



**UNIVERSIDAD NACIONAL**

**DE LOJA**

**ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y  
ADMINISTRATIVA**

**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE  
EMPRESAS**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PEPINOS  
DULCES EN ALMÍBAR, EN LA CIUDAD DE LOJA.”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL  
GRADO DE INGENIERO EN  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS**

**AUTOR:**

**ALEX MAURICIO ORDOÑEZ UREÑA**

**DIRECTOR:**

**ING. BERNARDO PATRICIO CUENCA RUIZ MAE**

**Loja - Ecuador**

**2014 -2015**

## CERTIFICACIÓN

**ING. BERNARDO PATRICIO CUENCA RUIZ MAE**

DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS DEL  
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

### **CERTIFICA:**

Que luego de haber dirigido y revisado el trabajo de investigación titulado  
“**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PEPINOS DULCES EN  
ALMÍBAR EN LA CIUDAD DE LOJA**”, cumplen con los parámetros legales de  
Graduación de la Universidad Nacional de Loja y Carrera de Administración de  
Empresas, por lo que autorizo su presentación.

Loja, Agosto del 2015.



-----  
**ING. Bernardo Patricio Cuenca Ruiz MAE**  
**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA.

Yo, Alex Mauricio Ordoñez Ureña, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma.

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

**Autor:** Alex Mauricio Ordoñez Ureña

**Firma:**  .....

Cedula N°:1104828635

**Fecha:** Diciembre del 2015

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

Yo, Alex Mauricio Ordoñez Ureña, declaro ser el autor de la tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PEPINOS DULCES EN ALMÍBAR EN LA CIUDAD DE LOJA ”**, como requisito para obtener el grado de Ingeniero en Administración de Empresas; autorizó al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que confines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la Universidad.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los once días del mes de Diciembre de dos mil quince, firma el autor.

**Firma:** 

**Autor:** Alex Mauricio Ordoñez Ureña

**Cédula:** 1104828635

**Dirección:** Barrio La Banda (Jimilla y Pedro Leiba)

**Correo electrónico:** mechas1993@hotmail.es      **Teléfono:** 0989957191

**DATOS COMPLEMENTARIOS:**

**Director de Tesis:** Ing. Bernardo Patricio Cuenca Ruiz

**Tribunal de Grado:**

**PRESIDENTE(A):**                      Ing. Juan Román Encalada Orozco

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL:** Ing. Marco Patricio Gómez Cabrera

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL:** Ing. Thalía del Roció Quizhpe Salazar

## **DEDICATORIA.**

El presente trabajo está dedicado a Dios y la Virgen Santísima por ser los propulsores en mis pasos de mi vida diaria, con amor e infinito cariño a mis queridos padres y mis abuelitos, por su apoyo incondicional, a mi hermana por ser el motor para seguir adelante en esta meta a mi familia toda.

Pero en especial a una mujer única en mi vida mí querida y amada madre por sus esfuerzos y preocupación, en mi desarrollo profesional.

***Alex Mauricio Ordoñez Ureña***

## **AGRADECIMIENTO.**

Expreso el más valeroso agradecimiento a Dios por guiar mi esfuerzo y dedicación en mi vida; igualmente a la Universidad Nacional de Loja, al Área Jurídica, Social y Administrativa; y a la Carrera de Administración de Empresas por darme la oportunidad de formarme como profesional, a los docentes, quienes desinteresadamente supieron compartir sus conocimientos pertinentemente.

**El Autor**

**a) Título.**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PEPINOS DULCES EN  
ALMÍBAR, EN LA CIUDAD DE LOJA.”**

## **b) Resumen.**

En la ciudad y provincia de Loja las industrias manufactureras se desenvuelven en un panorama de bajo desarrollo industrial, con escasa tecnología, poca especialización de capital humano y una insuficiente intervención de las instituciones financieras en el apoyo a la industria local, la falta de industrias que aprovechen los recursos naturales existentes en el medio, es un problema relevante debido a que es una zona productiva, y donde se podría aprovechar transformando productos que se cultivan dentro de la ciudad de Loja como es el caso del pepino dulce.

Ante el desconocimiento de los beneficios medicinales de esta fruta se presenta la idea de darle un valor agregado al pepino dulce, es decir, transformar la fruta de su estado natural, a pepinos dulces en almíbar empacados al vacío conservando sus cualidades innatas.

Los beneficios de los pepinos dulces en almíbar, permiten conservar el aroma, el color y el sabor, lo que mejora su presentación y permite mantener la fruta en su estado natural por más tiempo.

El trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la factibilidad para la **CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PEPINOS DULCES EN ALMÍBAR, EN LA CIUDAD DE LOJA**, analizando las condiciones de mercado, técnica y financiera, estableciendo sus beneficios para la sociedad.

Los materiales que se estimaron para la elaboración de este proyecto son: recursos humanos, materiales, tecnológicos, económicos y en la metodología incluye, el método inductivo, el cual me facilitó conocer los gustos y

preferencias de las personas en cuanto a los pepinos dulces en almíbar; el método deductivo, permitió obtener conclusiones para determinar si es factible o no la creación del proyecto.

En la discusión se presenta los detalles de los estudios, empezando por el estudio de mercado, cuya finalidad fue analizar el sector, la demanda, la oferta para lo cual se realizó una encuesta a 381 familias y a 321 oferentes de productos sustitutos, conociendo la demanda insatisfecha de 241.590 frascos, condiciones de la competencia y determinando el sistema de comercialización a través de encuestas directas aplicadas a los consumidores de estos productos, obteniendo así la oportunidad en el mercado, precios y publicidad.

El estudio técnico tiene como finalidad determinar el tamaño de la empresa, distribución de la planta, proceso de producción, tecnología requerida, como también establecer la micro y macro localización.

En la estructura organizativa empresarial se propone la figura jurídica que va adoptar la empresa y se elabora en base a los requerimientos organizacionales específicos, los organigramas tanto estructural como funcional. Luego se realiza la descripción y análisis de cada uno de los puestos.

En el estudio financiero se considera todas las cantidades necesarias para determinar la inversión inicial que es de \$130.295,30 se da a conocer los gastos totales de operación y se estructura los presupuestos proyectados. Esta información proporcionó la elaboración del estado de pérdidas y ganancias y flujo de caja proyectada, con los costos fijos y variables establecidos se determinó el punto de equilibrio en función de la capacidad instalada y las ventas.

Finalmente se realizó la evaluación del proyecto para establecer su eficacia y ejecución para lo cual se analizó los siguientes indicadores: el valor actual neto (VAN) 231.280,71; la tasa interna de retorno (TIR) 64,33%, la relación beneficio costo (RB/C) 1,45; el periodo de recuperación del capital (PRC) en 1 año, 5 meses, 26 días, el análisis de sensibilidad con aumento en los costos es del 22,55% y el análisis de sensibilidad con disminución en los ingresos es del 15,55%, los mismo que mostraron que es favorable la puesta en marcha del proyecto.

Una vez ejecutados los estudios necesarios para la elaboración del proyecto se presentan las debidas conclusiones y recomendaciones de la investigación, la bibliografía que sirvió como referente teórico para la culminación, los anexos respectivos y el índice.

Luego de la ejecución de los estudios necesarios para la elaboración del proyecto se llegó a la conclusión que es viable la implementación de la empresa productora y comercializadora de pepinos dulces en almíbar, según los indicadores financieros antes mencionados.

Una de las principales recomendaciones en el proyecto es hacer uso intensivo de publicidad con la finalidad de dar a conocer nuestro producto en el mercado, y así aseguren su rentabilidad que esperan los inversionistas.

## **ABSTRACT.**

In the city and province of Loja manufacturing industries operate in a scenario of low industrial development, low-tech, low-skilled human capital and insufficient involvement of financial institutions in supporting local industry, lack of industries exploit the natural resources in the middle, it is a major problem because it is a productive zone, and where you could take advantage of transforming products grown within the city of Loja such as sweet cucumber.

Given the lack of medical benefits of this fruit the idea of giving added value to the cucumber, that is, transform the fruit of their natural state, cucumbers sweet syrup vacuum packed retaining their innate qualities are presented.

The benefits of cucumber in sweet syrup, can preserve the aroma, color and flavor, improving presentation and keeps the fruit in its natural state longer.

The research aims to determine the feasibility of A COMPANY PRODUCER AND COMERCIALIZADORA CUCUMBER SWEET IN SYRUP IN THE CITY OF LOJA, analyzing market conditions, technical and financial, establishing its benefits to society.

The materials that were estimated for the development of this project are: human, material, technological, economic and methodology includes resources, inductive method, which gave me to know the tastes and preferences of people turning to sweet cucumbers syrup; deductive method yielded conclusions to determine whether it is feasible or not the creation of the project.

In discussing the details of the studies presented, starting with the market study, whose purpose was to analyze the sector, the demand, the offer for which a

survey was conducted to 381 families and 321 suppliers of substitute products, meeting the demand unmet 241,590 bottles, competitive conditions and determining the marketing system through direct surveys of consumers of these products, thus obtaining the opportunity in the market, prices and advertising.

The technical study aims to determine the size of the company, plant layout, and production process technology required, as also set the micro and macro location.

In the corporate organizational structure the legal concept that will take the company and was prepared based on specific organizational requirements, both organizational and functional structure is proposed. Then the description and analysis of each of the positions is performed.

In the financial study considered all amounts necessary to determine the initial investment is \$ 130,295.30 it discloses the total operating expenses and projected budgets are structured. This information provided the preparation of the statement of income and projected cash flow, with fixed and variable costs established the equilibrium point is determined as a function of installed capacity and sales.

Finally the project evaluation was performed to establish their effectiveness and performance for which the following indicators were analyzed: the net present value (VAN) 231,280.71; the internal rate of return (TIR) 64.33%, the cost benefit ratio (RB / C) 1.45; the payback period of capital (PRC) at 1 year, 5 months, 26 days, the sensitivity analysis with increased costs is the 22.55% and sensitivity analysis decrease in revenues is 15.55% the same that showed favorable implementation of the project.

After doing the necessary studies for the development of the project the necessary conclusions and recommendations of the research, literature served as theoretical reference for the completion, the respective annexes and index are presented.

After the execution of the necessary studies for the development of the project was concluded that it is feasible to implement the production and marketing of sweet cucumbers in Syrup Company, according to the aforementioned financial indicators.

One of the main recommendations in the project is to make intensive use of advertising in order to raise awareness of our product on the market, and thus ensure profitability expected by investors.

### **c) Introducción.**

Este trabajo investigativo tiene como finalidad demostrar la factibilidad para la **CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PEPINOS DULCES EN ALMÍBAR EN LA CIUDAD DE LOJA**, y poner en práctica los conocimientos obtenidos en beneficio de la sociedad que requiere que sus nuevos profesionales aporten en la vida productiva y económica de la ciudad.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto en el reglamento de Régimen Académico, el presente informe de investigación presenta los siguientes componentes:

El título de la presente investigación denominado: "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PEPINOS DULCES EN ALMIBAR EN LA CIUDAD DE LOJA" el resumen que se presenta en castellano y traducido al inglés, luego se presenta la introducción que permite una visión general de la estructura del proyecto investigado para la graduación en la carrera de Administración de Empresas, se establece la revisión de literatura que fundamenta todo lo que se ha referenciado sobre el objeto de estudio, un marco referencial en donde se da a conocer la importancia de los pepinos dulces, la influencia en la actualidad, como también las características principales y sus aplicaciones, un marco teórico donde se establece los conceptos relacionados con el estudio de factibilidad de la empresa, así como los materiales y métodos utilizados durante la investigación.

En resultados se establece la información obtenida de fuentes primarias como es la encuesta aplicada a las familias que habitan en la ciudad de Loja, su

procesamiento, análisis e interpretación así como también a los oferentes que existen en lo referente a nuestro tema investigativo.

En la discusión se da a conocer en forma sistemática, el diagnóstico empresarial de la ciudad de Loja y el entorno empresarial de la empresa productora y comercializadora de pepinos dulces en almíbar, luego se realiza un estudio de mercado en las familias a nivel de la ciudad cuya demanda insatisfecha es considerable. Obteniendo como resultado una buena aceptación de nuestro producto, en el estudio técnico buscamos el lugar adecuado para la instalación que cuente con condiciones óptimas y además establecer niveles tecnológicos acordes. Se presenta una optimización del sistema organizativo de la empresa que conjuntamente con los anteriores componentes conllevan a establecer que esta actividad es una buena alternativa de inversión.

El estudio económico y financiero facilitó conocer sobre la inversión del proyecto (inversión en activos fijos, diferidos y circulantes), financiamiento de la inversión, presupuesto de ingresos y egresos, análisis de costos, puntos de equilibrio, estudio y análisis de los estados financieros (Estado de Pérdidas y Ganancias y el Flujo de Caja).

En la evaluación financiera se analizó los siguientes indicadores como: el valor actual neto (VAN); la tasa interna de retorno (TIR); la relación beneficio-costo (RBC); y el análisis de sensibilidad, cuyos resultados permitieron demostrar la factibilidad del proyecto y en base a estos recomendar la inversión.

Finalmente se establece las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó con la aplicación de la investigación, existiendo un mercado insatisfecho al cual podemos servir con nuestro producto, este mercado constituye una

demanda insatisfecha, la cual tiene una tendencia creciente por el cambio que se está dando en nuestra actualidad, la bibliografía que sirvió como soporte teórico para la culminación del proyecto, los anexos respectivos y un índice que permite la rápida ubicación de los temas tratados en nuestro proyecto investigativo.

#### **d) Revisión de literatura.**

- **Marco referencial.**

##### **Reseña histórica de los pepinos dulces.<sup>1</sup>**

Existen dos versiones acerca del origen de esta fruta. Según la primera este es un producto originario de la India, el pepino (*Solanum muricatum*) se cultivaba en el oeste de Asia desde hace 3000 años a.C., desde ahí se extendió, su cultivo, a Grecia e Italia para más tarde llegar a China. Probablemente fueron los romanos, grandes amantes de este cultivo, los que introdujeron el pepino en el resto de países europeos. Datos registrados del cultivo de pepino se remontan al siglo IX en Francia, al XIV en el Reino Unido, y a mitades del siglo XVI en Norte América. Las tribus de las grandes llanuras y de las montañas rocosas aprendieron de los españoles a cultivar el pepino y a partir de esta fecha se extendió por toda América.

La segunda versión indica que el pepino dulce es una especie originaria de la región andina especialmente Ecuador y Perú donde se cultiva hace varios miles de años. Actualmente, a pesar de sus grandes cualidades productivas, ha sido un cultivo que no se ha extendido al resto del mundo. No ha sido hasta hace pocos años cuando ha renacido el interés por este cultivo y se han iniciado intentos para introducirlo en diversos países, como Nueva Zelanda, Australia, Estados Unidos y España.

---

<sup>1</sup> [www.infoagro.com/hortalizas/pepino\\_dulce.asp](http://www.infoagro.com/hortalizas/pepino_dulce.asp)

## **Tipos de pepinos.**

### **Pepinos dulces.**

Es una fruta muy refrescante de tendencia ovalada y de color amarillo con franjas moradas, es útil en la elaboración de postres, helados por su sabor dulce y líquido, es un producto dietético con grandes beneficios en su consumo.

### **Pepinos verdes (ensaladas).**

Esta variedad se establece como una fruta utilizada por la mayoría en la elaboración de ensaladas, con un sabor insípido, de forma alargada y redondeada en la punta, tiene entre 15 y 25 cm de longitud su color de piel es verde y de pulpa blanca.

### **Propiedades de los pepinos dulces.<sup>2</sup>**

El pepino dulce se puede consumir como fruta refrescante o en ensaladas dependiendo de la variedad o del estado de madurez del mismo. También es posible su consumo en zumos o en postres y platos elaborados. Esta fruta se consume por su sabor fresco y agradable, tiene un alto contenido de agua (90%), bajo en calorías, posee vitaminas C y B, en cuanto a minerales es rico en calcio, cloro, potasio y hierro, contiene un porcentaje alto de agua y su aporte de calorías es muy pequeño, aporta 25 por cada 100 gramos de fruta, esta característica le confiere al pepino la categoría de alimento dietético, cuenta con gran cantidad de vitamina A.

---

<sup>2</sup> [www.revistalideres.ec/lideres/pepino-dulce-cultiva-calor-valles](http://www.revistalideres.ec/lideres/pepino-dulce-cultiva-calor-valles).

### **Beneficios medicinales.**<sup>3</sup>

Posee gran cantidad de antioxidantes como el betacaroteno que previene diferentes enfermedades. Consumir esta fruta a diario ayuda a reducir la presión arterial lo que nos permite evitar y sufrir trastornos cardiovasculares e incluso infartos.

Es muy útil para aliviar los trastornos hepáticos y en la prevención de la diabetes, pues ayuda a regularizar los niveles de azúcar en la sangre, propiedades diuréticas, corrección del estreñimiento, mejora la visión, fortalece la densidad de los huesos y de los dientes y previenen los cálculos urinarios. Las semillas son ricas en aceites vegetales y para uso externo tiene aplicaciones en dermatología y cosmética.

### **Pepinos dulces en almíbar.**

En el Ecuador no existe una empresa que produzca pepinos dulces en almíbar pero en países como Perú y Chile establecen producción para consumo y exportación del mismo.

Las empresas más destacadas en producción de pepinos dulces en almíbar son:

ENVAGRIF (chile)

LASAYA (Perú)

---

<sup>3</sup> [www.agricultura.gob.do/perfiles/legumbres-y-hortalizas/pepino-dulce](http://www.agricultura.gob.do/perfiles/legumbres-y-hortalizas/pepino-dulce)

- **Marco teórico.**

## **1. CONTENIDO DEL PROYECTO.**

### **1.2. ESTUDIO DE MERCADO.**

El estudio de mercado es el conjunto de informaciones que permiten la obtención, el registro y el análisis de los hechos relacionados con la transferencia y la venta de bienes y servicios del fabricante al usuario el éxito de la empresa depende del conocimiento del mercado (Manuel. Enrique, Mora Pasaca, 2012)

#### **1.2.1. Información base.**

A este lo constituye los resultados provenientes de fuentes primarias y que han sido recogidas mediante diferentes instrumentos o herramientas de investigación (encuestas, entrevistas, guías de observación, etc) y con diferentes técnicas (muestreo, constatación física, observación, etc.)

##### **1.2.1.1. Tamaño de la muestra.**

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

##### **1.2.1.2. Estimación de la proporción.**

Sirve para determinar inicialmente la capacidad de producción con que se iniciara la planta su fase de operación.

##### **1.2.1.3. Coeficiente de confianza (nivel) y su valor z.**

El nivel de confianza es la probabilidad de que el parámetro a estimar se encuentre en el intervalo de confianza.

Los niveles de confianza más usuales son: 90%; 95% y 99%.

### **1.2.2. Producto principal.**

Esto es referido al producto originario del proyecto que han sido recogidos mediante las diferentes técnicas de recolección de Información. En esta parte se detalla claramente el producto sobre el cual se formula el proyecto; se destacan todas sus características con los usos correspondientes y los beneficios en la satisfacción de una necesidad. (Manuel. Enrique, Mora Pasaca, 2012)

### **1.2.3. Producto secundario.**

Son bienes de menor valor obtenidos secundariamente en el proceso de producción de otros productos, y que también pueden venderse.

### **1.2.4. Productos sustitutos.**

Los bienes sustitutos son bienes que compiten en el mismo mercado. Se puede decir que dos bienes son sustitutos cuando satisfacen la misma necesidad

### **1.2.5. Productos complementarios.**

Son aquellos productos que deben utilizarse conjuntamente para satisfacer una necesidad, los productos pueden estar relacionados incluyendo los productos competitivos o sustitutos

### **1.2.6. Mercado demandante.**

Se enfoca en quienes serán los consumidores o usuarios del producto, para ello es importante identificar las características comunes entre ellos mediante una adecuada segmentación del mercado en función a la edad, sexo, ingresos, etc,

### 1.2.7. Análisis de la demanda.

“Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.” (Gabriel, Baca Urbina, 2005)

#### 1.2.7.1. Tipos de demanda.

Por su cantidad, se pueden clasificar en:

- **Demanda Potencial:** Es el consumo total de servicios que pueden realizar a la empresa los clientes en un periodo de tiempo determinado, teniendo en cuenta el impacto que la competencia puede tener sobre el segmento de mercado seleccionado. Esta cifra se determina según las proyecciones de crecimiento que manejará la empresa.
- **Demanda real:** la demanda real de un servicio a diferentes precios puede considerarse como los requerimientos de cualquier tipo de usuario.
- **Demanda Efectiva:** Conjunto de mercancías y servicios que los usuarios realmente adquieren en el mercado en un tiempo determinado y a un precio dado. La Demanda efectiva es el deseo de adquirir un servicio, más la capacidad que se tiene para hacerlo. En términos generales, la efectivamente realizada, que no tiene por qué coincidir con la planeada.
- **Demanda Insatisfecha:** Se llama demanda Insatisfecha a aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta.

### 1.2.8. Estudio de la oferta.

La oferta es considerada como la cantidad de bienes y servicios que los productores están dispuestos a colocar en el mercado en un momento dado a un precio determinado.

#### 1.2.8.1. Tipos de oferta (Servulo. Anzola Rojas, 2005)

En relación con el número de oferentes se reconocen tres tipos:

- ✓ **Oferta competitiva o de mercado libre:** es en la que los productores se encuentran en circulación de libre competencia, sobre todo debido a que existe tal cantidad de servicios del mismo producto, que la participación en el mercado está determinada por la calidad, el precio y el servicio que se ofrecen la usuario.
- ✓ **Oferta oligopólica:** Se caracteriza porque el mercado se encuentra dominado por solo unos cuantos productores.
- ✓ **Oferta monopólica:** es en la que existe un solo productor del servicio, y por tal motivo, domina totalmente el mercado imponiendo calidad, precio y cantidad. Un monopolista no es necesariamente productor único. Si el productor domina y posee más del 95% del mercado siempre impondrá precio y calidad.

### 1.2.9. Balance demanda – oferta.

Considerando las condiciones del mercado en cuanto a la oferta y demanda deben compararse los niveles existentes de cada uno de ellos a fin de determinar cual tiene mayor presencia en el mercado.

Si la Oferta supera a la demanda se tendrá un superávit de la oferta, caso contrario se presentará el déficit que será el que trate de solucionar el producto del proyecto. (Servulo. Anzola Rojas, 2005)

### **1.2.10. Comercialización del producto.**

La comercialización es la actividad que permite al productor hacer llegar un servicio al usuario con los beneficios de tiempo y lugar.

