEL ACTIVO: 13.447,00</b>				
<b>10 AÑOS DE VIDA ÚTIL</b>			<b>10% DEPRECIACIÓN</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL. RES.</b>	<b>DEPRECIAC.</b>	<b>VAL. ACTUAL</b>
<b>0</b>	<b>13.447,00</b>	<b>1344,70</b>		<b>12.102,30</b>
<b>1</b>	<b>12.102,30</b>		<b>1210,23</b>	<b>10.892,07</b>
<b>2</b>	<b>10.892,07</b>		<b>1210,23</b>	<b>9.681,84</b>
<b>3</b>	<b>9.681,84</b>		<b>1210,23</b>	<b>8.471,61</b>
<b>4</b>	<b>8.471,61</b>		<b>1210,23</b>	<b>7.261,38</b>
<b>5</b>	<b>7.261,38</b>		<b>1210,23</b>	<b>6.051,15</b>
<b>6</b>	<b>6.051,15</b>		<b>1210,23</b>	<b>4.840,92</b>
<b>7</b>	<b>4.840,92</b>		<b>1210,23</b>	<b>3.630,69</b>
<b>8</b>	<b>3.630,69</b>		<b>1210,23</b>	<b>2.420,46</b>
<b>9</b>	<b>2.420,46</b>		<b>1210,23</b>	<b>1.210,23</b>
<b>10</b>	<b>1.210,23</b>		<b>1210,23</b>	<b>0,00</b>

**ANEXO N° 6  
PRESUPUESTO PARA ARRIENDO**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>CANT.</b>	<b>V/MENS.</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
<b>Local para producción y Ventas</b>	<b>1</b>	<b>400,00</b>	<b>4.800,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>4.800,00</b>

FUENTE: Locales de la ciudad de Loja

ELABORACIÓN: El Autor

**ANEXO N° 6.A.  
PROYECCIÓN PARA ARRIENDO**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL INC. 3%</b>
<b>1</b>	<b>4.800,00</b>
<b>2</b>	<b>4.944,00</b>
<b>3</b>	<b>5.092,32</b>
<b>4</b>	<b>5.245,09</b>
<b>5</b>	<b>5.402,44</b>
<b>6</b>	<b>5.564,52</b>
<b>7</b>	<b>5.731,45</b>
<b>8</b>	<b>5.903,39</b>
<b>9</b>	<b>6.080,50</b>
<b>10</b>	<b>6.262,91</b>



**ANEXO N° 7  
PRESUPUESTO PARA SUMINISTROS DE TRABAJO**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>CANT.</b>	<b>VAL. UNIT.</b>	<b>VAL. TOTAL</b>
Guantes (pares)	4	4,00	16,00
Overoles	4	50,00	200,00
Mascarillas	4	2,00	8,00
<b>TOTAL</b>			<b>224,00</b>

**ANEXO N° 7.A.  
PROYECCIÓN PARA SUMINISTROS DE TRABAJO**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL INC. 3%</b>
1	224,00
2	230,72
3	237,64
4	244,77
5	252,11
6	259,68
7	267,47
8	275,49
9	283,76
10	292,27

**ANEXO N° 8  
PRESUPUESTO PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>VAL. UNIT</b>	<b>VAL. TOTAL</b>
Lámparas de 40 W.	6	5,50	33,00
Interruptores	4	0,50	2,00
Tomacorrientes	6	1,50	9,00
Rollo de alambre N° 12	1	8,50	8,50
Rollo de alambre N° 10	1	8,00	8,00
<b>TOTAL</b>			<b>60,50</b>

FUENTE: Almacenes de la ciudad  
ELABORACIÓN: El Autor

**ANEXO N° 8.A  
DEPRECIACIÓN DE INSTALACIONES**

<b>VALOR DEL ACTIVO: 60,50</b>				
<b>10 AÑOS DE VIDA ÚTIL</b>		<b>10% DEPRECIACIÓN</b>		
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL. RES.</b>	<b>DEPRECIAC.</b>	<b>VAL. ACTUAL</b>
0	60,50	6,05		54,45
1	54,45		5,45	49,01
2	49,01		5,45	43,56
3	43,56		5,45	38,12
4	38,12		5,45	32,67
5	32,67		5,45	27,23
6	27,23		5,45	21,78
7	21,78		5,45	16,34
8	16,34		5,45	10,89
9	10,89		5,45	5,45
10	5,45		5,45	0,00