Puesto que la comercialización constituye el aspecto más descuidado de la mercadotecnia se hace necesario que los proyectistas incluyan en el informe final de la investigación todo el aspecto relacionado con la comercialización del producto de la empresa, destacando que la mejor forma es aquella en la que se coloca el servicio en el sitio correcto y en el momento adecuado para dar la satisfacción que el usuario o usuario desea. (Chaín, Nassir Sapag, 2010)

#### **1.2.10.1. Canales de distribución.**

Un canal de distribución es la ruta que toma un servicio para pasar del productor a los usuarios finales, deteniéndose en varios puntos de esa trayectoria. (Jose, Ocampo, 2003)

Según el consumo popular tenemos los siguientes:

- **Productores-usuarios:** Este canal es la vía más corta, simple y rápida. Se utiliza cuando el usuario acude directamente a la fábrica a comprar los productos.
- **Productores-minoristas-usuarios:** Es un canal muy común, y la fuerza se adquiere al entrar en contacto con más minoristas que exhiban y vendan los productos.
- **Productores-mayoristas-minoristas-usuarios:** El mayorista entra como auxiliar al comercializar productos más especializados; este tipo de canal se da en las ventas de medicina, ferretería, etc.

### **1.2.11. Análisis de situación base.**

Es un estudio exhaustivo de la información obtenida sobre el proyecto a ser desarrollado dentro de un tiempo determinado

## **1.3. ESTUDIO TÉCNICO.**

### **TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN.**

**TAMAÑO.-** hace relación a la capacidad de producción que tendrá la empresa durante un periodo de tiempo de funcionamiento considerado normal para la naturaleza del proyecto de que se trate, se refiere a la capacidad instalada y se mide en unidades producidas por año. (Arturo, Morales Castro, 2009)

**Capacidad teórica.-** Es la productividad total que se podría obtener sin interrupción, medida con un factor patrón., depende básicamente del componente tecnológico con el que cuenta la empresa.

**Capacidad Instalada.-** La capacidad instalada es el potencial de producción o volumen máximo de producción que una empresa en particular, unidad, departamento o sección, puede lograr durante un período de tiempo determinado, teniendo en cuenta todos los recursos que tienen disponibles, sea los equipos de producción, instalaciones, recursos humanos, tecnología, experiencia/conocimientos, etc.

**Capacidad Utilizada.-** La capacidad utilizada es el volumen máximo de producción que se genera efectivamente en cada uno de los años de la proyección, está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado.

**LOCALIZACIÓN.-** La localización tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de establecer el lugar que ofrece los máximos beneficios, los mejores costos, es decir en donde se obtenga la máxima ganancia. En este estudio de localización del proyecto, se debe tener en cuenta dos aspectos: La Macrolocalización y La microlocalización

**La macrolocalización** la cual consiste en evaluar el sitio que ofrece las mejor condiciones para la ubicación del proyecto, en el país o en el espacio rural y urbano de alguna región y

**La microlocalización**, que es la determinación del punto preciso donde se construirá la empresa dentro de la región, y en ésta se hará la distribución de las instalaciones en el terreno elegido.

### **1.3.1. INGENIERIA DEL PROYECTO.**

Comprende los aspectos técnicos y de infraestructura que permitan el proceso de fabricación del producto o la prestación del servicio, su objetivo general del estudio de ingeniería del proyecto es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura de organización y jurídica que habrá de tener la planta productiva. (AQUILANO, Jacobs, 2009)

**Componente tecnológico.-** Consiste en determinar la maquinaria y equipo adecuada a los requerimientos del proceso productivo y que están acorde con los niveles de producción esperados de acuerdo al nivel de demanda a satisfacer.

**Infraestructura física.-** es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente.

**Distribución en planta.-** La distribución de planta es un concepto relacionado con la disposición de las máquinas, los departamentos, las estaciones de trabajo, las áreas de almacenamiento, los pasillos y los espacios comunes dentro de una instalación productiva propuesta o ya existente . La finalidad fundamental de la distribución en planta consiste en organizar estos elementos de manera que se asegure la fluidez del flujo de trabajo, materiales, personas e información a través del sistema productivo.

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

## **PROCESO DE PRODUCCIÓN.**

“El proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, etc. (Antonio. Morales Castro, 2009)

El proceso productivo se clasifica en:

- **“Diseño del producto:** El producto originario del proyecto debe ser diseñado de tal forma que se reúna todas las características que el consumidor o usuario

desea en el para lograr una completa satisfacción de su necesidad, para un diseño efectivo del producto debe considerarse siempre los gustos y preferencias de los demandantes, entre ellos se tiene la presentación, unidad de medida, tiempo de vida, etc.

- **Flujograma del proceso:** Constituye una herramienta por medio de la cual se describe paso a paso cada una de las actividades que consta el proceso de producción, los Flujograma de procesos defieren significativamente en cuanto a su presentación ya que no existe ni puede admitirse un esquema rígido para su elaboración, el mismo es criterio del proyectista y en el mismo puede utilizar su imaginación lo que queda claro es que el Flujograma debe mostrar las actividades y su secuencia lógica.

### **1.3.2. DISEÑO ORGANIZACIONAL.**

El diseño organizacional es proceso, donde los gerentes toman decisiones donde los miembros de la organización ponen en práctica dicha estrategias, se diseña lo que será la empresa en sus aspectos estructurales de organización, enmarcado en la normativa legal vigente. ( Juan José. Miranda , 2012)

### **BASE LEGAL.**

“Se refiere a la normativa jurídica que sustenta el estudio o se refieren a la orden Ejecutiva o Resoluciones que dispongan la creación de un organismo, programa o la asignación de recursos. Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley entre ellos tenemos.

**- Acta constitutiva.**

Es el documento certificadorio de la conformación legal de la empresa en el que se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituya empresa

**- razón social.**

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

**-Domicilio.**

Toda empresa en su fase de operación estará sujeta a múltiples situaciones derivadas de la actividad y del mercado, por lo tanto deberá indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se ubicara en caso de requerirlo los clientes u otra persona natural o jurídica

**- Objetivo de la sociedad.**

Al constituirse una empresa se lo hace con un objetivo determinado, ya sea producir o generar o comercializar bienes o servicios, ello debe estar claramente definido, indicando además al sector productivo en el cual emprenderá la actividad.

**- Capital social.**

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

### **- Tiempo de duración de la sociedad.**

Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cual se evalúa posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para que tiempo o plazo operara.

### **- Administradores.**

Ninguna sociedad podrá ser eficiente si la administración general no es delegada o encargada a un determinado número de personas o una persona que será quien responda por las acciones de la misma.

## **ESTRUCTURA EMPRESARIAL.**

La estructura organizacional es una base en todas las empresas en él se define muchas características de cómo se va a organizar, tiene la función principal de establecer autoridad, jerarquía, cadena de mando, y departamentalizaciones, entre otras. (Chaín, Nassir Sapag, 2010)

### **Niveles jerárquicos de autoridad.**

Es la disposición de las funciones de una organización por orden de rango, grado o importancia, los niveles jerárquicos son el conjunto de órganos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad.

### **Nivel directivo.**

- Las funciones principales son; legislar políticas, crear y normas procedimientos que debe seguir la organización. Así como también realizar reglamentos, decretar resoluciones que permitan el mejor desenvolvimiento administrativo y operacional de la empresa. Este organismo constituye el

primer Nivel jerárquico de la empresa, formado principalmente por la Junta General de Accionistas.

**- Nivel ejecutivo.**

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

**- Nivel asesor.**

No tiene autoridad en mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, contable, industrial y demás áreas que tenga que ver con la empresa.

**- Nivel de apoyo.**

Apoya a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios, en forma oportuna y eficiente.

**- Nivel operativo.**

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

## **ORGANIGRAMAS Y MANUALES.**

### **“ORGANIGRAMAS.**

El organigrama es la representación en forma intuitiva y con objetividad de la organización. Un organigrama es la representación gráfica de la estructura de una empresa, al mismo tiempo nos muestra elementos del grupo y sus relaciones respectivas. (Waldo, Bustamante Peña, 2012)

#### **- ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL.**

Es la representación gráfica de la estructura orgánica de una empresa u organización que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran.

#### **- ORGANIGRAMA FUNCIONAL.**

Se define como una representación gráfica que incluye las principales funciones que tienen asignadas cada jerarquía, además de las unidades y sus interrelaciones.

#### **- ORGANIGRAMA DE POSICIÓN.**

Recoge los nombres de las personas que pertenecen a cada uno de los niveles estructurales y funcionales, en algunos casos se puede incluir la remuneración de cada puesto y el nombre del empleado que lo desempeña.

### **MANUAL DE FUNCIONES.**

Los manuales son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación para registrar y transmitir ordenada y sistemáticamente tanto la información de una organización (antecedentes, legislación, estructura,

objetivos, políticas, sistemas, procedimientos, elementos de calidad, etc.) como las instrucciones y lineamientos necesarios para que desempeñe mejor sus tareas

Un manual de funciones debe contener la información clara sobre los siguientes aspectos

Relación de dependencia: (ubicación interna)

Dependencia jerárquica: (relaciones de autoridad)

Naturaleza de trabajo: Operativizar el proceso administrativo en el ámbito de la gestión empresarial, se refiere a las principales características sobre la ejecución en el puesto de trabajo

Funciones principales: Se incluye en detalle las funciones que debe desempeñar normalmente dentro de su puesto de trabajo, se refiere a las actividades que debe cumplir diariamente y en las cuales se basa su nivel de gestión empresarial.

Funciones secundarias: Se refiere a aquellas actividades que debe cumplir ocasionalmente en determinados espacios de tiempo y son resultantes de las funciones principales.

- Requisitos:

a. Habilidades: Educación, Experiencia, iniciativa e ingenio.

b. Esfuerzo: Mentales y físicos

c. Responsabilidades: sobre maquinarias y equipos, Materiales o productos, trabajo de otros.

## **1.4 ESTUDIO FINANCIERO.**

Un estudio financiero es una síntesis cuantitativa que demuestra con un margen razonable de seguridad, la relación del proyecto con los recursos programados y la capacidad de pago de la empresa. La metodología para medir la rentabilidad de un proyecto, la estructura financiera futura de una empresa, tanto en un entorno de estabilidad económica como de inflación, considera los precios y costos constantes. (Wilson Amilton, 2011)

### **1.4.1 INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO.**

#### **1.4.1.1 INVERSIONES.**

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital de trabajo. (Jorge. Salazar Leyte, 2008)

- **Inversiones en activos fijos.**

Se entiende por activos tangibles (que se pueden tocar) o fijos, los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se le llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas.

- **Inversiones en activos diferidos.**

Se entiende por activo diferido o intangible el conjunto de bienes propiedad de la empresa necesarios para su funcionamiento, y que incluyen: patentes de invención, marcas diseños comerciales o industriales, nombres comerciales, asistencia técnica o transferencia de tecnología, gastos pre operativos, de

instalación y puesta en marcha, contratos de servicios (como luz, teléfono ,télex, agua y servicios notariales), estudios que tiendan a mejorar en el presente o en el futuro el funcionamiento de la empresa, como estudios administrativos o de ingeniería, etc.

- **Inversión en capital de trabajo.**

El capital de trabajo, que contablemente se define como la diferencia entre el activo circulante y pasivo circulante, está representado por el capital adicional necesario para que funcione una empresa, es decir, los medios financieros necesarios para la primera producción mientras se perciben ingresos. Se entiende también como las necesidades de capital de trabajo que requiere el proyecto para comenzar su operación.

#### **1.4.1.2 FINANCIAMIENTO.**

El financiamiento de un proyecto se refiere a los abastecimientos del dinero, vía crédito, aportaciones de capital y fondos de cualquier tipo, requerido para desarrollarlo u operarlo, podemos inferir que el estudio financiero considera las fechas en que se solicitaran los recursos de inversión en concordancia con un programa de trabajo y con un calendario de inversiones.

Las fuentes para la obtención de recursos serán:

- **Fuente interna.-** está constituida por el aporte de los socios.
- **Fuente externa.-** constituida normalmente por las entidades financieras estatales y privadas.

### **1.4.3 ANÁLISIS O DETERMINACIÓN DE COSTOS.**

Para este análisis nos valemos de la contabilidad de costos, la misma que es una parte especializada de la contabilidad y constituye un subsistema que hace el manejo de los costos de producción a efectos de determinar el costo real de producir o generar un bien o un servicio, para con estos datos fijar el precio con el cual se pondrá en el mercado el nuevo producto. (Jorge. Salazar Leyte, 2008)

#### **– Costos de producción.**

Los costos de producción están dados por los valores que fue necesario incurrir para la obtención de una unidad de costos, se incorporan en el producto y quedan capitalizados en los inventarios hasta que se vendan los productos. Por otro lado el costo esta dado en base a una “unidad de costos” que es el factor que permite medir la producción de bienes o servicios.

#### **Costo Primo.**

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

- **Materia prima directa.**

Para la elaboración de un producto se combinan diferentes materiales, los mismos que quedan formando parte integral del producto como es el caso de la materia prima y otros materiales que integran físicamente el producto, su costo constituye el primer elemento del costo de producción. Es la parte esencial del producto y puede cuantificarse fácilmente.

- **Mano de obra directa.**

Para la transformación de las materia prima en producto elaborado se necesita el trabajo del ser humano al cual la empresa debe pagar una remuneración.

Este rubro está conformado por quienes intervienen directamente en la fabricación o generación de un bien o servicio, bien sea manualmente o accionando las máquinas que transforman la materia prima en producto terminado.

- **Costos generales de fabricación.**

Se los denomina costos por cuanto al igual que la materia prima como la mano de obra, se capitalizan al inventario de productos terminados. Representan todos aquellos valores indirectos que no se pueden cargar a unidades de costos o trabajo especial.

- **Materiales indirectos.**

Lubricantes para máquinas, mantenimiento de planta, aseo, envases, materiales de empaque, etc., es decir todos aquellos que integran el proceso pero que no pueden medirse con exactitud cuánto corresponde a cada unidad de producto terminado.

- **Mano de obra indirecta.**

Personal de aseo, vigilancia, mantenimiento, supervisión de fábrica, dirección de fábrica, etc.

- **Servicios básicos:** agua, luz, teléfono.

- **Costos de Operación.**

Comprende los gastos administrativos, financieros de venta y otros no especificados.

- **Gastos de administración.**

Son los gastos necesarios para desarrollar las labores administrativas de la empresa, entre estos tenemos: remuneraciones, suministros de oficina, servicios básicos, depreciación de activos de oficina, seguros, alquileres, etc.

- **Gastos financieros.**

Se incluyen bajo este rubro los valores correspondientes al pago de los intereses y otros rubros ocasionados por la utilización del dinero proporcionado en calidad de préstamo, comisiones bancarias, etc.

- **Gastos de ventas.**

Bajo este rubro se incluyen los valores correspondientes al pago por concepto de actividades que se realizan para asegurar la venta del producto.

**Otros gastos.**

Es importante tomar en cuenta que el caso de obtener un crédito que financie la inversión, el plazo para los que son otorgados los mismos son siempre inferiores al horizonte del proyecto, por tanto es indispensable que se prevea la forma de amortizar la deuda sin depender del flujo de caja ya que no puede tenerse la certeza de obtener siempre flujos positivos durante la etapa de operación.

- **Depreciación.**

La utilización normal de los activos durante la etapa de operación de la empresa se hace que los mismos sufran desgaste o pérdida vigencia y por lo mismo pierdan su característica de funcionalidad y operatividad; esto hace que deba preverse el reemplazo de los mismos una vez que su utilización deje de ser económicamente para los intereses de la empresa. (Franklin. Enriquez, 2010)

Formula:

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{Valor del activo} - \text{Valor residual}}{\text{Años de vida útil del activo}}$$

### **Amortización.**

Las amortizaciones son reducciones en el valor de los activos o pasivos para reflejar en el sistema de contabilidad cambios en el precio del mercado u otras reducciones de valor.

Con las amortizaciones, los costes de hacer una inversión se dividen entre todos los años de uso de esa inversión.

#### **– Costo total de producción.**

La determinación del costo, constituye la base para el análisis económico del proyecto, su valor incide directamente en la rentabilidad y para su cálculo se consideran ciertos elementos entre los que tenemos: el costo de fabricación, los gastos administrativos, gastos de fabricación, gastos financieros, los gastos de ventas y otros gastos.

#### **– Costo unitario de producción.**

En todo proyecto se hace necesario establecer el costo unitario de producción, para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas durante el periodo, en este caso tenemos.

$$\text{CUP} = \frac{\text{COSTO TOTAL DE PRODUCCION}}{\text{NUMERO DE UNIDADES PRODUCIDAS}}$$

### **1.4.4 DETERMINACIÓN DE INGRESOS.**

La determinación de ingresos se efectúa en base a las cantidades anuales de productos por vender. (Manuel. Enrique, Mora Pasaca, 2012)

La determinación de los ingresos está directamente asociada a la demanda del bien o servicios a prestar.

Los ingresos serán por consiguiente estimaciones sobre la cuantía de bienes o servicios provenientes del plan o proyecto, que la comunidad (público objetivo), estaría dispuesto a adquirir a ciertos precios, durante un período de tiempo que coincida con la vida útil de la inversión.

### **Fórmula**

$$I = PVP * UP$$

### **Determinación de precios.**

En una primera aproximación, los precios pueden fijarse atendiendo a las dos clases de factores que influyen en la actividad de la empresa: internos y externos del entorno. Los factores internos incluyen los objetivos de la empresa, la estrategia de la mezcla del mercadeo, los costos de producción y la forma como se organiza la empresa.

### **Precio.**

El precio es la suma de valores que los consumidores intercambian por el beneficio de poseer o usar el bien o servicio.

- **Establecimiento de ingresos.**

En un proyecto los ingresos están representados por el dinero recibido por concepto de las ventas del producto o la prestación del servicio o por la liquidación de los activos que han superado su vida útil dentro de la empresa, o también por los rendimientos financieros producidos por la colocación de excesos de liquidez. El flujo de ingresos puede presentar una estructura muy

variada dependiendo de la clase de empresa de que se trate y de los mecanismos de venta adoptados; en ocasiones los ingresos se presentan en forma continua durante el día, lo que sucede en la mayoría de las organizaciones comerciales; pueden también presentarse en forma mensual o bimestral después de su consumo, como sucede en las empresas de servicios públicos; los agricultores reciben su pago después de recolectada la cosecha; y los constructores tienen que esperar hasta la venta de los inmuebles. Las fechas de recepción de los ingresos, dependiendo de cada proyecto tiene importancia significativa en el flujo de caja y, por ende, en el cálculo de su rentabilidad; se conocen casos de fracasos prematuros de proyectos, por no tomar medidas oportunas tendientes a corregir el desfase que se presenta entre las erogaciones propias de las inversiones y los ingresos generados por las ventas (escaso capital de trabajo); de ahí la importancia de hacer una buena planeación financiera especialmente en los primeros momentos del proyecto.

#### **1.4.5 CLASIFICACIÓN DE COSTOS.**

Es la información requerida para la administración, para evaluar y controlar los costos de los procesos productivos, donde la gerencia tomará las herramientas necesaria para la toma de decisiones. (Manuel. Enrique, Mora Pasaca, 2012)

Dentro de las más importantes tenemos los siguientes:

- **Costos fijos:** Son aquellos costos que permanecen constante ante cambios en el nivel de actividad, en períodos de corto a mediano plazo, son, independientes del volumen de producción (alquiler de la planta industrial, depreciación de la maquinaria, remuneración del gerente de producción y otros).

- **Costos variables:** Son aquellos costos totales que fluctúan en forma directa con los cambios en el nivel de producción, en donde los costos aumentan o disminuyen proporcionalmente con relación al volumen de las cantidades producidas.

## **MÉTODOS DE CÁLCULO.**

Es el que se apoyan en los aspectos de carácter interno de una empresa, teniendo en cuenta el número de unidades y los costos que hubo en el pasado; el cálculo esencial analiza las condiciones del entorno, la tecnología, las formas de organización y el presupuesto con el que deberá contarse (costos) en el futuro.

### **1.4.6 PROYECCIÓN PRESUPUESTARIA.**

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

### **1.4.7 ESTADOS DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.**

Es un estado financiero que muestra los ingresos de una organización así como sus gastos, durante un determinado periodo. También se llama estado de ingresos y egresos, estado de resultados, estado de ingresos y gastos, estado de rendimientos.

### **1.4.8 DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.**

En todo momento y circunstancia, la gestión directiva empresarial no puede ni debe dejar que las cosas se den por inercia, debe utilizar métodos específicos y adecuados para anticipar resultados y sobre esa base tomar decisiones que

permitan acercarse a conseguir resultados esperados; uno de esos métodos es el punto de equilibrio.

- **Punto de Equilibrio.**

Un punto de equilibrio es usado comúnmente en las empresas u organizaciones para determinar la posible rentabilidad de vender un determinado producto.

Al punto de equilibrio se lo puede calcular por medio de tres métodos:

- **En función de ventas.**

Se basa en el volumen de las ventas y los ingresos monetarios que él genera, para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

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

PE=Punto de Equilibrio CFT= Costo fijo total 1= Constante Matemática CVT= Costo Variable Total VT= Ventas Totales
---

- **En función de la capacidad Instalada.**

Se basa en la capacidad de producción de la planta, determina el porcentaje de capacidad al que debe trabajar la maquinaria para que su producción pueda generar ventas que permitan cubrir los costos, para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

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

PE=Punto de Equilibrio CFT= Costo fijo total 100= Constante Matemática CVT= Costo Variable Total VT= Ventas Totales
---

- **En función de la producción.**

Se basa en el volumen de producción y determina la cantidad mínima a producir para que con su venta se cubran los gastos, para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CFT}{PV\ u - CVu}$$

PE=Punto de Equilibrio  
CFT= Costo fijo total  
PV u= Precio de Venta unitario  
CVu= Costo Variable Unitario

## **REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.**

Consiste en representar gráficamente las curvas de costos y de ingresos dentro de un plano cartesiano.

### **1.5 EVALUACIÓN DE PROYECTOS.**

#### **1.5.1 EVALUACIÓN FINANCIERA.**

Esta evaluación consiste en decidir si el proyecto es factible o no, combinando operaciones matemáticas a fin de obtener coeficientes de evaluación, lo cual se basa en los flujos de los ingresos y egresos formulados con precios de mercado. (Wilson Amilton, 2011)

##### **1.5.1.1 FLUJO DE CAJA.**

Representa la diferencia entre los ingresos y los egresos, los flujos de caja inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar sus deudas.

##### **1.5.1.2 VALOR ACTUAL NETO.**

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados de la inversión inicial.

Criterios de decisión:

- Si el VAN es positivo se puede aceptar el proyecto, ya que eso significa que el valor de la empresa aumentara.
- Si el VAN es negativo se rechaza la inversión
- Si el VAN es igual a cero la inversión queda a criterio del inversionista

Fórmula:  $VAN = \sum VAN - INVERSION$

### 1.5.3 TASA INTERNA DE RETORNO.

Constituye la tasa de interés, al cual debemos descontar los flujos de efectivo generados por el proyecto, a través de su vida económica para que estos se igualen a la inversión. (Manuel. Enrique, Mora Pasaca, 2012)

Criterios de la TIR:

Si la TIR es > que le costó de oportunidad o de capital se acepta el proyecto.

Si la TIR ES = que el costo de oportunidad o de capital se invierte a criterio del inversionista.

Si la TIR < que el costo de oportunidad o de capital, se rechaza el proyecto.

$$TIR = Tm + Dt \left( \frac{VAN Tm}{VAN TM - VAN Tm} \right)$$

Donde:

TIR= Tasa interna de retorno.

Tm=tasa menor de descuento para actualización

DT=diferencia de tasas

VAN Tm = Valor actual a la tasa menor

VAN TM= valor actual a la tasa mayor.

#### 1.5.4 Análisis de Sensibilidad.

Es una técnica que, aplicada a la valoración de inversiones, permite el estudio de la posible variación de los elementos que determinan una inversión de forma que, en función de alguno de los criterios de valoración, se cumpla que la inversión es efectuarle o es preferible a otra. (AQUILANO, Jacobs, 2009)

##### **Análisis de sensibilidad con el incremento en los costos.**

Este parámetro permite evaluar hasta que nivel la empresa puede soportar un incremento en los costos.

##### **Análisis de sensibilidad con la disminución de ingresos.**

Se evalúa hasta que porcentaje la empresa puede soportar una disminución de sus ingresos sin que esto le ocasione problemas financieros.

Es un indicador clave en la demostración de factibilidad de un proyecto de inversión, para determinar si es viable o no la puesta en marcha del mismo.

Para calcular en análisis de sensibilidad en ambos casos se utiliza las siguientes formulas:

1.  $NTIR = tm + Dt \frac{VAN m}{VAN m - VAN M}$
2.  $Dif.TIR = TIR Proyecto - Nueva TIR$
3.  $\% variacion = \frac{Dif.TIR}{TIR del proyecto} \times 100$
4.  $Sensibilidad = \frac{\% VARIACION}{NUEVA TIR}$

### 1.5.5 Relación Beneficio Costo.

Es la relación entre el valor presente de todos los ingresos del proyecto sobre el valor presente de todos los egresos del proyecto, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto.

**FÓRMULA:**

$$RB/C = \frac{INGRESOS ACTUALIZADOS}{COSTOS ACTUALIZADOS}$$

### 1.5.6 Período de Recuperación del Capital.

El periodo de recuperación se define como el número esperado de años que se requieren para que se recupere una inversión original.

**FÓRMULA:**

$$RRC = \text{año que supera la inversion} + \frac{\text{Inversion} - \sum \text{primeros fujos}}{\text{Flujo que supera la inversion}}$$

**e) Materiales y métodos.**

**1. MATERIALES:**

**Materiales de oficina.**

- Cuadernos de apuntes
- Hojas de papel bond
- Grapas
- Resaltadores

**Equipos de oficina.**

- Computador
- Calculadora
- Internet
- Impresora
- Flash Memory

## **2. MÉTODOS Y TÉCNICAS.**

### **Método Deductivo.**

En la investigación sirvió para evidenciar el cumplimiento de los objetivos generales y específicos, elaborados en el presente trabajo, la utilización de este método permitió fijar conclusiones sobre la pertinencia de crear una empresa productora y comercializadora de pepinos dulces en almíbar en la ciudad de Loja.

### **Método inductivo.**

Nos sirvió en la recolección de información de la muestra que son opiniones particulares para concluir de forma general y así tomar decisiones sobre el producto y su futuro lanzamiento al mercado.

## **TÉCNICAS.**

### **Observación directa.**

Se la manejo verificando paso a paso el proceso productivo en la elaboración de productos similares realizados en la ciudad de Loja en la empresa íle industria alimenticia, también en la página de industrias Meridiano de la ciudad de Guayaquil.

### **La encuesta.**

Esta técnica se utilizó en la elaboración de las preguntas, para conocer gustos y preferencias sobre el nuevo producto a ofrecer. La encuesta se realizó a las familias de la ciudad de Loja por cuanto este producto es de consumo familiar en un número de 381 y para los oferentes de la misma manera 351 encuestas realizadas a los supermercados, tiendas y bodegas respectivamente.

### 3. POBLACIÓN Y MUESTRA

#### POBLACIÓN.

La población de la ciudad de Loja según el último censo en el 2010 es de 170.280 habitantes dividido para cuatro miembros que integran cada familia que corresponde al promedio de habitantes por hogar.

Número de familias= Población / número de miembros de una familia.

Número de familias= 170.280 / 4

Número de familias= 42.570

Para determinar el tamaño de muestra se necesita conocer la población actual, es por ello que para proyectar la población de la ciudad de Loja, desde el año 2015 o año "0" hasta el año 2020 se toma como referencia el número total de familias del año 2010 y se aplica la tasa de crecimiento establecida por el INEC, misma que es de **2,65 %**

#### PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN.

$$Pf = Po (1 + r)^n$$

$$Pf \text{ 2011} = 42.570 (1 + 2,65)^1$$

$$Pf \text{ 2011} = 42.570 (1 + 0,026)^1$$

$$Pf \text{ 2011} = 42.570 (1,0265)^1$$

$$Pf \text{ 2011} = 42.570 (1,0265)$$

$$Pf \text{ 2011} = 43.698$$

De esta manera aplicando la ecuación de la proyección se puede programar los años que se desee.

## Cuadro de proyección de la población por familias.

**CUADRO #1**

	2010	42.570
	2011	43.698
	2012	44.856
	2013	46.045
	2014	47.265
0	2015	48.518
1	2016	49.804
2	2017	51.124
3	2018	52.479
4	2019	53.870
5	2020	55.298

**Fuente:** Población de las familias de la ciudad de Loja según datos del INEC.

**Elaboración:** El Autor.

Se consideró ésta población porque son los habitantes del año 2010 correspondientes a la ciudad de Loja según datos del INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) la población de familias en la ciudad de Loja está formada por 42.570 familias en el último censo realizado en el año 2010, Para el año 2020 el INEC estima que la población de familias en la ciudad de Loja sea 55.298 familias.

## TAMAÑO DE LA MUESTRA.

Con el fin de saber la cantidad de encuestas que serán aplicadas en la población se determina el tamaño de muestra así mismo, obtener la información que permita realizar un análisis de la información que se está investigando. La muestra resultará de la utilización de la siguiente fórmula:

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

**Siendo:**

**n** = Tamaño de la muestra

**N** = Número de elementos del universo

**Z<sup>2</sup>** = Valor crítico (1,96)

**p** = Probabilidad de éxito (0,5)

**q** = Probabilidad de fracaso (0,5)

**E<sup>2</sup>** = Margen de error (0,05)

**(N-1)** = Factor de corrección

**N= 48518 familias en el 2015.**

$$n = \frac{3,8416(48.518)(0,50)(0,50)}{[(0,0025)(48.518 - 1)] + [(3,8416)(0,25)]}$$

$$n = \frac{46.597}{121,29 + 0,9604}$$

$$n = \frac{46.597}{122,25}$$

**n = 381 Encuestas**

En el proyecto se aplicaran 381 encuestas a las familias de la ciudad de Loja.

## DISTRIBUCIÓN MUESTRAL DE LA POBLACIÓN.

La distribución muestral nos indica el número de encuestas que se va aplicar a cada una de las parroquias urbanas del cantón Loja considerando que en la actualidad existen seis parroquias urbanas mismas que se detalla a continuación.

**CUADRO #2**

<b>PARROQUIAS</b>	<b>PROYECCIÓN DE FAMILIAS 2015</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>NÚMERO DE ENCUESTAS</b>
<b>EL VALLE</b>	7.415	15%	57
<b>SUCRE</b>	19.722	41%	156
<b>EL SAGRARIO</b>	2.801	5%	19
<b>SAN SEBASTIAN</b>	15.642	32%	122
<b>CARIGAN</b>	1.308	3%	12
<b>PUNZARA</b>	1.508	4%	15
<b>TOTAL</b>	48.518	100%	381

**Fuente:** Población familias de la ciudad de Loja según el INEC.

**Elaboración:** Alex Ordoñez

La distribución muestral de la población partió con la consulta de la población de las parroquias de la ciudad de Loja con sus respectivos porcentajes según el último censo del 2010, para luego establecer una proyección de la población al año cero que en nuestro caso sería el 2015. Cabe recalcar que por ordenanza municipal se incrementaron dos parroquias en el año 2014 Carigan y Punzara desglosadas de las parroquias el Valle y Sagrario respectivamente.

## OBTENCIÓN DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA PARA LOS OFERENTES.

Población: supermercados tiendas, bodegas, mercado.

Población= 1950 locales

Tamaño de la muestra:

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

**Siendo:**

**n** = Tamaño de la muestra

**N** = Número de elementos del universo

**Z<sup>2</sup>**= Valor crítico (1,96)

**p** = Probabilidad de éxito (0,5)

**q** = Probabilidad de fracaso (0,5)

**E<sup>2</sup>** = Margen de error (0,05)

**(N-1)** = Factor de corrección

**N**= 1950 locales

$$n = \frac{3,8416(1.950)(0,50)(0,50)}{[(0,0025)(1.950 - 1)] + [(3,8416)(0,25)]}$$

$$n = \frac{1.872,78}{4,8725 + 0,9604}$$

$$n = \frac{1.872,78}{5,8329}$$

**n** = **321** Encuestas

**f) Resultados.**

**Análisis e interpretación de las encuestas realizadas a las familias de la ciudad de Loja.**

**1.- ¿Cuál es su ingreso familiar al mes?**

**CUADRO # 3**

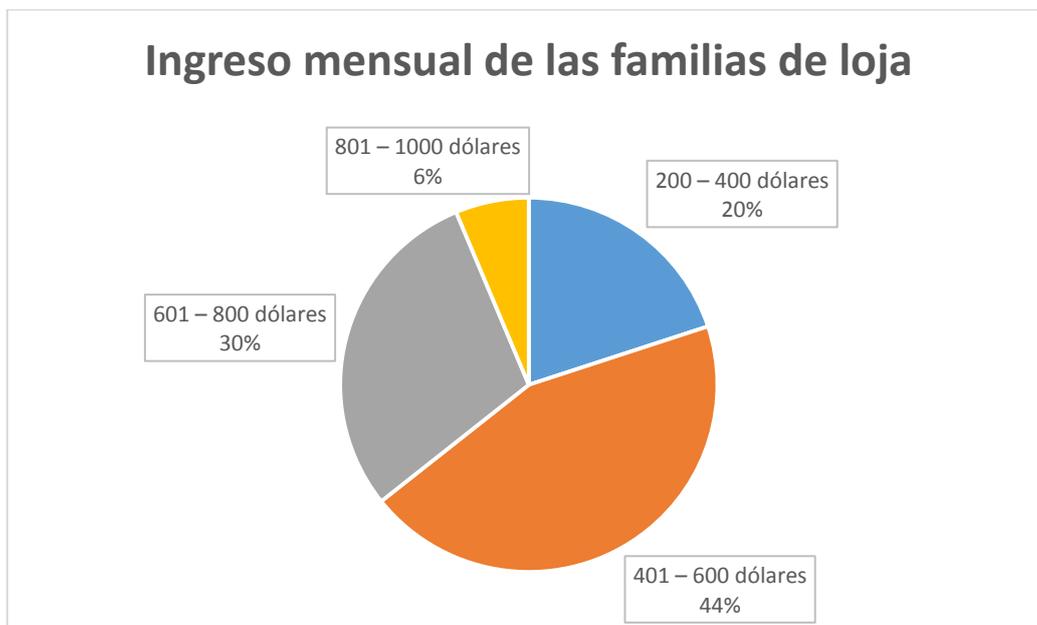
<b>Ingreso promedio mensual de las familias.</b>				
<b>Alternativa</b>	<b>XM</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>F*XM</b>	<b>Porcentaje</b>
200 – 400 dólares	300	76	22.800	20%
401 – 600 dólares	500,5	169	84.584,5	44%
601 – 800 dólares	700,5	112	78.456	30%
801 – 1000 dólares	900,5	24	21.612	6%
<b>Total</b>		<b>381</b>	<b>207.452,5</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a las familias.

**Elaboración:** El autor.

$$x = \frac{\sum xm* f}{n} = \frac{207.452,5}{381} = 544,49 \text{ Dólares}$$

**Grafico #1**



**Análisis e interpretación:**

Como se puede observar en el cuadro #3 de las 381 encuestas realizadas a las familias de la ciudad de Loja, el 44%(169 encuestas) posee un ingreso de 401-600 siendo el porcentaje más alto del muestreo, seguido de un 30% (112 encuestas) que tiene un ingreso mensual de 601-800 y el porcentaje más bajo es el 6%(24 encuestas) de 801- 1000, lo que determina que las familias de la ciudad de Loja, tienen un ingreso promedio mensual de 544.49 dólares y por ende tienen capacidad adquisitiva para el nuevo producto.

## 2.- ¿Consumen en su familia productos en almíbar?

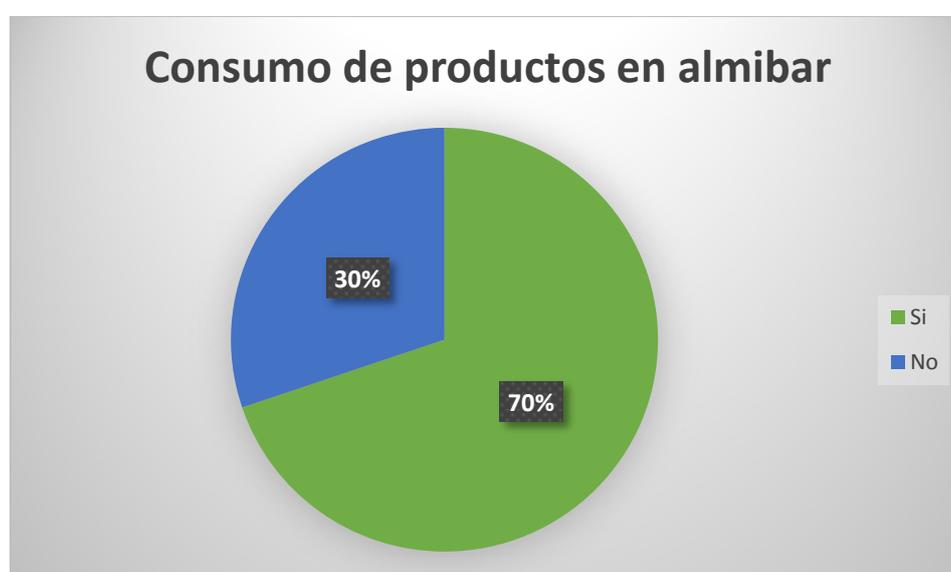
**CUADRO # 4**

Consumo de productos en almíbar.		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	266	70%
No	115	30%
<b>Total</b>	<b>381</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a las familias.

**Elaboración:** El autor.

**Grafico # 2**



### **Análisis e interpretación:**

Como se puede observar en el cuadro # 4 de las 381 encuestas aplicadas a las familias de la ciudad de Loja, el 70% (266 encuestas) que es el porcentaje más alto del muestreo consumen productos en almíbar mientras que el 30%(115 encuestas) no consumen este tipo de productos, lo que determina que la mayoría de familias encuestadas consumen productos en almíbar, y por lo tanto existe la posibilidad de que consuman nuestro nuevo producto.

### 3.- ¿Qué tipo de producto en almíbar consumen?

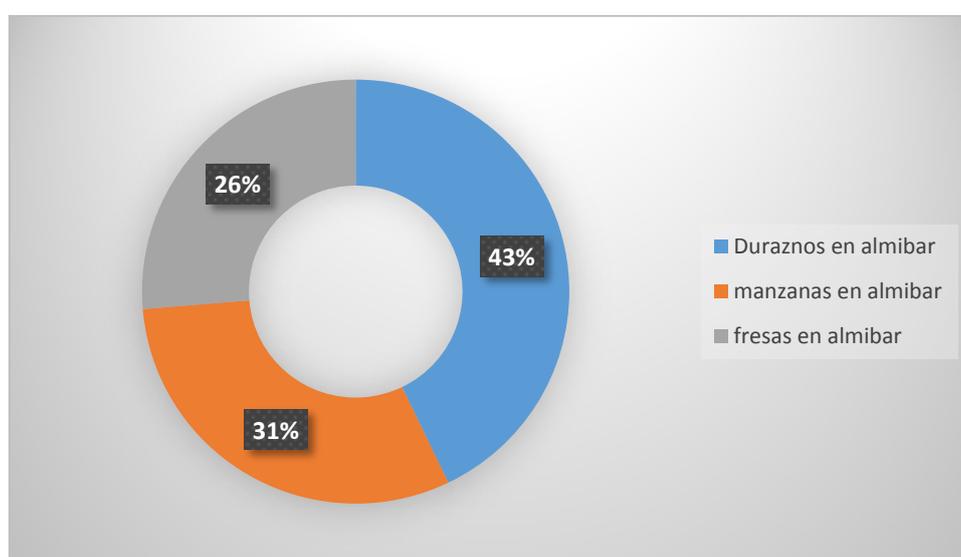
Cuadro # 5

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Duraznos en almíbar	114	43%
Manzanas en almíbar	82	31%
Fresas en almíbar	70	26%
<b>Total</b>	<b>266</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a las familias.

**Elaboración:** El autor.

Grafico# 3



#### **Análisis e interpretación:**

De los 266 encuestados que consumen productos en almíbar el 43%(114 encuestas) consumen duraznos en almíbar siendo el porcentaje mayor, mientras el 31% (82 encuestas) adquieren manzanas en almíbar y en un porcentaje menor de 26%(70 encuestas) consumen fresas en almíbar lo que establece que las familias de la ciudad consumen en un porcentaje elevado los duraznos en almíbar.

#### 4.- ¿En su familia consumen pepinos dulces?

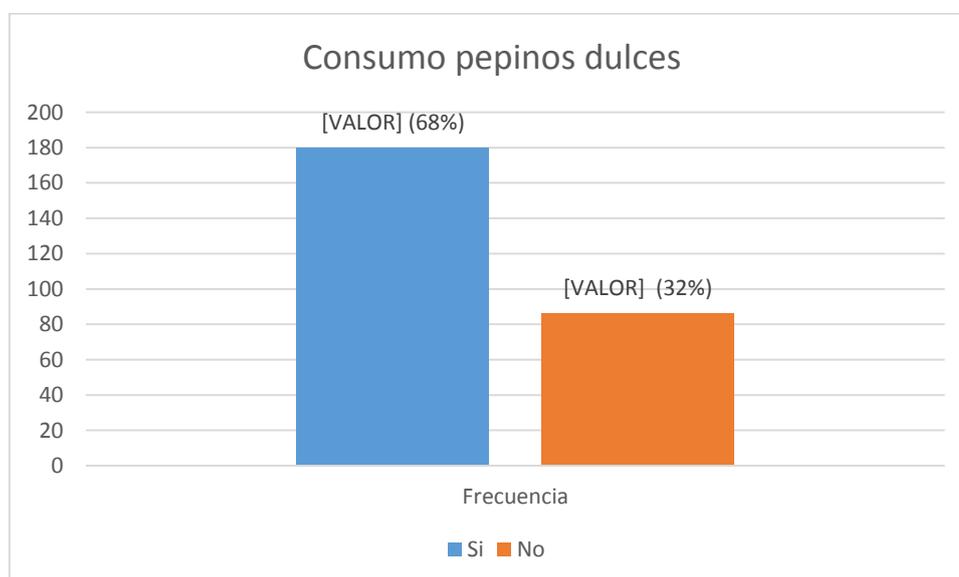
CUADRO # 6

Consumo de pepinos dulces.		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	180	68%
No	86	32%
Total	266	100%

Fuente: Encuestas a las familias.

Elaboración: El autor.

Gráfico # 4



#### Análisis e interpretación:

Como se puede observar en el cuadro # 6 de las 266 encuestas aplicadas a las familias de la ciudad de Loja, el 68% (180 encuestas) que es el porcentaje más alto del muestreo consumen los pepinos dulces, mientras que el 32%(86 encuestas) no lo adquieren, lo que establece que la mayoría de familias encuestadas si consumen los pepinos dulces en su estado natural y por ende existe la posibilidad de que lo consuman industrializado.

## 5.- ¿A qué precio compra usted los pepinos dulces?

**CUADRO # 7**

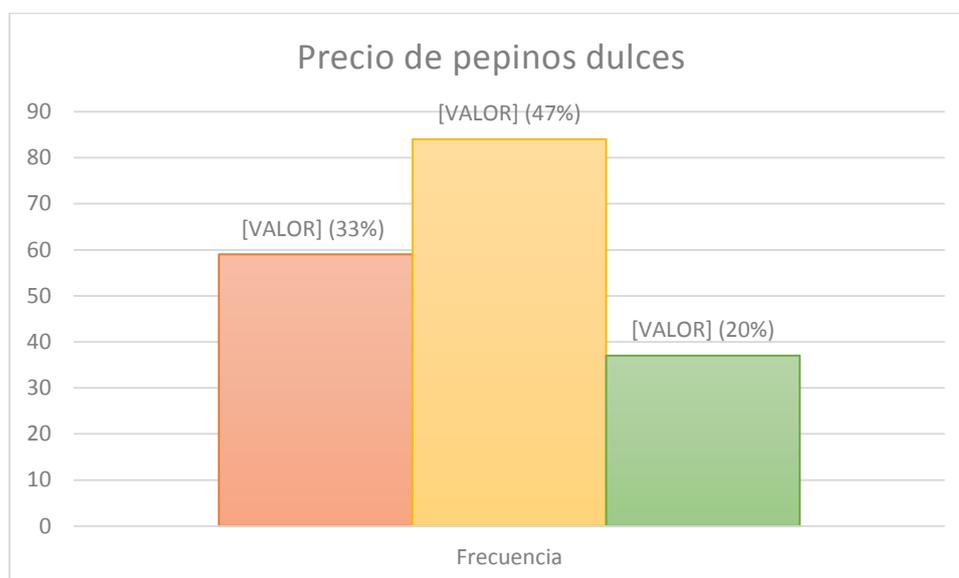
Precio unitario de los pepinos dulces.				
Alternativa	XM	Frecuencia	F*XM	Porcentaje
5 – 10 centavos	0,075	59	4.42	33%
11 – 16 centavos	0,135	84	11.34	47%
17 –22 centavos	0,195	37	7.21	20%
<b>Total</b>	<b>0,405</b>	<b>180</b>	<b>22,97</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a las familias.