**ANEXO N° 9  
PRESUPUESTO PARA CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>CANT. (Kw.h)</b>	<b>V. UNIT.</b>	<b>VAL. MENS.</b>	<b>VAL. ANUAL</b>
Consumo	600	0,048	28,80	345,60
<b>TOTAL</b>			<b>28,80</b>	<b>345,60</b>

FUENTE: Empresa Eléctrica Regional del Sur

ELABORACIÓN: El Autor

**ANEXO Nº 9. A  
PROYECCIÓN PARA CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL INC. 3%</b>
<b>1</b>	<b>345,60</b>
<b>2</b>	<b>355,97</b>
<b>3</b>	<b>366,65</b>
<b>4</b>	<b>377,65</b>
<b>5</b>	<b>388,98</b>
<b>6</b>	<b>400,65</b>
<b>7</b>	<b>412,66</b>
<b>8</b>	<b>425,04</b>
<b>9</b>	<b>437,80</b>
<b>10</b>	<b>450,93</b>

**ANEXO Nº 10  
PRESUPUESTO PARA CONSUMO DE AGUA POTABLE**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>CANT. (Kw/h)</b>	<b>V. UNIT.</b>	<b>VAL. MENS.</b>	<b>VAL. ANUAL</b>
<b>Consumo de agua potable</b>	<b>6</b>	<b>0,740</b>	<b>4,44</b>	<b>53,28</b>
<b>TOTAL</b>				<b>53,28</b>

**FUENTE:** Empresa Municipal de Agua Potable  
**ELABORACIÓN:** La Autoras

**ANEXO Nº 10.A  
PROYECCIÓN POR CONSUMO DE AGUA POTABLE**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL INC. 3%</b>
<b>1</b>	<b>53,28</b>
<b>2</b>	<b>54,88</b>
<b>3</b>	<b>56,52</b>
<b>4</b>	<b>58,22</b>
<b>5</b>	<b>59,97</b>
<b>6</b>	<b>61,77</b>
<b>7</b>	<b>63,62</b>
<b>8</b>	<b>65,53</b>
<b>9</b>	<b>67,49</b>
<b>10</b>	<b>69,52</b>

**ANEXO Nº 11  
AMORTIZACIÓN DE ACTIVO DIFERIDO**

<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACT. DIF.</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>1</b>	<b>550,00</b>	<b>55,00</b>	<b>495,00</b>
<b>2</b>	<b>495,00</b>	<b>55,00</b>	<b>440,00</b>
<b>3</b>	<b>440,00</b>	<b>55,00</b>	<b>385,00</b>
<b>4</b>	<b>385,00</b>	<b>55,00</b>	<b>330,00</b>
<b>5</b>	<b>330,00</b>	<b>55,00</b>	<b>275,00</b>
<b>6</b>	<b>275,00</b>	<b>55,00</b>	<b>220,00</b>
<b>7</b>	<b>220,00</b>	<b>55,00</b>	<b>165,00</b>
<b>8</b>	<b>165,00</b>	<b>55,00</b>	<b>110,00</b>
<b>9</b>	<b>110,00</b>	<b>55,00</b>	<b>55,00</b>
<b>10</b>	<b>55,00</b>	<b>55,00</b>	<b>0,00</b>

ELABORACIÓN: El Autor

**ANEXO Nº 12  
PRESUPUESTO PARA SUELDOS DE ADMINISTRACIÓN**

<b>RUBROS/PUESTOS</b>	<b>GERENTE</b>	<b>SECRET/CONT.</b>
<b>Básico</b>	<b>300,00</b>	<b>260,00</b>
<b>Décimo tercero 1/12</b>	<b>25,00</b>	<b>21,67</b>
<b>Décimo cuarto SBU/12</b>	<b>20,00</b>	<b>20,00</b>
<b>Vacaciones 1/24</b>	<b>12,50</b>	<b>10,83</b>
<b>Aporte patronal 12,15% de 1</b>	<b>36,45</b>	<b>31,59</b>
<b>Fondo de Reserva 1/12</b>	<b>25,00</b>	<b>21,67</b>
<b>Total</b>	<b>418,95</b>	<b>365,76</b>
<b>Nº de Empleados</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>
<b>Total Mensual</b>	<b>418,95</b>	<b>365,76</b>
<b>Total anual</b>	<b>5.027,40</b>	<b>4.389,08</b>
<b>Total Sueldos Administ.</b>	<b>9.416,48</b>	

FUENTE: La Tablita

ELABORACIÓN: El Autor

**ANEXO N° 12. A**  
**PROYECCIÓN PARA SUELDOS ADMINISTRATIVOS**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL INC. 3%</b>
<b>1</b>	<b>9.416,48</b>
<b>2</b>	<b>9.698,97</b>
<b>3</b>	<b>9.989,94</b>
<b>4</b>	<b>10.289,64</b>
<b>5</b>	<b>10.598,33</b>
<b>6</b>	<b>10.916,28</b>
<b>7</b>	<b>11.243,77</b>
<b>8</b>	<b>11.581,08</b>
<b>9</b>	<b>11.928,52</b>
<b>10</b>	<b>12.286,37</b>

**ANEXO N° 13**  
**PRESUPUESTO PARA MUEBLES Y EQUIPO DE OFICINA**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>CANT</b>	<b>VAL. UNIT</b>	<b>VAL. TOTAL</b>
<b>Escritorio tipo gerente</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Sillón tipo gerente</b>	<b>1</b>	<b>70,00</b>	<b>70,00</b>
<b>Escritorio tipo Secretaria</b>	<b>1</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>
<b>Silla giratoria</b>	<b>1</b>	<b>50,00</b>	<b>50,00</b>
<b>Sillas</b>	<b>6</b>	<b>10,00</b>	<b>60,00</b>
<b>Archivadores</b>	<b>2</b>	<b>90,00</b>	<b>180,00</b>
<b>Estantes</b>	<b>2</b>	<b>125,00</b>	<b>250,00</b>
<b>Computadora</b>	<b>1</b>	<b>650,00</b>	<b>650,00</b>
<b>Impresora</b>	<b>1</b>	<b>150,00</b>	<b>150,00</b>
<b>Sumadora</b>	<b>1</b>	<b>40,00</b>	<b>40,00</b>
<b>Teléfono</b>	<b>1</b>	<b>60,00</b>	<b>60,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1.710,00</b>

FUENTE: Almacenes de la ciudad  
ELABORACIÓN: El Autor

**ANEXO N° 13. A**  
**DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y EQUIPO DE OFICINA**

<b>VALOR DEL ACTIVO: 1.710,00</b>				
<b>10 AÑOS DE VIDA ÚTIL</b>			<b>10% DEPRECIACIÓN</b>	
<b>AÑOS</b>	<b>VAL. ACTIVO</b>	<b>VAL. RES.</b>	<b>DEPRECIAC.</b>	<b>VAL. ACTUAL</b>
<b>0</b>	<b>1.710,00</b>	<b>171,00</b>		<b>1.539,00</b>
<b>1</b>	<b>1.539,00</b>		<b>153,90</b>	<b>1.385,10</b>
<b>2</b>	<b>1.385,10</b>		<b>153,90</b>	<b>1.231,20</b>
<b>3</b>	<b>1.231,20</b>		<b>153,90</b>	<b>1.077,30</b>
<b>4</b>	<b>1.077,30</b>		<b>153,90</b>	<b>923,40</b>
<b>5</b>	<b>923,40</b>		<b>153,90</b>	<b>769,50</b>
<b>6</b>	<b>769,50</b>		<b>153,90</b>	<b>615,60</b>
<b>7</b>	<b>615,60</b>		<b>153,90</b>	<b>461,70</b>
<b>8</b>	<b>461,70</b>		<b>153,90</b>	<b>307,80</b>
<b>9</b>	<b>307,80</b>		<b>153,90</b>	<b>153,90</b>
<b>10</b>	<b>153,90</b>		<b>153,90</b>	<b>0,00</b>

**ANEXO N° 14**  
**PRESUPUESTO PARA SUMINISTROS DE OFICINA**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>CANT.</b>	<b>V. UNIT.</b>	<b>VAL. TOTAL</b>
Papel bond	100	0,006	0,6
Papel copia	100	0,006	0,6
Lápices	6	0,2	1,2
Esferográficos	6	0,28	1,68
Otros 2%			0,08
<b>TOTAL</b>			<b>4,16</b>

FUENTE: Almacenes de la ciudad  
ELABORACIÓN: El Autor

**ANEXO N° 14.A**  
**PROYECCIÓN POR SUMINISTROS DE OFICINA**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL INC. 3%</b>
<b>1</b>	<b>4,16</b>
<b>2</b>	<b>4,28</b>
<b>3</b>	<b>4,41</b>
<b>4</b>	<b>4,55</b>
<b>5</b>	<b>4,68</b>
<b>6</b>	<b>4,82</b>
<b>7</b>	<b>4,97</b>
<b>8</b>	<b>5,12</b>
<b>9</b>	<b>5,27</b>
<b>10</b>	<b>5,43</b>

**ANEXO Nº 15**  
**PRESUPUESTO Y PROYECCIÓN PARA CONSUMO TELEFÓNICO**

Para consumo telefónico se ha considerado la base de 30 dólares mensuales, resultando para el primer año 360 dólares.