**Elaboración:** El autor.

$$x = \frac{\sum xm \cdot f}{n} = \frac{22,97}{180} = 12 \text{ Centavos de dólar}$$

**Grafico# 5**



### **Análisis e interpretación:**

De los 180 encuestados que consumen pepinos dulces el 47%(84 encuestas) compran los pepinos entre 11-16 centavos siendo el porcentaje mayor, mientras el 33% (59 encuestas) adquieren a un precio entre 5 -10 centavos y en un porcentaje menor de 20%(37 encuestas) lo obtienen entre 17- 22 así se determina que las familias de la ciudad adquieren los pepinos dulces en un promedio de 12 centavos.

6.- ¿Si en la ciudad de Loja se implementaría una empresa productora y comercializadora de pepinos dulces en almíbar estaría dispuesto a consumir?

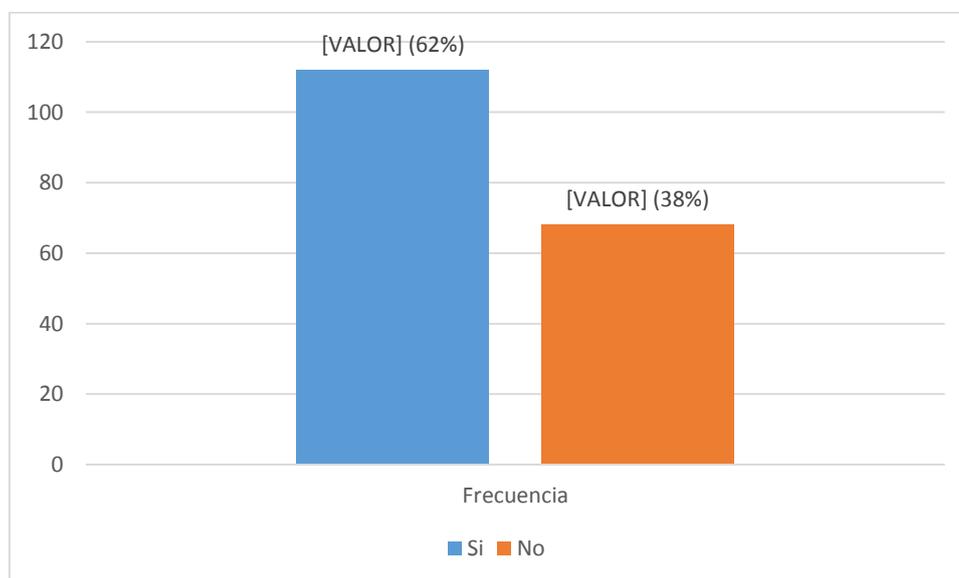
**CUADRO # 8**

Pepinos dulces en almíbar.		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	112	62%
No	68	38%
<b>Total</b>	<b>180</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a las familias.

**Elaboración:** El autor.

**Grafico # 6**



**Análisis e interpretación:**

De las familias encuestadas el 62% (112 encuestas) consumirían pepinos dulces en almíbar, y el 38% (68 encuestas) no lo consumirían, determinando una buena acogida del nuevo producto.

7.- ¿Cuántos frascos de 500gr de pepinos dulces en almíbar estaría dispuesto a comprar en la nueva empresa al mes?

**CUADRO # 9**

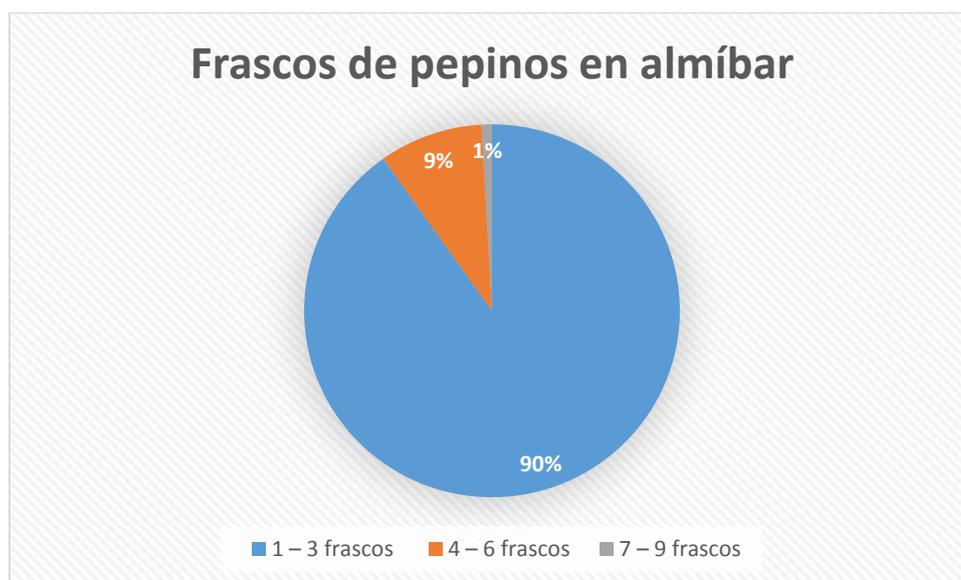
Consumo promedio de pepinos dulces en almíbar.				
Alternativa	XM	Frecuencia	F*XM	Porcentaje
1 – 3 frascos	2	101	202	90%
4 – 6 frascos	5	10	50	9%
7 – 9 frascos	8	1	8	1%
<b>Total</b>		<b>112</b>	<b>260</b>	<b>100%</b>
<b>Consumo anual</b>				<b>24</b>

**Fuente:** Encuestas a las familias.

**Elaboración:** El autor.

$$x = \frac{\sum xm \cdot f}{n} = \frac{260}{112} = 2 \text{ Frascos de pepinos en almíbar mensuales.}$$

**Grafico # 7**



**Análisis e interpretación:**

De las familias encuestadas el 90%(101 encuestas) consumirían de 1-3 frascos mensuales, así como el 9%(10 encuestas) 4-6 frascos y en un porcentaje mínimo de 1%(1 encuesta) consumirían de 7-9 frascos al mes, lo que determina un consumo promedio mensual es de 2 frascos de pepinos dulces en almíbar.

8.- ¿A la hora de comprar pepinos dulces en almíbar que es lo que usted más valoraría?

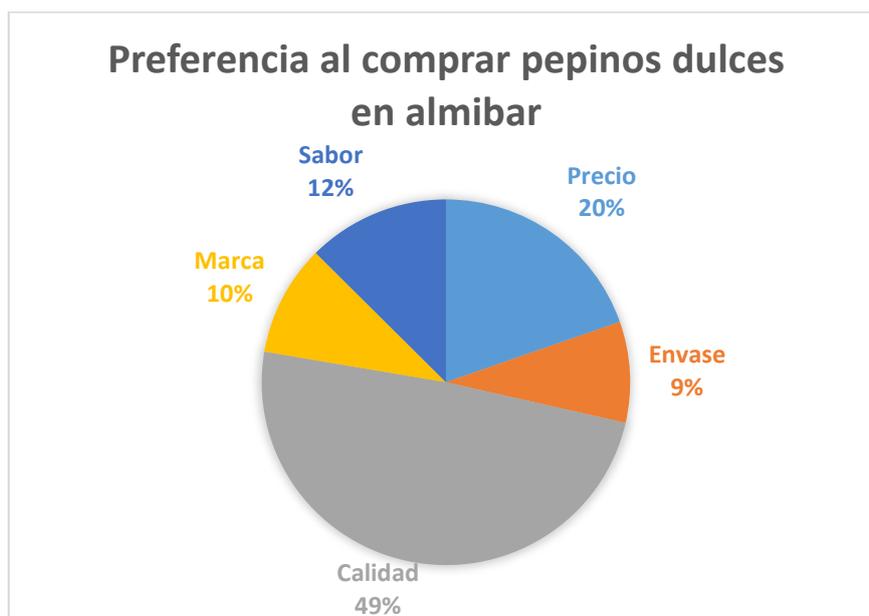
CUADRO # 10

Que valoraría al comprar pepinos en almíbar.		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Precio	22	20%
Envase	10	9%
Calidad	55	49%
Marca	11	10%
Sabor	14	12%
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a las familias.

Elaboración: El autor.

Grafico # 8



**Análisis e interpretación:**

En las encuestas aplicadas podemos evidenciar que el 49% ( 55 encuestas) prefieren a la hora de comprar la calidad, mientras un 20% ( 22 encuestas) prefieren el precio, un 12%(14 encuestas) el sabor, un 10%(11 encuestas) la marca, y el 9%(10 encuestas) el envase, lo q hace referencia a que los demandantes prefieren un producto de calidad.

9.- ¿Qué valor estaría dispuesto a pagar por 500gr de pepinos dulces en almíbar?

CUADRO # 11

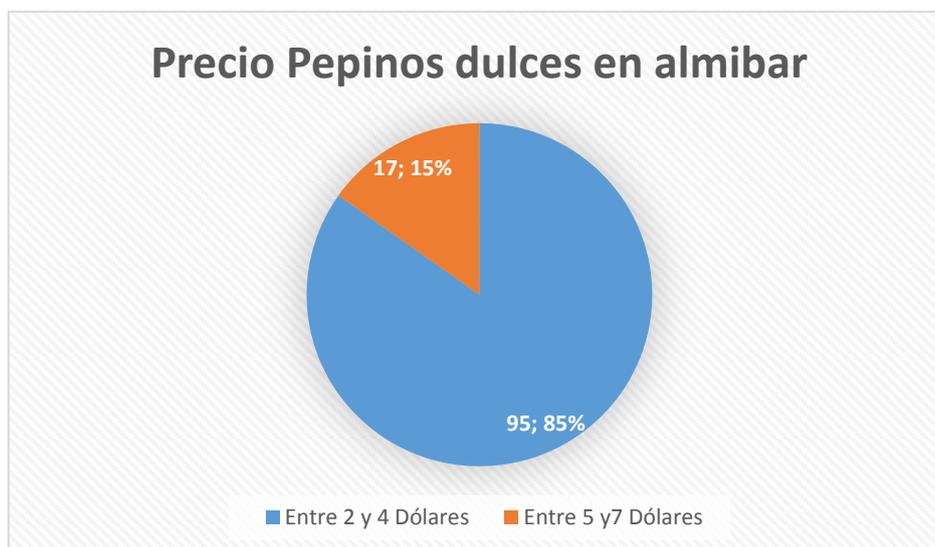
Precio de pepinos dulces en almíbar.				
Alternativa	XM	Frecuencia	F*XM	Porcentaje
Entre 2 y 4 Dólares	3	95	285	85%
Entre 5 y7 Dólares	6	17	102	15%
<b>Total</b>		<b>112</b>	<b>387</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a las familias.

**Elaboración:** El autor.

$$x = \frac{\sum xm \cdot f}{n} = \frac{387}{112} = \$ 3,45.$$

Grafico #9



**Análisis e interpretación:**

De las familias encuestadas el 85%(95 encuestas) estarían dispuestos a pagar un precio entre 2 – 4 dólares, y un 15%(17encuestas) estarían dispuestos a pagar de 5-7 dólares. Lo que determina un pago promedio de 3,45 dólares por frasco de 500gr de pepinos dulces en almíbar.

## 10.- ¿En qué lugar usted adquiere productos en almíbar?

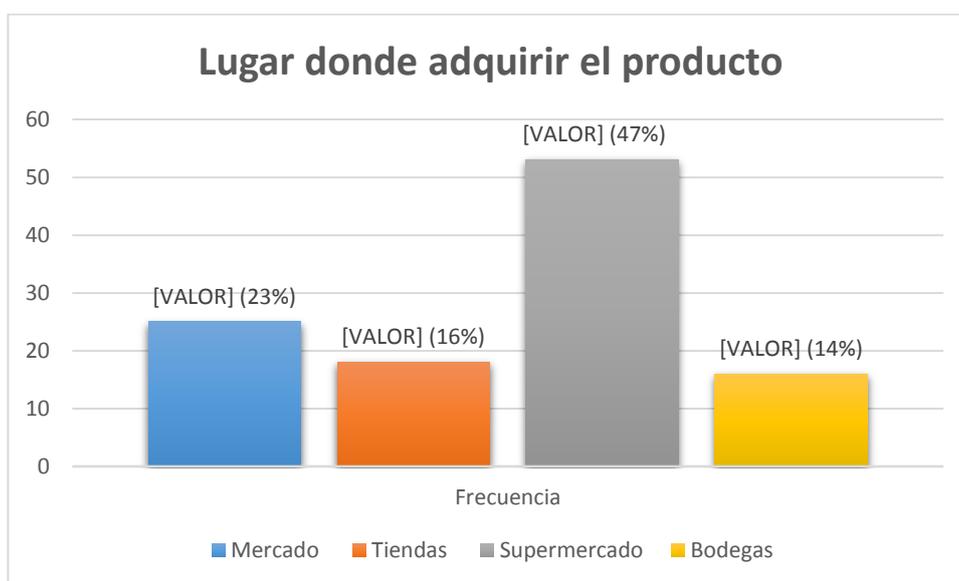
CUADRO # 12

Lugar de compra de productos en almíbar.		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mercado	25	23%
Tiendas	18	16%
Supermercado	53	47%
Bodegas	16	14%
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a las familias.

Elaboración: El autor.

Grafico # 10



### Análisis e interpretación:

De las familias encuestadas el 47%(53 encuestas) que es el porcentaje mayor de la muestra comprarían pepinos en almíbar en supermercados, mientras un 25%(23 encuestas) prefieren en el mercado, un 16%(18encuestas) en tiendas y un 14 %(16 encuestas) en bodegas, lo que hace referencia que las familias de la ciudad de Loja realizan sus compras en supermercados de la misma.

**11.- ¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse del nuevo producto?**

**CUADRO # 13**

<b>Información sobre pepinos en almíbar</b>		
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Volantes	11	10%
Radio	47	42%
Televisión	33	29%
Prensa escrita	21	19%
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a las familias.

**Elaboración:** El autor.

**Grafico # 11**



**Análisis e interpretación:**

De las familias encuestadas el 42% el porcentaje mayor del muestreo prefiere informarse en la televisión sobre el producto, seguido del 29% en la radio, un 19% por volantes también un 10% en presa escrita. Lo que determina que la publicidad del producto se debe realizar por medios televisivos y de radio más sintonizados de la ciudad de Loja.

12.- ¿Qué promociones sería de su agrado que la futura empresa le ofrecería?

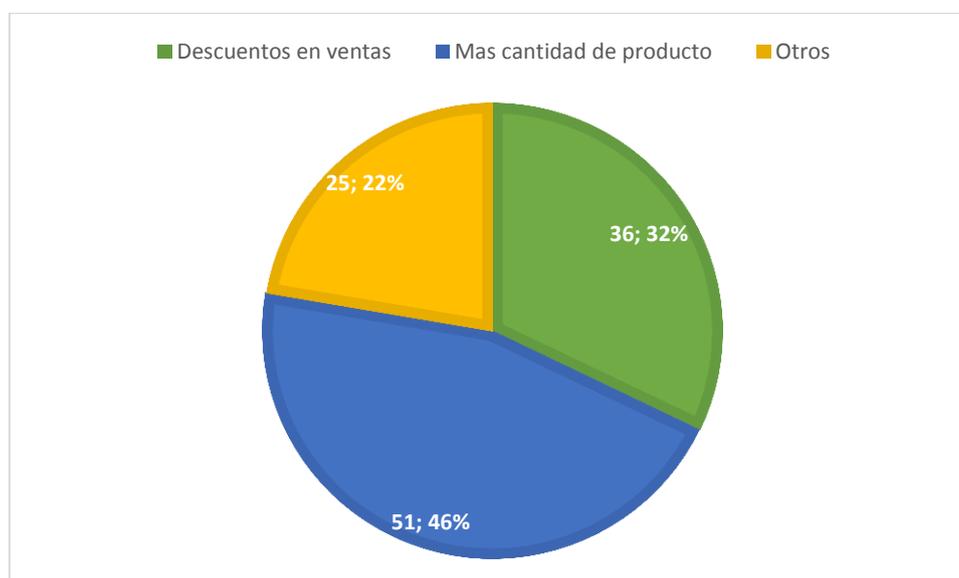
CUADRO # 14

Promociones en la nueva empresa.		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Descuentos en ventas	36	32%
Mas cantidad de producto	51	46%
Otros	25	22%
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a las familias.

Elaboración: El autor.

Grafico # 12



**Análisis e interpretación:**

Según las encuestas aplicadas, a las familias de la ciudad de Loja, un 46%(51 encuestas) escogen promociones de más cantidad de producto, mientras el 32% (36 encuestas) optan por los descuentos en ventas y un 22% (25 encuestas) prefieren otro tipo de promoción. De tal manera que las familias de la ciudad escogen en las promociones más cantidad de producto.

### 13.- ¿Cómo le gustaría que fuera la presentación del producto?

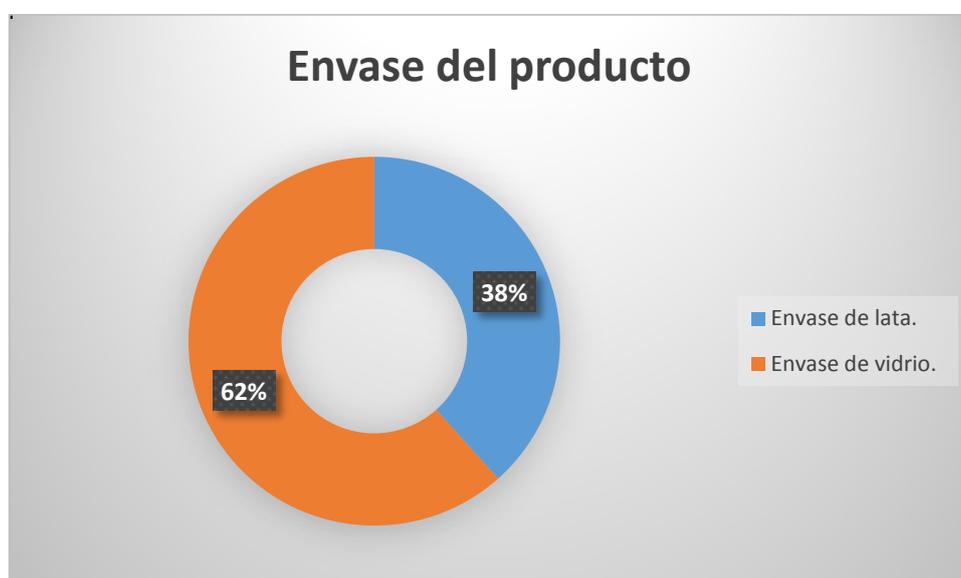
**CUADRO # 15**

<b>Presentación del producto.</b>		
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Envase de lata.	43	38%
Envase de vidrio.	69	62%
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a las familias.

**Elaboración:** El autor.

**Grafico # 13**



#### **Análisis e interpretación:**

En las encuestas aplicadas a las familias de la ciudad de Loja, un 62%(69 encuestas) seleccionaron que el nuevo producto traiga presentación en envase de vidrio, y un 38% (43 encuestas) establecieron en envase de lata. Lo que nos revela que el producto debe establecerse en envase de vidrio.

#### 14.- ¿Al consumir el producto que propiedades le gustaría que contenga?

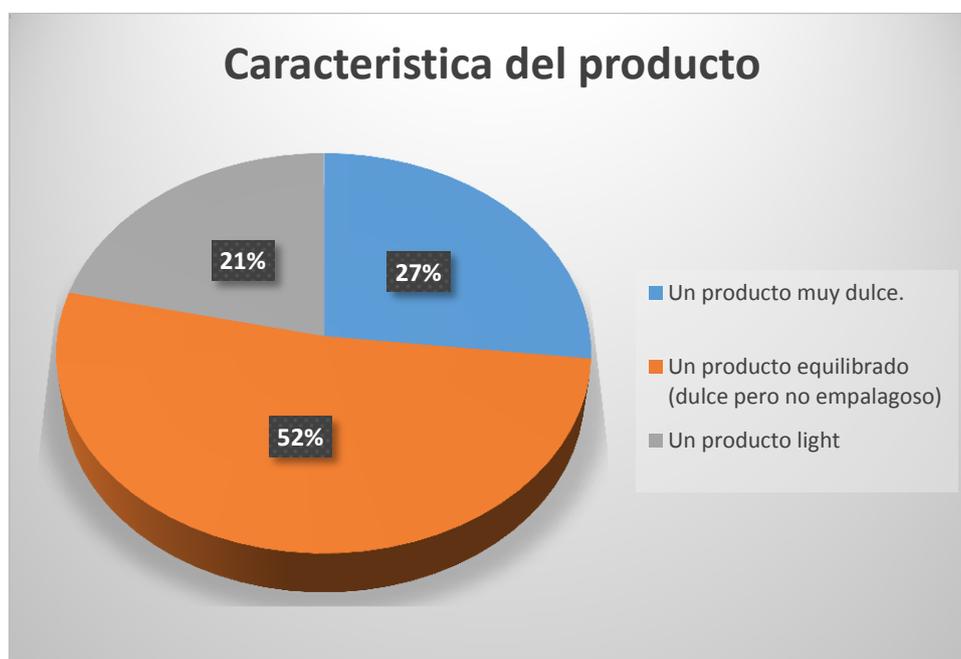
CUADRO # 16

Propiedades del nuevo producto.		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Alto en Azúcar.	30	27%
Medio en azúcar (dulce pero no empalagoso)	58	52%
Un producto light	24	21%
<b>Total</b>	<b>112</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a las familias.

**Elaboración:** El autor.

Grafico# 14



#### Análisis e interpretación:

De acuerdo a las encuestas aplicadas a las familias un 52%(58 encuestas) establecieron un producto equilibrado, mientras un 27% (30 encuestas) un producto muy dulce y en un porcentaje menor de 21% (24 encuestas) un producto light. Determinando con más acogida a un producto equilibrado (dulce pero no empalagoso).

## ENCUESTAS APLICADAS EN LOS NEGOCIOS DE LA CIUDAD DE LOJA (SUPERMERCADOS TIENDAS BODEGAS)

### 1. ¿En su negocio venden fruta en almíbar?

CUADRO # 17

Venta de productos en almíbar.		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	285	89%
No	36	11%
<b>Total</b>	<b>321</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los negocios de Loja.

**Elaboración:** El autor.

Grafico # 15



#### **Análisis e interpretación:**

En las encuestas aplicadas a los negocios de la ciudad de Loja un 89% (285 encuestas) respondieron que si venden productos en almíbar, y un 11%(36 encuestas) no venden este tipo de productos, lo que determina que la mayoría de negocios si adquieren productos en almíbar para su comercialización.

2. ¿Qué cantidad de productos en almíbar en presentación de 500gr vende mensualmente?

Cuadro #18

Cantidad de ventas de productos en almíbar.					
Alternativa	XM	Frecuencia	F*XM	Porcentaje	Ventas
1 –15 frascos	8	54	432	19%	19494
16 – 30 frascos	23	102	2,346	36%	36.936
31 – 45 frascos	38	74	2,812	26%	26.676
46 – 60 frascos	53	55	2,915	19%	19494
<b>Total</b>		<b>285</b>	<b>8,505</b>	<b>100%</b>	-
<b>Ventas anuales</b>					<b>102,600</b>

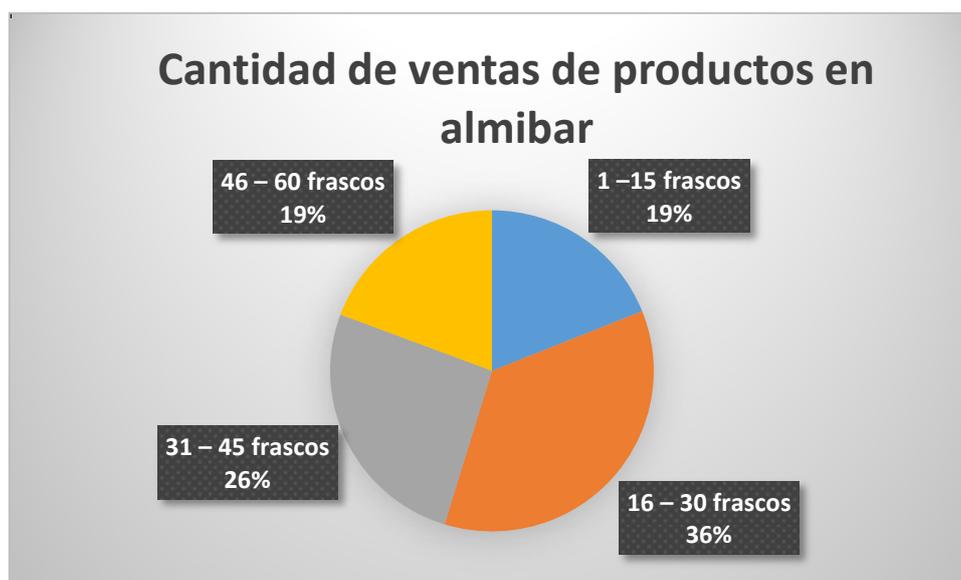
Fuente: Encuestas a los negocios de Loja.

Elaboración: El autor.

$$x = \frac{\sum xm * f}{n} = \frac{8,505}{285} = 30 \text{ frascos mensuales}$$

$$X = 360 \text{ frascos anuales}$$

Grafico # 16



**Análisis e interpretación:**

De acuerdo a las encuestas aplicadas a los negocios un 36% (102 encuestas) venden de 16 a 30 frascos mensualmente que es el porcentaje más alto de la muestra, seguido de un 26%(74 encuestas) que venden de 31 a 45 frascos, y con porcentaje del 19% de 1 a 15 frascos al igual que de 46 a 60 frascos. Lo que determina un promedio es de 30 frascos mensuales.

### 3. ¿Comercializa su negocio pepinos dulces en almíbar?

CUADRO # 19

Comercialización de pepinos dulces en almíbar.		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	0	100%
No	285	0%
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los negocios de Loja.

**Elaboración:** El autor.

Grafico #17



#### **Análisis e interpretación:**

De la información recolectada de los negocios de la ciudad de Loja el 100% de las encuestas aplicadas nos determinan que no comercializan pepinos dulces en almíbar. Así con este nuevo producto nos damos apertura en el mercado para hacerse conocer y tener oportunidad de venta.

#### 4. ¿En su establecimiento realizan algún tipo de publicidad?

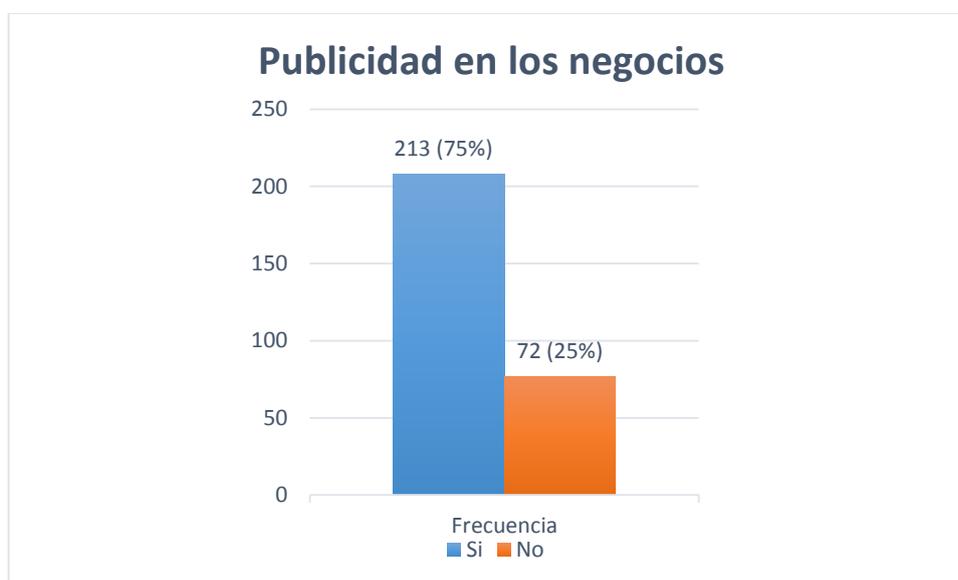
**CUADRO # 20**

<b>Publicidad en los negocios.</b>		
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	213	75%
<b>No</b>	72	25%
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los negocios de Loja.

**Elaboración:** El autor.

**Grafico # 18**



#### **Análisis e interpretación:**

De la información recolectada un 75%(213 encuestas) si aplican publicidad para su negocio, y un 25%(72 encuesta) no aplican ningún tipo de publicidad.

5. ¿En qué medios de comunicación realiza publicidad para su negocio?

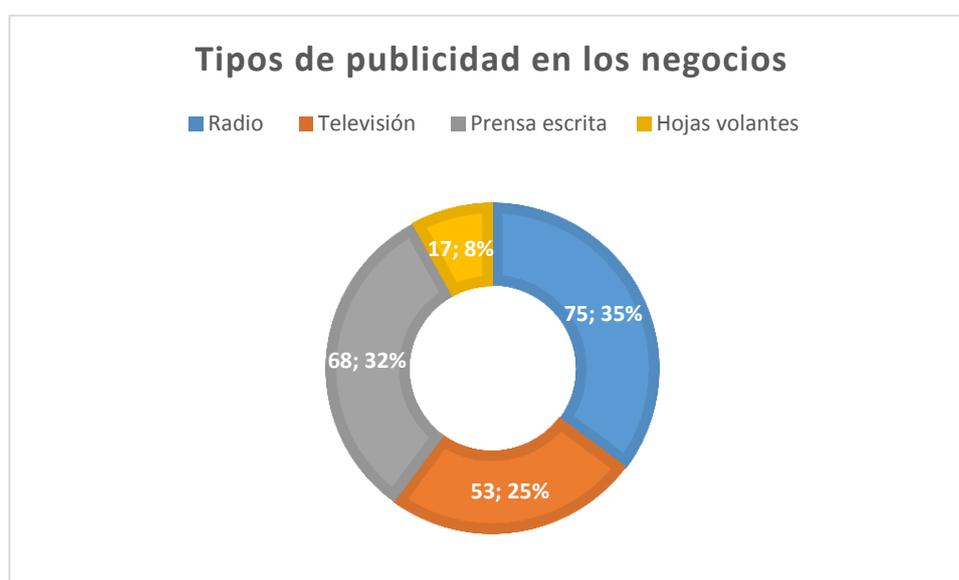
CUADRO # 21

Tipos de publicidad en los negocios.		
Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Radio	75	35%
Televisión	53	25%
Prensa escrita	68	32%
Hojas volantes	17	8%
<b>Total</b>	<b>213</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuestas a los negocios de Loja.

Elaboración: El autor.

Grafico # 19



**Análisis e interpretación:**

De la información recolectada sobre los negocios de Loja un 35%(75 encuestas) realizan su publicidad en las radios de la ciudad, así como un 32%(68 encuestas) establecen su publicidad en la presa escrita, el 25%(53 encuestas) dictan publicidad en los medios televisivos de la ciudad, y en un porcentaje menor del 8%(17 encuestas) su publicidad la determinan por medio de hojas volantes. Así de referencia se toma como el sitio con mayor preferencia para publicidad a los medios de comunicación radial de la ciudad.

6. ¿En caso de que en la ciudad de Loja, se creara una empresa dedicada a la producción y comercialización de pepinos dulces en almíbar, con gran valor nutricional, ofreciendo así un producto de calidad e higiene, estaría dispuesto a comercializarlo en su negocio?

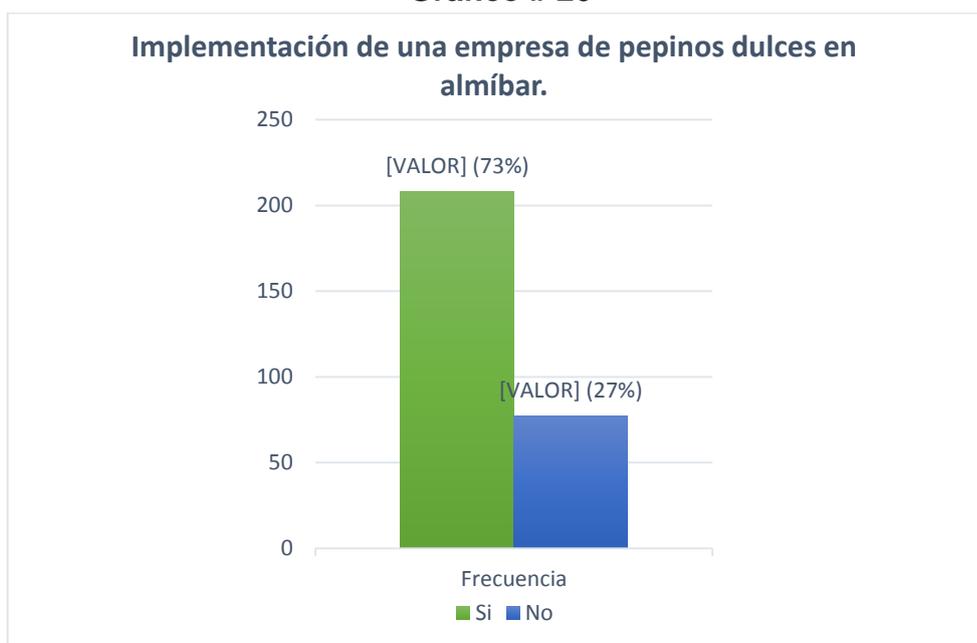
**CUADRO # 22**

<b>Implementación de una empresa productora y comercializadora de pepinos dulces en almíbar.</b>		
<b>Alternativa</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Si</b>	208	73%
<b>No</b>	77	27%
<b>Total</b>	<b>285</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas a los negocios de Loja.

**Elaboración:** El autor.

**Grafico # 20**



**Análisis e interpretación:**

En los negocios de la ciudad de Loja un 73%(208 encuestas) si comprarían pepinos dulces en almíbar, y un 27%(77 encuestas) no adquirirían este tipo de producto. Así determinando que la mayoría de la muestra estaría dispuesto a comercializar pepinos dulces en almíbar en la ciudad de Loja.

## **g) Discusión.**

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

El estudio de mercado no es más que el análisis y determinación de la oferta y demanda respectivamente. En esta parte del estudio se hace necesario un diagnóstico de los principales factores que inciden sobre el producto en el mercado, esto es: precio, calidad, canales de distribución, publicidad, plaza promoción, etc. Todo esto permite conocer el posicionamiento del producto en su fase de introducción. En definitiva, este estudio significa el aspecto clave del proyecto ya que determina los bienes o servicios que serán demandados por la comunidad. Con el estudio de mercado tratamos de averiguar la respuesta del mercado ante un producto nuevo como los pepinos dulces en almíbar, con el fin de plantear la estrategia comercial más adecuada.

#### **OBJETIVOS DEL PLAN DE MERCADO.**

El objetivo del estudio de mercado tiene que ver con suministrar información valiosa para la decisión de continuar con el estudio técnico. Es decir suministrará información sobre los volúmenes de demanda y la posibilidad de ofrecer un producto en el mercado de manera competitiva.

Planteemos los objetivos del estudio de mercados, a través de las necesidades de información necesaria respecto al estudio de mercados:

#### **NECESIDADES DE INFORMACIÓN.**

1. Determinar y cuantificar la existencia de necesidades insatisfechas o una mejor forma de atender el consumidor.

2. Determinar las formas de acercar el producto al cliente final.
3. Identificar la competencia.
4. Identificar proveedores que suministren los insumos necesarios.
5. Definir las estrategias más adecuadas de atender el mercado.

### **1.1. PRODUCTO PRINCIPAL.**

El presente proyecto tiene como producto principal los pepinos dulces en almíbar, los mismo que poseen propiedades dietéticas son muy líquidos ideales para personas que necesitan un porcentaje bajo en calorías, se mantienen frescos durante la época que no es de temporada de la fruta, posee antioxidantes como el betacaroteno que regula la presión arterial y cardiovascular ideales para el consumo familiar son saludables y con gran contenido de vitamina C.

### **1.2. PRODUCTO SECUNDARIO.**

El presente proyecto no posee producto secundario debido a que se utiliza en su mayoría a la fruta.

### **1.3. PRODUCTOS SUSTITUTOS.**

Como productos sustitutos existen una variedad en el mercado entre ellos tenemos: peras en almíbar, duraznos en almíbar, manzanas en almíbar, etc. Que son productos sustitutos en lo que se refiere a este nuevo emprendimiento de los pepinos dulces en almíbar.

#### **1.4. PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS.**

Los pepinos dulces en almíbar no necesitan productos complementarios para su consumo se lo puede establecer de manera directa si ningún complemento.

#### **1.5. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA.**

Para determinar la demanda se debe tomar en cuenta la cantidad de familias de la Ciudad de Loja que según los datos obtenidos en el INEC del año 2010 son de 42.570 y proyectada para el año 2015 es de 48.518

#### **1.6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA.**

##### **DEMANDA POTENCIAL.**

Para el análisis de la demanda dentro del estudio de mercado, se procedió a calcular la demanda potencial que representa todas las familias de la ciudad de Loja, que consumen productos en almíbar los mismos que están en condiciones de consumir, nuestro nuevo producto.

Para realizar la proyección de la demanda potencial, se tomó en consideración información base de las familias de la ciudad de Loja en el año 2010 es de 42.570 habitantes, proyectándolo con una tasa de crecimiento del 2,65% se obtiene una población para el año 2015 de 48.518 habitantes.

**CUADRO N° 23  
DEMANDA POTENCIAL.**

<b>AÑO</b>	<b>Población familias de la ciudad de Loja</b>	<b>Demanda potencial (70% de las familias)</b>
2015	48.518	33.963
2016	49.804	34.863
2017	51.124	35.787
2018	52.479	36.735
2019	53.870	37.709
2020	55.298	38.709

Fuente: pregunta # 2  
Elaboración: el Autor

**DEMANDA REAL.**

Para la determinación de la demanda real se toma el 68% de la demanda potencial que corresponde a la Familias que consumen pepinos dulces como se muestra en la pregunta N°3 (Cuadro N° 5), dando un total para el año 2020 de 26.322 habitantes que consumen pepinos dulces.

**CUADRO N° 24  
DEMANDA REAL O ACTUAL.**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA POTENCIAL</b>	<b>% DE DEMANDA</b>	<b>DEMANDA REAL</b>
2015	33.963	68%	23.095
2016	34.863	68%	23.707
2017	35.787	68%	24.335
2018	36.735	68%	24.980
2019	37.709	68%	25.642
2020	38.709	68%	26.322

Fuente: pregunta N° 4  
Elaboración: el autor

**DEMANDA EFECTIVA.**

Para su determinación se utilizaran las respuestas dadas en las encuestas sobre las personas que están dispuestas a comprar el producto en el caso de

que se implementara una nueva empresa de producción y comercialización de pepinos dulces en almíbar, en la ciudad de Loja, obteniendo el 62% de aceptación de los encuestados como se detalla en la pregunta 5(cuadro N° 7).

**CUADRO N° 25**

**DEMANDA EFECTIVA.**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA REAL</b>	<b>PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA</b>
2015	23.095	62%	14.319
2016	23.707		14.698
2017	24.335		15.088
2018	24.980		15.488
2019	25.642		15.898
2020	26.322		16.320

**Fuente:** pregunta # 6

**Elaborado:** el autor

**DEMANDA PROYECTADA.**

Mediante la aplicación de las encuestas se ha determinado que el consumo promedio mensual de pepinos dulces en almíbar, es de 2 frascos (500gr) según la Pregunta 6 (Cuadro N° 8). Posteriormente se obtiene la demanda proyectada.

**CUADRO N° 26**  
**DEMANDA PROYECTADA.**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA EFECTIVA</b>	<b>CONSUMO PERCAPITA</b>	<b>DEMANDA PROYECTADA</b>
2015	14.319	24 frascos	343.656 frascos
2016	14.698		352.752 frascos
2017	15.088		362.112 frascos
2018	15.488		371.712 frascos
2019	15.898		381.552 frascos
2020	16.320		391.680 frascos

**Fuente:** pregunta 7 cuadro N° 9

**Elaborado:** el autor

### 1.7. ESTUDIO DE LA OFERTA.

Este análisis permite cuantificar, cuanto de la demanda está siendo establecida, por otros oferentes locales o de otros mercados.

Se trata de identificar la competencia para el proyecto, en algunos casos deben reconsiderarse los sustitutos que por cuestiones de calidad, precios pueden absorber la totalidad o parte del mercado al que se orienta el proyecto.

Para realizar el análisis de la oferta se requiere de la aplicación de estrategias especiales todo aves que la competencia no estará dispuesta a proporcionar información sobre sus actividades.

En el caso de este proyecto no existe oferta directa, debido a que no existe productores, comercializadores de este producto por tal razón se considera a los ofertantes de productos sustitos.

**CUADRO N° 27  
OFERTA PROYECTADA.**

<b>AÑOS</b>	<b>Ventas anuales con incremento del 1.5% por año</b>	<b>OFERTA PROYECTADA</b>
2015	102.600 frascos	102.600 frascos
2016	104.139 frascos	104.139 frascos
2017	105.701 frascos	105.701 frascos
2018	107.287 frascos	107.287 frascos
2019	108.896 frascos	108.896 frascos
2020	110.529 frascos	110.529 frascos

**Fuente:** cuadro N°18

**Elaborado:** el autor

**102.600** ventas anuales de productos en almíbar año 2015.

### 1.8. BALANCE DEMANDA OFERTA.

Conociendo las condiciones del mercado en cuanto a la oferta y la demanda deben compararse los niveles existentes de cada una de ellas al fin de determinar cual tiene mayor presencia en el mercado.

Si la oferta supera a la demanda se tendrá un superávit de oferta caso contrario, se presentara un déficit que será el que trate de solucionar el producto del proyecto.

**CUADRO #28  
BALANCE DEMANDA OFERTA.**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA</b>	<b>OFERTA</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>
2015	343.656 frascos	102.600 frascos	241.056 frascos
2016	352.752 frascos	104.139 frascos	248.613 frascos
2017	362.112 frascos	105.701 frascos	256.411 frascos
2018	371.712 frascos	107.287 frascos	264.425 frascos
2019	381.552 frascos	108.896 frascos	272.656 frascos
2020	391.680 frascos	110.529 frascos	281.115 frascos

**Fuente:** cuadro # 27

**Elaboración:** el autor

En el balance de la oferta y demanda se determina que la oferta es baja debido a que es un nuevo producto en el mercado local, regional y nacional.

De esta manera se demuestra la factibilidad del mercado para la implementación del proyecto.

### 1.9. PLAN DE COMERCIALIZACIÓN.

Determinada la factibilidad del mercado es indispensable se diseñe el sistema de comercialización que se aplicara, este sistema debe abarcar la mezcla de mercadotecnia o marketing mix.

## **DISEÑO DEL PLAN DE MARKETING MIX.**

### **PRODUCTO.**

El producto que ofrecerá la empresa es pepinos dulces en almíbar, que constituye un complemento nutricional para el desarrollo de las personas, considerando el análisis y propiedades de los componentes de la materia prima.

- **Características Generales del Producto.**

A continuación puede ver información sobre las características nutricionales, propiedades y beneficios que aporta los pepinos dulces en almíbar a su organismo, así como la cantidad de cada uno de sus principales nutrientes.

### **Compuestos.**

Contiene un alto porcentaje en agua y es poco calórico. Tiene contenidos en proteínas, fibra y minerales.

Tiene elevado porcentaje de vitamina C, esencial para un cierto número de reacciones metabólicas y antioxidante, así como potasio, que mantiene la presión normal en el interior y el exterior de las células, regula el balance de agua en el organismo, disminuye los efectos negativos del exceso de sodio y participa en el mecanismo de contracción y relajación de los músculos

La tabla nutricional de 100 gramos de pepino dulce es: calorías 26.00 g, agua (92 %), proteínas (0.30 g), carbohidratos (7 g), fibra (0.5), cenizas (0.40). calcio (30.00 mg), fósforo (10mg), potasio (117 mg), hierro (0.30mg). sodio (1.0 mg), azufre (3.4 mg)

Asimismo las vitaminas A (20mg), B1 (0.04 mg) y C (29.7'mg)

### **Propiedades medicinales.**

Son reconocidas sus propiedades diuréticas, probablemente por su alto contenido de agua (92 por ciento) y se le atribuye un buen contenido de iodo, razón por la cual se recomiendan contra el bocio.