**PROYECCIÓN PARA CONSUMO TELEFÓNICO**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL INC. 3%</b>
<b>1</b>	<b>360,00</b>
<b>2</b>	<b>370,80</b>
<b>3</b>	<b>381,92</b>
<b>4</b>	<b>393,38</b>
<b>5</b>	<b>405,18</b>
<b>6</b>	<b>417,34</b>
<b>7</b>	<b>429,86</b>
<b>8</b>	<b>442,75</b>
<b>9</b>	<b>456,04</b>
<b>10</b>	<b>469,72</b>

**ANEXO Nº 16**  
**PRESUPUESTO PARA PUBLICIDAD Y PROPAGANDA**

<b>DENOMINACIÓN</b>	<b>VAL. MENS.</b>	<b>VAL. ANUAL</b>
<b>Prensa escrita local</b>	<b>45,00</b>	<b>540,00</b>
<b>TOTAL</b>		<b>540,00</b>

**FUENTE:** Medios de comunicación

**ELABORACIÓN:** El Autor



**ANEXO Nº 16.A**  
**PROYECCIÓN POR PUBLICIDAD Y PROPAGANDA**

<b>AÑOS</b>	<b>VALOR TOTAL INC. 3%</b>
<b>1</b>	<b>540,00</b>
<b>2</b>	<b>556,20</b>
<b>3</b>	<b>572,89</b>
<b>4</b>	<b>590,07</b>
<b>5</b>	<b>607,77</b>
<b>6</b>	<b>626,01</b>
<b>7</b>	<b>644,79</b>
<b>8</b>	<b>664,13</b>
<b>9</b>	<b>684,06</b>
<b>10</b>	<b>704,58</b>

**ANEXO Nº 17**

**AMORTIZACIÓN DEL PRÉSTAMO**

<b>CAPITAL: 8000                      PAGO: SEMESTRAL</b> <b>INTERÉS: 14,5%</b> <b>TIEMPO: 3 AÑOS</b>				
<b>SEMESTRES</b>	<b>CAPITAL</b>	<b>INTERÉS</b>	<b>DIVIDENDO</b>	<b>CAPITAL RED.</b>
<b>0</b>				<b>8.000,00</b>
<b>1</b>	<b>1.000,00</b>	<b>580,00</b>	<b>1.580,00</b>	<b>7.000,00</b>
<b>2</b>	<b>1.000,00</b>	<b>507,50</b>	<b>1.507,50</b>	<b>6.000,00</b>
<b>3</b>	<b>1.000,00</b>	<b>435,00</b>	<b>1.435,00</b>	<b>5.000,00</b>
<b>4</b>	<b>1.000,00</b>	<b>362,50</b>	<b>1.362,50</b>	<b>4.000,00</b>
<b>5</b>	<b>1.000,00</b>	<b>290,00</b>	<b>1.290,00</b>	<b>3.000,00</b>
<b>6</b>	<b>1.000,00</b>	<b>217,50</b>	<b>1.217,50</b>	<b>2.000,00</b>
<b>7</b>	<b>1.000,00</b>	<b>145,00</b>	<b>1.145,00</b>	<b>1.000,00</b>
<b>8</b>	<b>1.000,00</b>	<b>72,50</b>	<b>1.072,50</b>	<b>0,00</b>
	<b>8.000,00</b>	<b>2.392,50</b>	<b>8.392,50</b>	

## ANEXO Nº 18

### FICHA RESUMEN DEL PROYECTO

#### TÍTULO

"PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE BOTONES PROVENIENTES DE CUERNOS DE GANADO VACUNO EN LA CIUDAD DE LOJA"

#### PROBLEMÁTICA

Consideraciones finales: Esta problemática nos presenta la realidad industrial del Ecuador. A pesar del buen desempeño de algunos sectores productivos, en general, el rendimiento industrial del Ecuador en la última década ha sido menor que lo deseable. Esto ha contribuido a que las políticas macroeconómicas se queden cortas del objetivo de facilitar el desarrollo económico. La deficiencia o carencia de los factores estructurales de la competitividad: capital humano, tecnología, inversión, infraestructura, etc. no permite cumplir con los esfuerzos de estabilización, y peor de impulsar la producción, el empleo, el crecimiento y la reducción de la pobreza de manera sostenida.

#### OBJETIVOS

**GENERAL:**

Determinar la factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de botones provenientes de cuernos de ganado vacuno, en la ciudad de Loja.