Su alto contenido en vitamina C es de suma importancia. Es ampliamente conocido que su deficiencia causa escorbuto, de ahí el nombre de ascórbico que se le da al ácido.

El farmacóforo de la vitamina C es el ion ascorbato. En organismos vivos, el ascorbato es un antioxidante, pues protege el cuerpo contra la oxidación, y es un cofactor en varias reacciones enzimáticas vitales.

La vitamina A ayuda al desarrollo de dientes y encías, huesos, cartílagos, a la absorción del hierro, al crecimiento y reparación del tejido conectivo normal (piel más suave, por la unión de las células que necesitan esta vitamina para unirse), a la producción de colágeno (actuando como cofactor en la hidroxilación de los aminoácidos lisina y prolina), metabolización de grasas, la cicatrización de heridas.

Consumir esta fruta a diario ayuda a reducir la presión arterial lo que nos permite evitar y sufrir trastornos cardiovasculares e incluso infartos. Es muy útil para aliviar los trastornos hepáticos y en la prevención de la diabetes, pues ayuda a regularizar los niveles de azúcar en la sangre

### **Envase.**

El nuevo producto mantendrá una presentación en envase de vidrio, ya que este material es inerte, higiénico, no interfiere en el sabor, color, consistencia del alimento garantizando así la calidad original de su contenido, no mantiene

ninguna interacción química. La inercia del vidrio posibilita, también, que el producto envasado con ese material tenga plazos de validez superiores a otros materiales, hasta dos veces más. Lo mismo sucede cuando es desechado, el envase de vidrio resiste a la agresión de sustancias y no degrada en el medio ambiente.

**La etiqueta:** La etiqueta de nuestro producto contiene lo siguiente.

Como empresa productora y comercializadora de pepinos dulces en almíbar, conviene ubicar en la etiqueta una imagen del pepino dulce el cual representa al producto que se va a comercializar.

**Idioma:** El idioma a ubicarse en la etiqueta es el español ya que nuestro mercado meta es la ciudad de Loja.

**Legislación:** La normativa exige que la etiqueta incluya información sobre, el país de procedencia, nombre del fabricante, peso, descripción del contenido e ingredientes y además información especial sobre aditivos y productos químicos.



## **PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO.**

El producto tendrá una presentación de 500gr de pepinos dulces en almíbar en envase de vidrio, considerando las preferencias en presentación que se determinó mediante la encuesta aplicada a las familias de la ciudad de Loja.

Por su parte en la presentación del producto llevará impresa la marca y el logotipo en llamativos colores, también los datos informativos de contenido en unidades, componentes de elaboración, nombre y dirección de la fábrica, fecha de elaboración y vencimiento, registro sanitario, un código de barras y el precio de venta al público.

### **GRAFICO # 21**



La marca con que se identificara el producto es. La centinela pepinos dulces en almíbar.

## PLAZA.

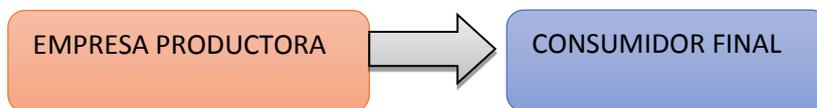
Como productor o fabricante, es importante llevar el producto o servicio a los lugares en los que será vendido, como mayoristas, tiendas de autoservicio, supermercados, para llegar al usuario, localizar los puntos estratégicos de distribución para que el producto sean identificado y consumido y así lograr el alcance deseado de la empresa en el mercado.

## Canal de Comercialización.

**GRAFICO # 22**



Para que la empresa tenga menos contacto con los intermediarios, que pueden establecer distorsiones en precios, se establece un canal opcional más directo.



## PRECIO.

Es un instrumento a corto plazo con el que se puede actuar con una rapidez y flexibilidad superior a la de otros instrumentos del marketing además de tener unos efectos inmediatos sobre las ventas y beneficios.

Para determinar el precio se tomara en cuenta los siguientes factores:

- ◆ Poder adquisitivo de los clientes
- ◆ Precios de la materia prima
- ◆ Precio de los materiales a consumir indirectamente
- ◆ Costos administrativos
- ◆ Competencia

Así pues para determinar el precio exacto, más adelante se desprende la información del estudio financiero del proyecto donde se establece los costos de producción más el margen de utilidad.

### **Precio de la competencia.**

Estableciendo una investigación y análisis de los precios de los productos sustitutos en el mercado se puede establecer que el precio depende mucho de la fruta que se ofrece entre ellos tenemos:

Duraznos en almíbar \$5,50

Fresas en almíbar \$ 5,00

Peras y manzanas en almíbar 6,50

Lo que determina que el precio varía respectivamente.

### **PUBLICIDAD – PROMOCIÓN.**

La publicidad es una forma de comunicación comercial que intenta incrementar el consumo de un producto o servicio a través de los medios de comunicación y de técnicas de propaganda.

Para la empresa se ha determinado realizar publicidad por medio de un spot publicitario en la televisión, cuñas radiales y prensa.

El medio que se utilizara para dar a conocer el producto al mercado será la radio.

Cuadro N° 29

DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO
Cuña radial radio luz y vida de 45 segundos	1,70
<b>VALOR DIARIO (2 pasadas)</b>	3,40
<b>VALOR SEMANAL (5 días)</b>	17,00
<b>VALOR MENSUAL (4 semanas)</b>	68,00
<b>VALOR ANUAL (12 meses)</b>	<b>816,00</b>

Fuente: radios de la localidad  
Elaboración: el autor.

### SPOT PUBLICITARIO.

LA CENTINELA Productora y comercializadora de pepinos dulces en almíbar somos una empresa orgullosamente lojana; ven y disfruta de todas las bondades que nuestro innovador producto ofrece, mantiene regulado la presión arterial y el metabolismo, asegurando una mejor forma de vida. Adquiere hoy mismo pepinos dulces en almíbar y notarás la diferencia.

Estamos ubicados en la avenida Salvador Bustamante Celi y New York en el parque industrial de nuestra ciudad

Contactos 3029788 o al celular al 0989957191.

LA CENTINELA Productora y comercializadora de pepinos dulces en almíbar espera por ti.



**LA CENTINELA**  
Pepinos Dulces

## **Estrategias de marketing que se aplicara en el presente proyecto investigativo.**

- Atraves del liderazgo en el costo, nos permitirá mantener un grado competitivo muy alto, aventajando a la competencia en materia de costos, y así poder ofrecer un producto con un precio de venta al público con mucha capacidad de venta.
- Creando un valor agregado sobre el producto ofrecido para que este sea percibido en el mercado como único, diseño, imagen, calidad, atención al cliente, diferenciación en propiedades del producto etc.
- Estableciendo una ubicación estratégica adecuada, para la comercialización del producto de esta manera se acaparara mercado y se abrirá fronteras futuras para el proyecto.
- Hacer uso de intermediarios (por ejemplo, agentes, distribuidores, minoristas) con el fin de lograr una mayor cobertura de nuestro producto.
- Ubicar nuestros productos en todos los puntos de venta habidos y por haber (estrategia de distribución intensiva).
- Ofrecer descuentos por cantidad, o descuentos por temporadas.
- Poner anuncios publicitarios en medios televisivos y radiales, en diarios, revistas o Internet.

## 2. ESTUDIO TÉCNICO.

En esta etapa del proyecto se analizan aspectos como el tamaño, la localización y la ingeniería del mismo, representando así todo lo relacionado con la capacidad a instalar y a utilizar, la ubicación más óptima de la empresa, las características del proceso de la tecnología.

### 2.1 TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN.

En este punto se establece claramente la capacidad productiva y la ubicación geográfica del proyecto.

#### 2.1.1 Tamaño.

La determinación del tamaño es un proceso complejo ya que para determinarlo se deben tomar en consideración algunos factores como el tamaño del mercado, la disponibilidad de materia prima, el espacio físico, y la disponibilidad de mano de obra.

##### a. Capacidad instalada.

La producción diaria de acuerdo a los fabricantes de las máquinas, podría ser hasta 2.000 frascos. Multiplicando esta cantidad por los 365 días del año obteniendo un resultado de 730.000 frascos al año.

#### Cuadro # 30

##### Capacidad instalada.

<b>Producción diaria (según fabricantes)</b>	<b>Producción anual (365 días)</b>
2.000 frascos	730.000 frascos de 500 gramos.

Elaboración: el autor

### b. Capacidad utilizada.

Para el presente proyecto se considera el nivel de producción que responde a las jornadas legales de trabajo establecidas durante el calendario, esto es 8 horas diarias por los 261 días laborables del año.

Para la determinación de la capacidad utilizada se determina la producción por hora obteniendo:

$2.000 \text{ frascos} / 24 \text{ horas} = 83 \text{ frascos por hora}$

Una vez obtenida la producción por hora se procede:

$83 \text{ frascos} * 8 \text{ horas diarias de trabajo} = 664$

$664 \text{ frascos por } 261 \text{ días al año} = 173.304 \text{ frascos anuales.}$

**Cuadro # 31**  
**Capacidad utilizada.**

<b>Producción diaria ( en ocho horas)</b>	<b>Producción anual (261 días laborables)</b>
664	173.304 frascos

Elaboración: el autor

Porcentaje de capacidad a utilizar según la capacidad instalada.

$173.304 * 100 / 730.000$

24% de capacidad utilizada.

**Cuadro # 32**

<b>Años</b>	<b>Demanda Existente</b>	<b>Capacidad Instalada al 100%</b>	<b>Capacidad utilizada al 24%</b>
1	241.056 frascos	730.000 frascos	173.304
2	248.613 frascos	730.000 frascos	173.304
3	256.411 frascos	730.000 frascos	173.304
4	264.425 frascos	730.000 frascos	173.304
5	272.656 frascos	730.000 frascos	173.304

Elaboración: el autor

**Participación en el mercado.  
Cuadro # 33**

<b>Años</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>	<b>Producción a ofertar</b>	<b>Participación en el mercado</b>
2015	241.056 frascos	173.304	72%
2016	248.613 frascos	173.304	70%
2017	256.411 frascos	173.304	68%
2018	264.425 frascos	173.304	65%
2019	272.656 frascos	173.304	64%
2020	281.115 frascos	173.304	62%

Para la determinación de la participación en el mercado se aplicó una regla de tres para todos los años del proyecto.

$$173.304 * 100 / 241.056 = 72\%$$

### **2.1.2 Localización de la planta.**

Para establecer la localización del proyecto debe considerarse algunos elementos que tienen que ver con el mercado, el acceso a clientes y proveedores y la disponibilidad, la infraestructura sanitaria y los servicios.

Los principales factores que influyen en la ubicación de un proyecto son los siguientes:

- 1. Mercado que se desea atender:** Para el presente proyecto el mercado que se atenderá serán los autoservicios, tiendas, comerciales, panaderías, por cuanto en donde la empresa se ubicará está cerca de estos lugares.
  
- 2. Transporte y accesibilidad de los usuarios:** En donde se va a encontrar ubicada la empresa, existen vías de comunicación de primer orden, en donde los demandantes pueden acudir sin ningún inconveniente.

3. **Regulaciones Legales:** Por encontrarse la empresa en el parque industrial de la ciudad, no va a existir ningún inconveniente con respecto a que existan restricciones legales para su funcionamiento.
4. **Viabilidad Técnica:** El lugar para el funcionamiento de la empresa se encuentra en óptimas condiciones con respecto a su calidad de construcción, terrenos adecuados sin fallas y con servicios básicos.
5. **Viabilidad Ambiental:** En este caso no va a existir ningún impacto ambiental, peor aún los vehículos pueden acceder sin ningún inconveniente sin exceder la normas de impacto vial existente.
6. **Costo y disponibilidad de terrenos o edificaciones adecuados:** Por ser una empresa que no requiere de un local demasiado amplio y por empezar con poca producción se procederá a comprar el local, para lo cual se cuenta el presupuesto necesario.

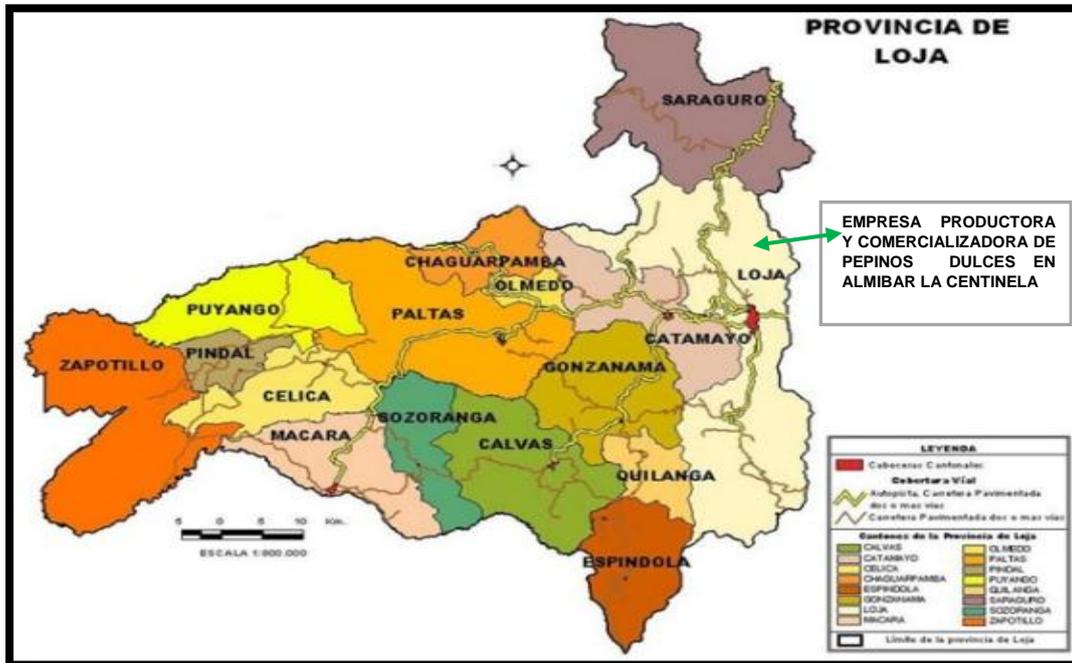
**a. Macro localización.**

Tiene relación con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional. Para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos.

La empresa se encontrará ubicada en la Provincia de Loja en el cantón Loja.

## MAPA DE LA PROVINCIA DE LOJA.

Gráfico N° 23



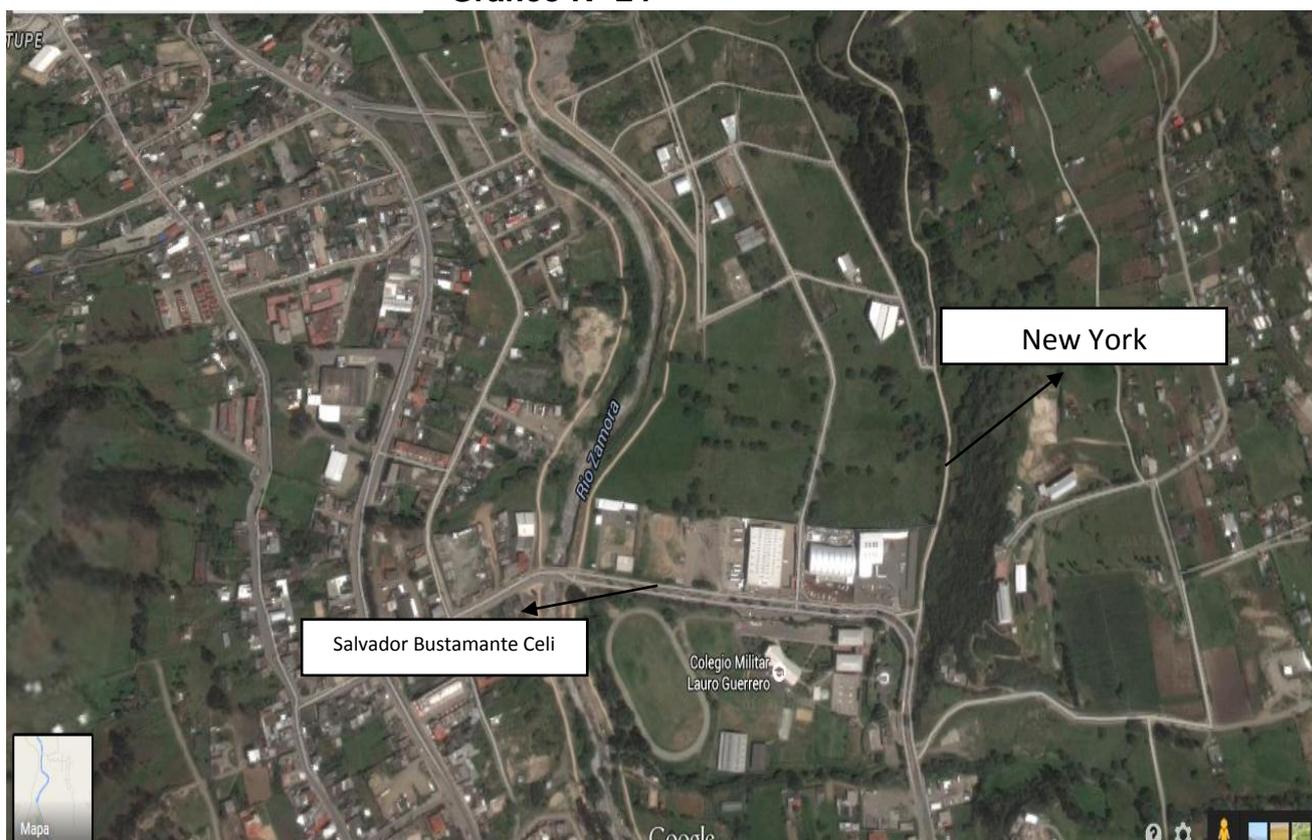
Elaboración: el autor

### b. Micro localización.

En este punto y apoyados preferentemente en la representación gráfica (planos urbanísticos), se indica el lugar exacto en el cual se implementará la empresa dentro de un mercado local.

La nueva unidad productiva se encontrará ubicada en las calles. Av. Salvador Bustamante Celi y New York

## Micro localización Gráfico N° 24



Elaboración: el autor

## 2.2 INGENIERÍA DEL PROYECTO.

El estudio de la ingeniería del proyecto se lo realiza con la finalidad de poder determinar los aspectos relacionados con la infraestructura física, tecnología necesaria, proceso de producción y maquinaria para la operación en la planta. Esto representa un primer acercamiento a las realidades del medio para poder llevar a cabo el funcionamiento de la planta.

### 2.2.1 Componente tecnológico.

En lo que se refiere a la tecnología a utilizar se representa por la maquinaria necesaria para la producción y comercialización de pepinos dulces en almíbar, esta tecnología debe responder a condiciones propias del mercado pues la misma no debe ser ni muy alta (tecnología de punta) ni elemental para el

proceso. Se debe evitar por un lado el desperdicio de capacidad instalada y por otro debe considerarse la posible expansión de la unidad productiva.

La tecnología para la planta de producción se detalla a continuación.

### **MARMITA 250 LTS, A GAS - MG250000**

**Grafico # 25**



ID producto: 399479 Modelo: MG250000

Medidas (cm): 110 x 120 x 120

Descripción: Construcción en acero inoxidable. Capacidad olla 250 litros. Olla de cocción acero inoxidable de 2,5mm. Collar de montaje acero inoxidable de 2,5mm. Tapa de acero inoxidable de 2,5mm. Consulta seguros, válvula de ebullición y sello de goma inerte. Incluye llave de descarga y llenado. Tuvo nivel aceite o agua. Doble fondo de acero 8mm. Cámara de combustión acero de 2,5 mm de espesor. Exterior acero inoxidable; calidad Aisi 304L. De 1mm. Quemadores normalizados desmontables de alto rendimiento. Incluye piloto y válvula termoeléctrica ST (Italiana).

## ALL AMERICAN AUTOCLAVE.

### Grafico # 26



### Descripción:

Altura total - 16 ¾ Dimensión de la cámara - 11,125 "de diámetro x 8.5" de profundidad. Capacidad de la cámara interna (dentro de la bandeja) 13,7 litros, y capacidad externa (sin bandeja) 24 litros. Voltaje 110 1050W 40-45 minutos para calentar. Fundido de alta cubierta de aluminio y construcción inferior. Aleación de aluminio recuadro contenedor transparente. Reparto de bastidor de aluminio. Flexible de metal del tubo de escape.

## TÚNEL DE VACIO:

**Grafico # 27**



### **Descripción:**

Envasado al Vacío.VAC-500FPACKAGING.ModeloVAC-500F extremadamente fácil de operar. Tipo de piso de la máquina convenientemente equipada con ruedas para el transporte. Todas las zonas en contacto con el producto hecho con teflón o acero inoxidable. Soportes traseros de retención para asegurar la tapa para el almacenamiento o el transporte de la máquina. Cámara DimensionLengthWidthHeight201 / 2 pulgadas (520 mm) 201/2 pulgadas (520 mm) y 5 pulgadas (127 mm) equipado con dos barras de sellado con un elemento adicional del sello de ancho cada uno. Los titulares de la Bolsa de montaje de cada barra para sostener las bolsas, mientras que de envases. Distancia entre las barras paralelas de sellado de 15 pulgadas (380 mm). Equipado con manómetro para la indicación de nivel de vacío. Impulso sistema

de sellado con dos ajustes de temperatura. (Apagado, bajo y alto). Selle la altura de 0.393 pulgadas (10 mm). Sello de ancho de 20 pulgadas (508 mm). El calor anchura del elemento (0,15 mm / 0,0059 pulgadas) Panel de control analógico: el ajuste de temperatura de sellado con tres posiciones: apagado, bajo y alto. Duración de vacío programable (en segundos). De 0 segundos, 60 segundos. El sello Impulse de ajuste del tiempo (en segundos). De 0 segundos, 6 segundos. Interruptor principal, situada en un lado de la máquina para facilitar el acceso. Especificaciones de la bomba de vacío: lleno de aceite, bomba de vacío giratoria equipada con indicador de nivel de aceite. Máxima presión de vacío de 100 Ph de la bomba de volumen de extracción en los 20 m<sup>3</sup> / h. Conducción directa sin correas ni engranajes de refrigeración por aire el volumen de aceite del sistema 1/2 litro incorporado eliminador de aceite de la humedad. Máquina de baja vibración Incluye: Un kit de piezas de repuesto que contiene: Dos elemento de calefacción de reemplazo. Dos de reemplazo de barras de silicona flexible. Dos sellos de la bomba de reemplazo de teflón película. Doble cara de reemplazo cinta adhesiva. Aceite de llenado de botellas de 180 tipos de silicona creado. (Los tipos son insertables en cada barra de silicona de sellado flexible). Una bomba de vacío de aceite contenedor (500 ml). Manual de operaciones. Otras Especificaciones: Voltaje 220 V / 50-60Hz Bomba de vacío de energía 1.5KW (2 HP).

## CALDERO 10 HP.

**Grafico # 28**



### **Características:**

Caldera tipo piro tubular, vertical de un solo paso y con un diseño de 7.5 pies<sup>2</sup>/ B.H.P. Marca: J.C.T. Potencia: 10 H.P.

Producción de vapor saturado a 212°F, 1 atms y agua de alimentación a 200°F  
Volumen de agua 345 lb/hora, máxima presión de trabajo recomendad de acuerdo a la graduación de las válvulas de seguridad y presión de diseño 125 PSI, combustible de prueba FUEL OIL No. 2 (A.C.P.M) Presión de diseño: 250 P.S.I. Superficie de calentamiento en pies 2:75. Consumo de A.C.P.M.: 3 Gls/hora

## **CONJUNTO CALDERA:**

- Cuerpo construido en lámina negra de espesor.
- Largo: 184 cm.
- Diámetro: 74 cm.
- # de tubos de fuego: 43 Largo de los tubos: 100 cm.
- Cabezales de la caldera contruidos en lámina negra de  $\frac{1}{2}$

## **FOGÓN O CÁMARA DE COMBUSTIÓN.**

Altura: 80 cm diámetro de la cámara: 64 cm Base construida en cemento refractario.

Espejo refractario en el interior de la cámara de combustión, de 2 pulgadas de espesor.

Chimenea

- Construida en lámina negra calibre 16 “
- Diámetro: 30 cm.
- Largo: 240 cm.

## CERRADORA SEMIAUTOMÁTICA.

Grafico # 29



**Características:** La CAPSULADORA DE FRASCOS SEMIAUTOMATICA JK SOMME T2 se caracteriza por su robustez, su simpleza de operación y su versatilidad. Permite capsular (cerrar) todos los tipos de "twist off" - "White caps" utilizados hoy en el mercado. Montada directamente en una mesa inoxidable. La alimentación del frasco a la estación de cierre se realiza de forma manual. La alimentación y posicionamiento de las tapas sobre los envases se realiza de forma automática. (Consta de un depósito de tapas). Adaptable a cualquier diámetro de tapa, forma y tamaño de frasco. Fabricada en acero inoxidable. Un operario hábil lograría capsular hasta 15 frascos / minuto. Espacio ocupado: 800 x 500 x 1800 mm Peso: 200 kg. Motor: 0,33 Cv (380 V) Presión de aire: 5 atm. Especialmente adecuada para:

- Pequeñas/medianas conserveras.

- Tiradas cortas.

Grafico # 32

- Productos delicatesen.
- Pruebas de mercado para nuevos productos.
- Cooperativas agrícolas.
- Colegios de formación.
- Laboratorios.



## **Tina de acero inoxidable.**

**Grafico # 31**



Con capacidades de 1000, 1500, 2000 litros

Salida de producto de 2" clamp Fabricada en acero inoxidable tipo 304 c-14 acabado 100% sanitario.

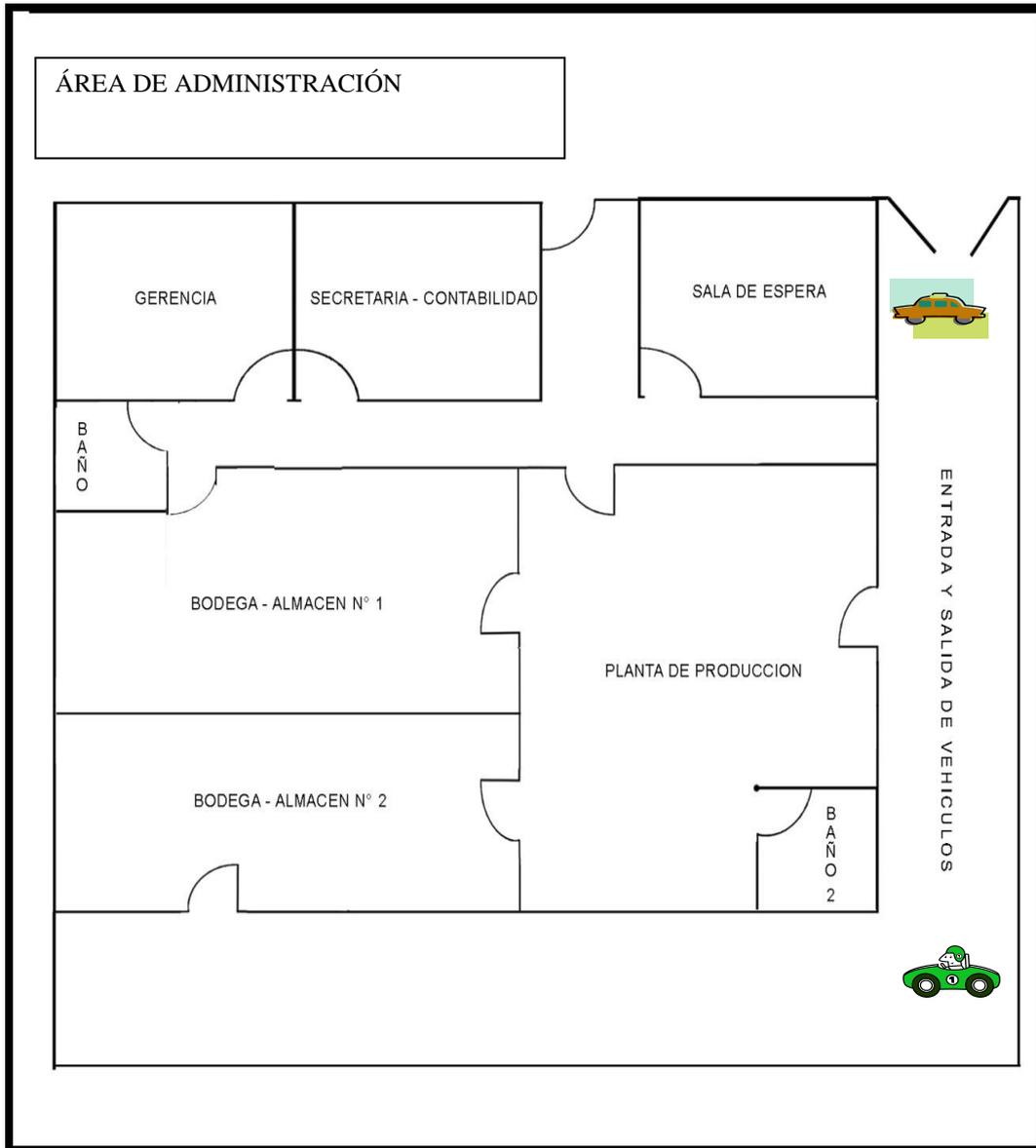
### **2.2.2 Infraestructura física.**

Se relaciona con la parte física de la empresa, se determinan las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase operativa. En esta parte del estudio debe contarse con el asesoramiento de los profesionales de la construcción; al igual que la tecnología debe guardar relación con el mercado y sus posibilidades de expansión.

### 2.2.3 Distribución de la planta.

La distribución del área física así como de la maquinaria y equipo debe brindar las condiciones óptimas de trabajo, haciendo más económica la operación de la planta, cuidando además las condiciones de seguridad industrial del trabajador.

**DISEÑO DE LA PLANTA.**  
**Grafico # 32**



**Elaboración:** El Autor

Área administrativa y de ventas: 90 m<sup>2</sup>

Área de producción: 80m<sup>2</sup>

#### **2.2.4 Proceso de producción.**

**Recepción e Inspección de la materia prima.-** La materia que es recibida debe ser inspeccionada en la recepción de la fruta.

**Limpieza y clasificación.-** Antes de realizar cualquier procesamiento, es necesario limpiar y clasificar los pepinos ya que pueden existir frutas verdes, muy maduras y demasiado pequeñas.

**Cortado de la materia prima en mitades.-** se corta la fruta en mitades.

**Retiro de semillas de la materia prima.-** Se quitan las semillas con una cuchara o instrumento curvo.

**Pelado de la materia prima.-** En esta fase se procede al pelado inmediato de la materia prima.

**Esterilización de la fruta.-** El producto será sometido a una temperatura de 110° C en la autoclave.

**Esterilización de frascos.-** Los envases se someten a temperatura de 110° C y se enfriarán por inmersión en agua fría.

**Traslado hacia el túnel exhauster de vacío.-** El proceso se realiza colocando el envase en la cinta transportadora por un tiempo de 5 minutos, se consigue una buena eliminación del aire y no hay sobre cocción.

**Llenado de frascos.-** Consiste en colocar las mitades con la cara cóncava hacia arriba para evitar la retención de aire.

**Dosificación de jarabe.-** Se agrega almíbar caliente a temperatura de ebullición, mismo que debe ser distribuido en forma homogénea en el envase.

**Remachado.-**Se procede a colocar la tapa para sellar correctamente el envase

**Enfriado y secado.-**Los envases se enfriarán por inmersión en agua fría evitándose la sobre cocción del producto posterior a eso se procede a dejar a temperatura ambiente tiempo estimado de 15 minutos.

**Etiquetado.-** Se procede a etiquetar los frascos, considerando que la etiqueta es el principal documento escrito impreso o gráfico del producto, donde se encuentran todas las características

**Control de calidad.-** Un operario procede a verificar que el frasco este completamente sellado y el producto internamente este con las especificaciones adecuadas es decir sin que el pepino se lo visualice demasiado cocido. El control de calidad se lo realiza en todo el proceso productivo desde la recepción de la materia prima hasta la terminación del producto final.

**Almacenamiento del producto final.-**Se procede a colocar en cajas pequeñas de cartón en el cual deben colocar 10 frascos por caja las cuales se embalan correctamente.

**Repartición y distribución.-**Se procede a embarcar el pedido para su posterior distribución.

**DIAGRAMA DE PROCESO DE LA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE  
PEPINOS DULCES EN ALMÍBAR. (Tiempo para realizar 664 frascos al día)**

FASES	OPERACIÓN	INSPECCION	OPERACIÓN E INSPECCION	ESPERA	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	DISTANCIA EN METROS	TIEMPO MINUTOS
1	●						Recepción de materia prima	1	30'
2			●				Limpieza y clasificación	3	20'
3	●						Cortado de la materia prima en mitades	1	30'
4	●						Retiro de semillas de la materia prima	3	30'
5	●						Pelado de la materia prima	3	30'
6	●						Esterilización de la materia prima	5	15'
7	●						Esterilización de los envases	3	20'
8					➡		Traslado hacia el túnel exhauster	5	20'
9	●						Llenado de frascos	5	30'
10	●						Dosificación del jarabe	1	20'
11	●						Remachado	2	20'
12					➡		Enfriado y secado	2	40'
13	●						Etiquetado	3	30'
14		■					Control de calidad	0	40'
15						▼	Almacenamiento del producto	5	25'
16					➡		Repartición y distribución	0	20'
	11	1		1	2	1	<b>TOTALES</b>	<b>42</b>	<b>420</b>

Elaboración: El Autor

## 2.2.5 Flujograma de procesos.

DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO. FLUJOGRAMA	
<b>SIMBOLOGIA:</b>	
OPERACIÓN:	
INSPECCIÓN:	
OPERACIÓN E INSPECCIÓN	
TRANSPORTE:	
ALMACENAMIENTO:	
DEMORA	

A continuación se presenta las diversas etapas por las que debe atravesar el proceso productivo para llegar a obtener pepinos dulces en almíbar.

### Flujo de proceso para la elaboración de pepinos dulces en almíbar.

Descripción del proceso	Simbología	Tiempo (minutos)
Recepción de materia prima		30'
Limpieza y clasificación		20'
Cortado de la materia prima en mitades		30'
Retiro de semillas de la materia prima		30'
Pelado de la materia prima		30'
Esterilización de la materia prima		15'
Esterilización de los envases		20'
Traslado hacia el túnel exhauster		20'
Llenado de frascos		30'
Dosificación del jarabe		20'
Remachado		20'
Enfriado y secado		40'
Etiquetado		30'
Control de calidad		40'
Almacenamiento del producto		25'
Repartición y distribución		20'
<b>Tiempo Total</b>		<b>420</b>

Elaboración: El Autor

## **2.3 DISEÑO ORGANIZACIONAL. (ORGANIZATIVA EMPRESARIAL)**

### **2.3.1 Estructura organizativa.**

#### **a. Base Legal.**

La empresa a crearse se registrará por la Ley de Compañías, Código de Trabajo, Código Tributario y el Reglamento Orgánico Funcional Interno de la Empresa. Será constituida como una Compañía de Responsabilidad Limitada de acuerdo a los requerimientos establecidos por la Superintendencia de Compañías, su capital social se constituirá con las aportaciones de los socios; debiendo cumplir con los derechos y obligaciones conforme lo determine la Ley.

#### **RAZÓN SOCIAL.**

La razón social de la Empresa se denominará **“La Centinela, pepinos dulces en almíbar Cía. Ltda.”** de acuerdo a los requerimientos establecidos de la Superintendencia de Compañías, la misma que tendrá 2 socios.

#### **DOMICILIO.**

La nueva unidad productiva se ubicará en la ciudad de Loja en las calles Avenida Salvador Bustamante Celi y New York. (Parque industrial)

#### **OBJETO.**

La empresa se dedicará a la producción y Comercialización de pepinos dulces en almíbar en la ciudad de Loja.

#### **CAPITAL SOCIAL.**

Sera aportado con un capital de los socios y con el capital externo que se pedirá hacia una institución financiera.

## **TIEMPO DE DURACIÓN.**

La vida útil de la empresa es de 5 años, pudiendo ser renovada si lo desean los socios.

## **ACTA CONSTITUTIVA.**

Documento que certifica la conformación legal de la empresa y sirve para conseguir la Personería Jurídica.

## **DESCRIPCIÓN DE LA MINUTA PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA COMPAÑÍA Cía. Ltda.**

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas sírvase insertar a su cargo, una de constitución de compañía de responsabilidad limitada, al tenor de las siguientes cláusulas:

**PRIMERA.- OTORGANTES:** Comparecen a la celebración de este instrumento público, por sus propios derechos, el señor: Alex Ordoñez, ecuatoriano, de 23 años de edad, domiciliado en la ciudad de Saraguro, provincia de Loja.

**SEGUNDA.- CONSTITUCIÓN:** Por medio de esta escritura pública, los comparecientes tienen a bien, libre y voluntariamente, constituir la Compañía de Responsabilidad Limitada de la EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PEPINOS DULCES EN ALMÍBAR LA CENTINELA, CIA. LTDA., que se registrará por las leyes del Ecuador y el siguiente estatuto.

**TERCERA.- ESTATUTO DE LA EMPRESA PEPINOS DULCES EN ALMÍBAR LA CENTINELA CIA. LTDA.**

CAPÍTULO PRIMERO.- DE LA RAZÓN SOCIAL, DEL DOMICILIO, DEL OBJETO SOCIAL Y DEL PLAZO DE DURACIÓN.

ARTÍCULO UNO. DE LA RAZÓN SOCIAL.- La razón social de la compañía es PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE PEPINOS DULCES EN ALMÍBAR CIA. LTDA., debiendo, en consecuencia, identificarse con este nombre, en todas sus operaciones, actividades, actos y contratos, y asuntos judiciales y extrajudiciales.

ARTÍCULO DOS. DEL DOMICILIO.- Es domicilio principal de la compañía es de la ciudad de Loja, Republica del Ecuador. Por resolución de la junta general de socios podrá establecer, sucursales, agencias y oficios y en cualquier lugar del país o del extranjero, conforme la ley.

ARTÍCULO TRES. DEL OBJETO SOCIAL.- El objeto social de la compañía es: a) La fabricación distribución y venta de pepinos en almíbar; b) Comercialización; y, c), para la consecución del objeto social, la compañía podrá actuar por sí o por interpuesta persona natural o jurídica, y celebrar actos, contratos y negocios, civiles y mercantiles, permitidos por la ley.

ARTÍCULO CUATRO. DEL PLAZO DE DURACIÓN.- El plazo de duración de la compañía es de cinco años, contados a partir de la fecha de inscripción de esta escritura constitutiva en el Registro Mercantil de Loja, sin embargo, la junta general de socios, convocada expresamente, podrá disolverla en cualquier tiempo y prorrogar el plazo de duración, en la forma prevista en la Ley de Compañías y de este estatuto.

## CAPÍTULO SEGUNDO.- DEL CAPITAL SOCIAL, DE LAS PARTICIPACIONES Y DE LA RESERVA LEGAL.

ARTÍCULO CINCO. DE LOS CERTIFICADOS DE APORTACIÓN.- los certificados de aportaciones constarán en libretines con sus respectivos talonarios, los mismos que contendrán: la denominación de la compañía, el capital suscrito y el capital pagado por el socio, número de las participaciones que por su aporte le corresponde al socio, número y valor del certificado, nombres y apellidos del socio propietario, domicilio principal de la compañía, número y fecha de inscripción en el Registro Mercantil, fecha y lugar de expedición, su carácter de no negociable, y, la firma del Presidente y Administrador de la compañía. Los certificados serán registrados e inscritos en el libro de socios y participaciones. La compañía entregará a cada socio el correspondiente certificado de aportes, quién, para constancia de su recepción firmará el respectivo talonario. En caso de pérdida, destrucción y o sustracción del certificado, el socio podrá solicitar que se le otorgue un duplicado, de lo cual se marginará una razón en el libreto correspondiente.

Todas las participaciones son de igual calidad, cumulativas e indivisibles.

ARTÍCULO SEIS DE LA TRANSFERENCIA DE LAS PARTICIPACIONES.- Las participaciones de los socios son transferibles por acto entre vivos, y transmisibles por herencia, con las formalidades y requisitos expresamente establecidos en la Ley de Compañías. En caso de cesión de participaciones, se anulará el certificado original y se extenderá uno nuevo.

## **PROCESO PARA LA CONSTITUCIÓN DE UNA EMPRESA (PERSONERÍA JURÍDICA) DE RESPONSABILIDAD LIMITADA.**

- Aprobación del nombre o razón social de la empresa, en la Superintendencia de Compañías.
- Apertura de una cuenta de integración de capital.
  - Para una compañía limitada capital mínimo de \$ 400,00 dólares.
  - Carta de socios en la que se detalla la participación de cada uno (se requiere mínimo de dos socios) y.
  - Copias de cédula y papeleta de votación de cada socio.
- Elaboración de los estatutos o contrato social.
- Elevar a Escritura Pública la constitución de la empresa en cualquier notario.
- Posterior a que el notario entregue los estatutos elevados a escritura pública se debe ingresar a la Superintendencia de Compañías para su revisión y aprobación mediante resolución.
- Después de obtener la aprobación de la Superintendencia dicha institución entrega cuatro copias de la resolución y un extracto para realizar una publicación en un diario de circulación nacional.
- Realizar el pago de la patente municipal y obtener el certificado de cumplimiento de obligaciones emitidos por el Municipio.
- Cuando ya se cuente con todos los documentos descritos anteriormente, se debe inscribir la sociedad en el Registro Mercantil.
- Una vez inscrita la sociedad, se debe elaborar un acta de junta de accionistas a fin de nombrar el representante (Presidente).

- Para sacar el Registro Único del Contribuyentes (RUC), se debe llevar a las oficinas del Servicio de Rentas Internas (SRI); copia y original de la escritura de constitución, original y copia de los nombramientos, el formulario correspondiente debidamente lleno, copias de cédula y papeletas de votación de los socios.
- Por último se debe acudir a la Superintendencia de Compañías para que les entregue una carta dirigida al Banco en el que se abrió la cuenta de integración de capital; en ese momento se dispondrá del valor depositado en el banco.

### **b.1 Niveles jerárquicos.**

Para un eficiente y eficaz desempeño de las funciones, responsabilidades y actividades de la empresa es necesario contar con una estructura organizativa permitiendo una adecuada comunicación.

#### **NIVEL LEGISLATIVO – DIRECTIVO.**

Representa el primer nivel de autoridad de la empresa, lo que constituye la Junta General de Socios; cuya función es legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar procedimientos, dictar reglamentos, ordenanzas, resoluciones.

#### **NIVEL EJECUTIVO.**

Es el segundo nivel de autoridad, constituido por el gerente encargado de la toma de decisiones sobre políticas generales y sobre las actividades básicas, ejerciendo autoridad para garantizar su cumplimiento.

### **NIVEL ASESOR.**

La empresa tendrá un asesor en el área legal quien asesora al gerente. Este nivel será temporal porque se lo contratara de acuerdo a los requerimientos de la empresa.

### **NIVEL AUXILIAR.**

Este nivel es de ayuda administrativa para las diferentes actividades que realice el gerente y junta general de accionistas, su cargo es de secretaria y sus funciones es realizar todas las tareas que se le asignen.

### **NIVEL OPERATIVO.**

Este nivel lo conforman los diferentes jefes departamentales y los operarios, sus actividades están relacionadas directamente con los procesos de producción y todas las tareas relacionadas en ella.