**ESPECÍFICOS:**

- Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda, oferta y sistemas de comercialización de botones para uso textil en la ciudad de Loja.
- Establecer el estudio técnico para determinar el tamaño, localización y los procesos que se integran en este tipo de empresas.
- Realizar el estudio económico y evaluarlo financieramente para a través de los índices Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación de Capital y Análisis de Sensibilidad; determinar la factibilidad del proyecto.
- Realizar la Organización técnica: Legal y Administrativo de la futura empresa.

## **METODOLOGÍA**

La metodología de una investigación constituye el conjunto de métodos y procedimientos que se aplican en la investigación científica, es decir, el orden de pasos sistemáticos que se siguen.

### **Métodos:**

**Método Descriptivo-Analítico.-** Coadyuvará a realizar la investigación en el momento en que se recolecte información y en basándose en su tabulación de datos; y apoyándose en contenido de libros, revistas, folletos, publicaciones y otros trabajos de investigación realizados, se podrá determinar el material necesario que me permitirá tener claridad sobre la materia de investigación.

**Método Estadístico.-** Será necesario para poder comprender e interpretar los resultados de las encuestas.

**Método inductivo-deductivo.-** Se lo aplicará con el propósito de conocer las particularidades del tema de investigación, es decir su propósito así como las necesidades del mercado a quien va dirigido el producto.

**Técnicas:**

**La Observación Directa;** se la realizará al proceso de fabricación del producto, al comportamiento del usuario al hacer notar la diferencia de un botón proveniente del cierno de res y un botón sintético; así como al flujo de compra-venta de éstos, para el mismo que de antemano se realizó un sondeo en los diferentes establecimientos comerciales.

**La Entrevista;** nos servirá para aplicar a los dueños de comercios que expenden los botones lo que nos permitirá determinar precios y diseñar estrategias que nos permitirán entrar al mercado.

**Las Encuestas;** con esta información en forma estructurada se puede determinar la oferta y los tipos de demanda, entre otros indicadores propios del estudio de mercado.

**FORMULA:**

$$n = \frac{N}{1 + P (e)^2}$$

$$n = \frac{1.500}{1 + 1.500(0.05)^2}$$

$$n = 315.79 \text{ encuestas}$$

n = Tamaño de la muestra

N = Población

e = margen de error

Para el trabajo se aplicará **316 encuestas**.

## **11. ÍNDICE**

**ÍNDICE**

<b><u>CONTENIDOS</u></b>	<b><u>PÁGINAS</u></b>
Certificación .....	ii
Autoría .....	iii
Agradecimiento .....	iv
Dedicatoria.....	v
RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	6
REVISIÓN DE LITERATURA.....	11
METODOLOGÍA UTILIZADA.....	22
RESULTADOS.....	29
Generalidades.....	30
Estudio de Mercado .....	32
Análisis de las encuestas a usuarios .....	35



DISCUSIÓN .....	46
Demanda Actual .....	47
Demanda Efectiva.....	49
Proyección de la Demanda Actual y Efectiva .....	50
Estudio de la Oferta .....	50
Demanda Insatisfecha .....	57
La Empresa en el Mercado.....	57
Comercialización del Producto.....	58
Estudio Técnico .....	63
Tamaño y Localización .....	63
Determinación de la Capacidad Instalada .....	64
Capacidad Utilizada en la Empresa .....	65
Localización de la empresa .....	67
Distribución de la planta.....	72
Ingeniería del Proceso .....	74
Flujograma del Proceso .....	77
Balance de Materiales .....	78

Recursos Humanos para la Empresa .....	78
Maquinaria y Equipo .....	79
Estructura de la Organización.....	82
Niveles Administrativos.....	85
Organigrama Estructural.....	87
Organigrama Funcional .....	88
Organigrama Posicional.....	89
Manual de Funciones.....	90
Estudio Financiero .....	98
Inversiones.....	98
Resumen de la Inversión Total Prevista .....	99
Financiamiento de la inversión.....	102
Estructura de costos e ingresos del proyecto .....	103
Estado de Pérdidas y Ganancias.....	104
Presupuesto de Operación .....	107
Costos Fijos y Variables .....	108
Punto de Equilibrio.....	109

Evaluación Financiera.....	117
Flujo de Caja.....	119
Valor Actual Neto .....	120
Tasa Interna de retorno .....	122
Relación Beneficio - Costo.....	125
Período de Recuperación de Capital .....	127
Análisis de Sensibilidad .....	129
CONCLUSIONES .....	133
RECOMENDACIONES.....	136
BIBLIOGRAFÍA.....	138
ANEXOS.....	140
ÍNDICE.....	162