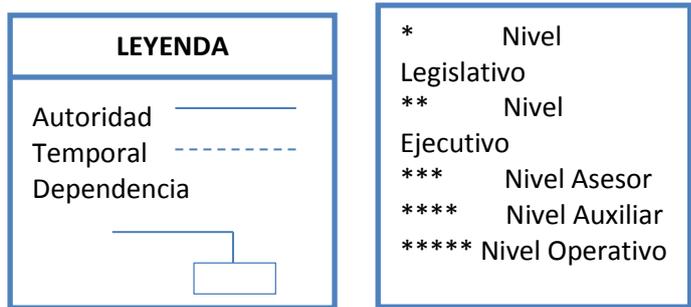
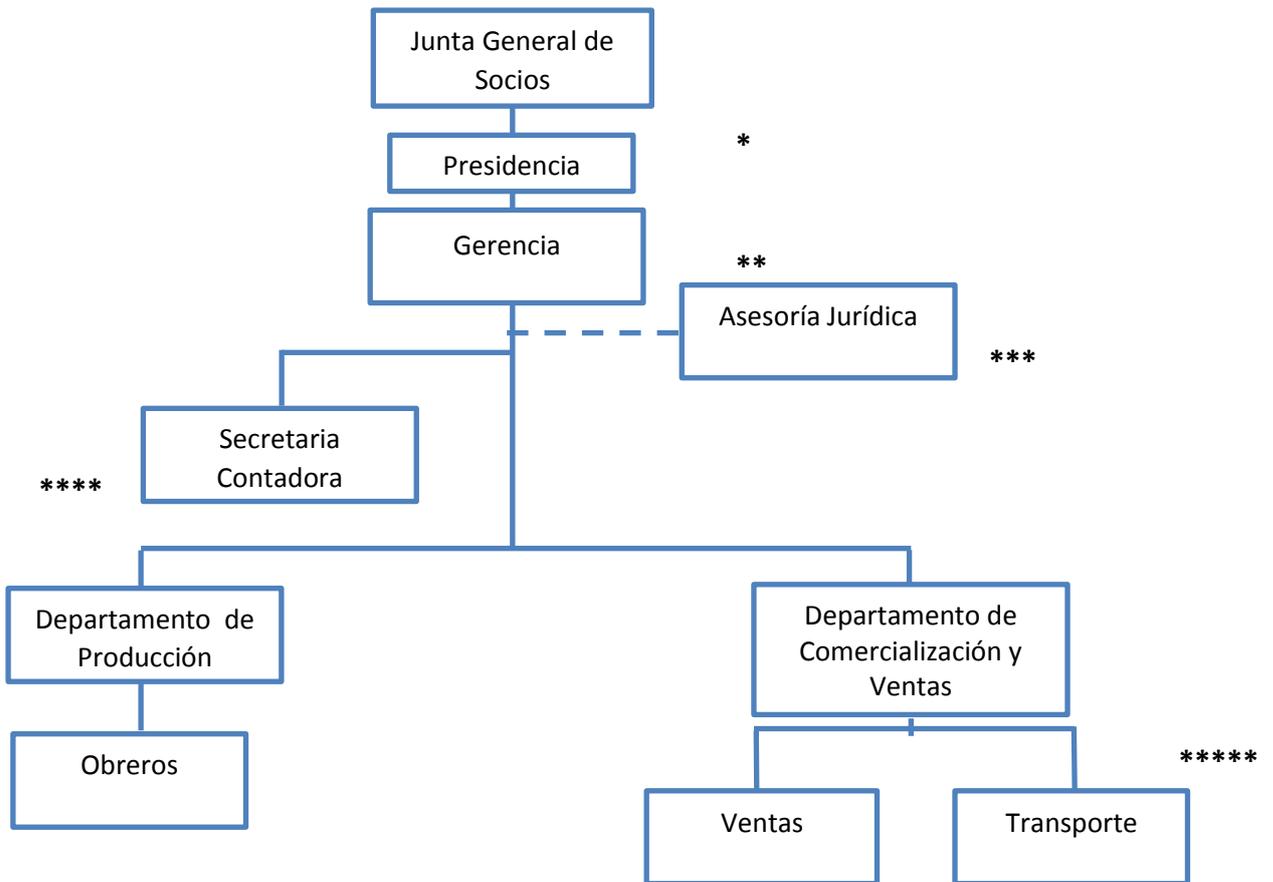
### **b.2 ORGANIGRAMAS.**

Son gráficos, líneas o símbolos que dan a conocer la estructura organizacional de una empresa, con sus servicios, órganos y puestos de trabajo y de sus distintas relaciones de autoridad y responsabilidad.

Es la representación gráfica de la estructura organizacional de la empresa, pudiendo visualizarse cada uno de los departamentos o puestos que conforman la organización y poder determinar sus niveles jerárquicos.

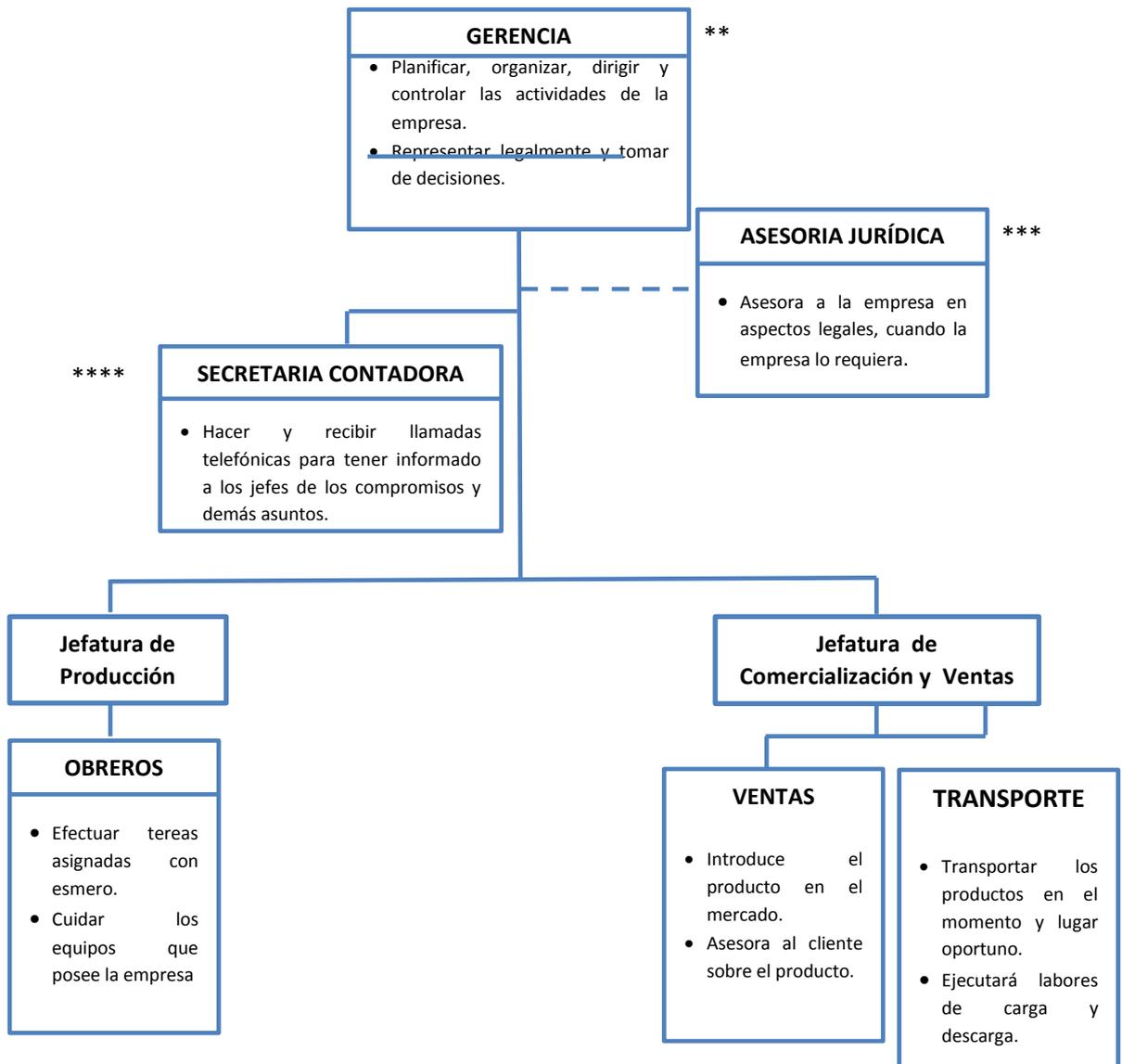
# ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA PEPINOS DULCES EN

## ALMÍBAR LA CENTINELA.



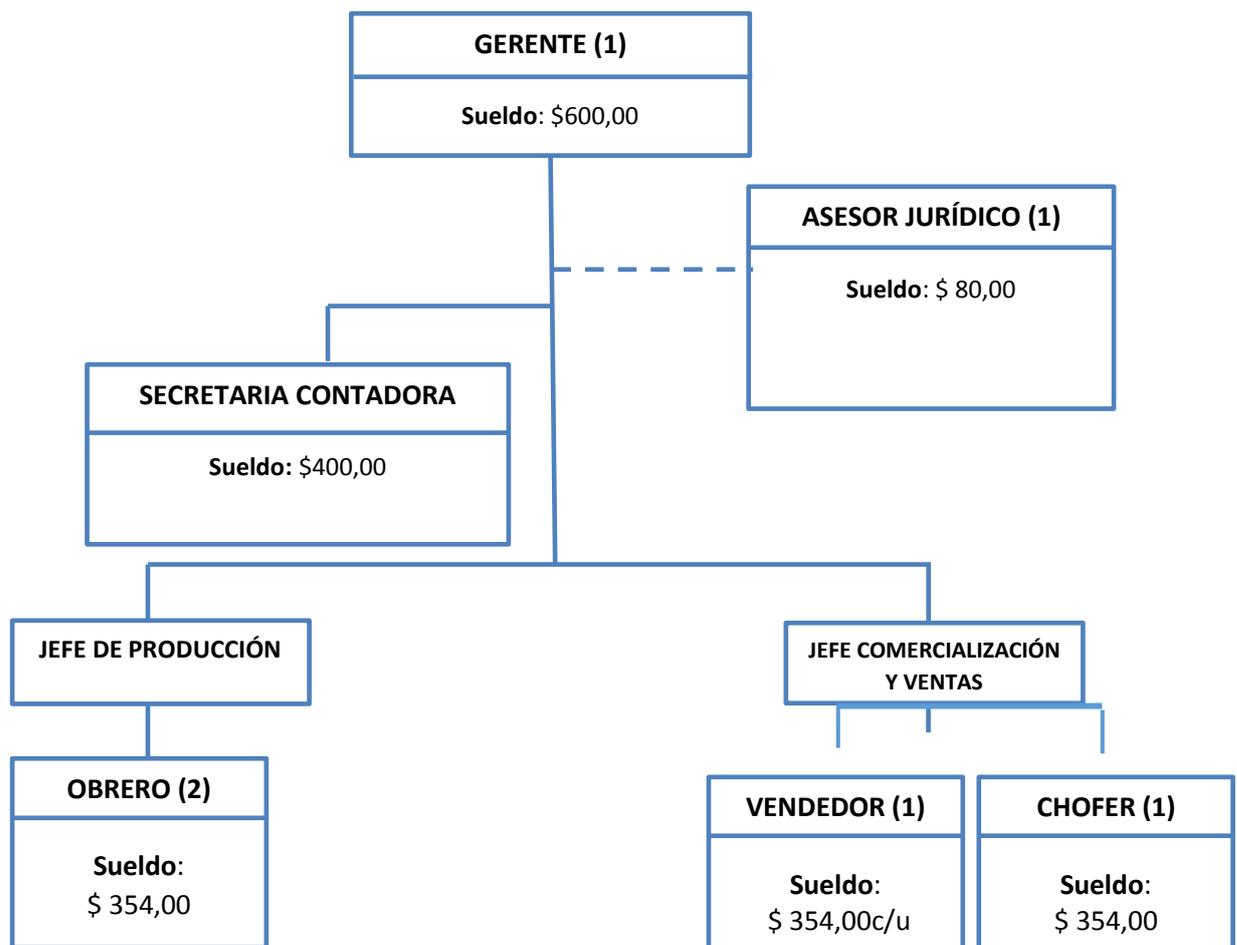
Elaboración: el autor

**PEPINOS DULCES EN ALMÍBAR “LA CENTINELA”  
ORGANIGRAMA FUNCIONAL.**



## ORGANIGRAMA DE POSICIÓN DE LA EMPRESA PEPINOS DULCES EN ALMÍBAR LA CENTINELA CIA. LTDA.

Su principal objetivo es mostrar el número de empleados y trabajadores que laboran en cada uno de los departamentos y a la vez indicando su remuneración.



## MANUALES.

El manual de funciones contiene información respecto a las tareas que debe cumplir cada puesto de trabajo, para facilitar el buen desenvolvimiento del personal para los distintos cargos de la empresa.



## LA CENTINELA Pepinos Dulces

<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b> Gerente	<b>CODIGO:</b> 002
<b>RELACIÓN JERARQUICA:</b> nivel ejecutivo	<b>NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:</b> 1
<b>DEPENDENCIA:</b> junta general de socios	<b>SUELDO:</b> \$ 600,00
<b>SUPERVISA:</b> todo el personal	
<b>NATURALEZA:</b> mantener un control y supervisión de la empresa.	
<b>FUNCIONES DEL PUESTO:</b> <b>Principales:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Dar instrucciones sobre el desarrollo de cada uno de los cargos a todos los empleados de la Empresa, coordinando y orientando los procesos, velando por el cumplimiento de los mismos.</li><li>▪ Planificar, organizar, controlar y orientar las distintas áreas de trabajo.</li><li>▪ Proponer los controles necesarios para una adecuada utilización del tiempo y los recursos de cada área de la Empresa.</li><li>▪ Velar porque los miembros de la Organización actúen de acuerdo al logro de los objetivos trazados.</li></ul> <b>Secundarias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Decide cuando un nuevo producto puede entrar al mercado.</li><li>✓ Coordinar con las oficinas administrativas para asegurar que los registros anuales y sus análisis se estén llevando correctamente.</li></ul>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b> Planificar, organizar, dirigir y controlar todas las actividades del personal bajo su mando, así como la empresa en general y una gran responsabilidad en las decisiones que tome. Responde por equipos a su cargo hasta un valor de \$ 1.000,00 dólares americanos.	
<b>REQUISITOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Ser profesional en Administración de Empresas</li><li>➤ Tener conocimientos en mercadeo, finanzas, auditoría, presupuestos, flujos de caja, proyección, normas de control, manejo de personal. Edad mínima de 25 años.</li><li>➤ Cursos: Relaciones Humanas, Computación, Tributación.</li></ul>	



# LA CENTINELA

## Pepinos Dulces

<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b> Asesor jurídico	<b>CODIGO:</b> 003
<b>RELACIÓN JERARQUICA:</b> nivel asesor	<b>NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:</b> 1
<b>DEPENDENCIA:</b> Gerente	<b>SUELDO:</b> \$ 80,00
<b>SUPERVISA:</b> ninguno	
<b>NATURALEZA:</b> solucionar problemas legales y/o jurídicos dirigiendo controlando, coordinando y supervisando una unidad de asesoría legal.	
<b>FUNCIONES DEL PUESTO:</b> <b>Principales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Interpreta textos legales, jurisprudenciales y doctrinas para dar fundamento jurídico a las decisiones del organismo.</li><li>• Realiza todo trámite o gestión pertinente, derivado del cumplimiento de las funciones asignadas como representante judicial o latrocinante legal.</li></ul> <b>Secundarias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Adiestramiento requerido en relaciones humanas.</li><li>✓ Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral establecidos por la organización.</li></ul>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b> Se caracteriza por no tener autoridad, en razón que recomienda o asesora y no toma decisiones, su participación es eventual. Responde por equipos a su cargo hasta un valor de \$ 1.000,00 dólares americanos.	
<b>REQUISITOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Título de Abogado en Jurisprudencia</li><li>• Experiencia de 2 años en el desempeño progresivo de carácter operativo, supervisório y estratégico en el área legal y jurídica. Debe tener conocimiento en las políticas y normas de la empresa y en los procedimientos legales adecuados.</li></ul>	



# LA CENTINELA

## Pepinos Dulces

<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b> Secretaria /Contadora	<b>CODIGO:</b> 004
<b>RELACIÓN JERARQUICA:</b> nivel de apoyo	<b>NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:</b> 1
<b>DEPENDENCIA:</b> gerente	<b>SUELDO:</b> \$ 400,00
<b>SUPERVISA:</b> ninguno	
<b>NATURALEZA:</b> propender por una comunicación optima y oportuna de la empresa con sus clientes internos y externos	
<b>FUNCIONES DEL PUESTO:</b> <b>Principales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar las comunicaciones telefónicas entrantes y salientes.</li> <li>• Mantener al día los archivos generales de la empresa.</li> <li>• Liquidar y tener al día la contabilidad, liquidar aportes para fiscales.</li> <li>• Digitar y tener al día la contabilidad.</li> <li>• Pagar los servicios en las fechas establecidas</li> <li>• Liquidar las comisiones de los vendedores de la unidad de negocios.</li> <li>• Manejar y controlar la caja menor y mantener al día los documentos contables con los proveedores.</li> </ul> <b>Secundarias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Atender a las personas que lleguen a la empresa, elaborar cartas.</li> <li>✓ Elaborar formatos para pagos de seguridad social (salud, pensión, riesgos profesionales, caja de compensación, entré otros)</li> <li>✓ Manejar, controlar y registrar los movimientos de la caja menor.</li> <li>✓ Tener por escrito los requisitos que den llevarse al solicitar alguna facturación formularios y demás cosas referentes aspectos legales de la empresa.</li> </ul>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b> <p>El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el desarrollo de sus funciones.</p> <p>Conocimientos de normas y procedimientos contables para llevar las transacciones contables diarias de la empresa y la respectiva privacidad de los mismos.</p> <p>Responsable por equipos a su cargo hasta de \$ 1.000,00 dólares americanos.</p>	
<b>REQUISITOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título Profesional en Secretaria – Ejecutiva y conocimientos de contabilidad</li> <li>• Experiencia de 1 año en funciones análogas.</li> <li>• Cursos: Relaciones Humanas, Computación y Tributación.</li> </ul>	



# LA CENTINELA

## Pepinos Dulces

<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b> Vendedor	<b>CODIGO:</b> 005
<b>RELACIÓN JERARQUICA:</b> nivel operativo	<b>NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:</b> 1
<b>DEPENDENCIA:</b> Gerente	<b>SUELDO:</b> \$ 354,00
<b>SUPERVISA:</b> ninguno	
<b>NATURALEZA:</b> mantener un control y supervisión de las ventas de la empresa.	
<b>FUNCIONES DEL PUESTO:</b> <b>Principales:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Analizar las preferencias de los consumidores para satisfacer la demanda.</li><li>• Tener un control de las necesidades del consumidor. .</li><li>• Verificar la existencia del producto para la conformación de pedidos.</li><li>• Supervisar la atención a los clientes para que estos queden satisfechos con el servicio otorgado.</li><li>• Informar semanalmente a la dirección sobre las ventas y los resultados de las operaciones realizadas.</li></ul> <b>Secundarias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Mejorar los procesos y procedimiento, pero pensando en el cliente no para entorpecer el contacto con él.</li><li>✓ Complementar con su trabajo en otras labores corrientes de la empresa.</li></ul>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b> Se caracteriza por realizar las actividades en su mayoría fuera de la empresa para asesorar y captar clientes utilizando los medios y técnicas a su alcance para conseguir que adquiera el producto.	
<b>REQUISITOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudiante de marketing o carreras afines.</li><li>• Experiencia mínima de 1 año en cargos similares.</li><li>• Cursos: Relaciones Humanas.</li></ul>	



# LA CENTINELA

## Pepinos Dulces

<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b> Chofer	<b>CODIGO:</b> 006
<b>RELACIÓN JERARQUICA:</b> nivel operativo	<b>NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:</b> 1
<b>DEPENDENCIA:</b> Gerente	<b>SUELDO:</b> \$ 354,00
<b>SUPERVISA:</b> ninguno	
<p><b>NATURALEZA:</b> realizar labores de chofer conductor de un vehículo que la empresa le asigne, el mismo que está destinado a transportar la materia prima (maíz), productos terminados y en general cualquier otro tipo de bienes susceptibles de ser trasladados en vehículo y que lleguen en buen estado.</p>	
<p><b>FUNCIONES DEL PUESTO:</b></p> <p><b>Principales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transportar los productos en el momento y lugar oportuno.</li> <li>• Ejecutará labores de carga y descarga de productos terminados de paquetes y todo lo inherente a lo trasladado en el vehículo a su cargo.</li> <li>• Dominio del vehículo; es decir, idoneidad en la maniobra para lograr un tránsito seguro eficiente y responsable.</li> <li>• Mantener en buenas condiciones el vehículo.</li> <li>• Informar Manejar el vehículo automotor bajo los reglamentos correspondientes de tránsito.</li> </ul> <p><b>Secundarias:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Realizar pedidos cuando el vendedor no se encuentre disponible.</li> <li>✓ Complementar con su trabajo en otras labores corrientes de la empresa.</li> </ul>	
<p><b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b></p> <p>La persona a cargo de éste puesto tiene la responsabilidad de conducir el vehículo siempre de forma tal que no preste inconvenientes en el futuro.          Responde por equipos a su cargo hasta un valor de \$ 20.000,00 dólares americanos.</p>	
<p><b>REQUISITOS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener licencia profesional de tipo C.</li> <li>• Experiencia mínima de 1 año en cargos similares.</li> <li>• Cursos: relaciones humanas, mecánica automotriz, primeros auxilios y leyes de tránsito.</li> </ul>	



# LA CENTINELA

## Pepinos Dulces

<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b> Obrero	<b>CODIGO:</b> 007
<b>RELACIÓN JERARQUICA:</b> nivel operativo	<b>NÚMERO DE PERSONAS EN EL CARGO:</b> 2
<b>DEPENDENCIA:</b> Jefe de producción	<b>SUELDO:</b> \$ 354,00
<b>SUPERVISA:</b> Ninguno	
<b>NATURALEZA:</b> planificar, organizar, programar, ejecutar, dirigir y controlar las actividades productivas que se realizan en la empresa.	
<b>FUNCIONES DEL PUESTO:</b> <b>Principales</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cumplir las disposiciones emanadas por los superiores.</li><li>• Pesar la materia prima a procesar.</li><li>• Vigilar el proceso productivo.</li><li>• Controlar el mantenimiento y conservación de la maquinaria.</li><li>• Operar la maquinaria y equipo bajo su cargo.</li></ul> <b>Secundarias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Hacer una investigación estadística en la cual se determine los precios de los insumos.</li><li>✓ Asistir a reuniones en donde se estudien las falencias que presenta la empresa para así poder solucionarlos.</li></ul>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b> Se caracteriza por realizar actividades involucradas en el proceso de productos manipulando maquinaria que se le asigna para la realización de la producción. Responde por equipos a su cargo hasta \$ 800,00 dólares americanos.	
<b>REQUISITOS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Título de bachiller.</li><li>• Experiencia ninguna.</li><li>• Cursos de capacitación en procesos productivos y Relaciones Humanas.</li></ul>	

### 3. ESTUDIO FINANCIERO.

#### 1.1. INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO.

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

##### 1.1.1. Inversiones.

Es la cantidad de recursos financieros, su objetivo es definir la cuantía de los requerimientos de activos de la empresa y se clasifican en:

##### a. Inversiones en Activos Fijos.

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

##### a.1 Terreno.

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

**Cuadro # 34**  
**Costo terreno.**

<b>Cantidad</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
170	m <sup>2</sup>	Terreno ubicado en el parque industrial de Loja, sector Amable María.	120,00	20.400,00
<b>TOTAL</b>				<b>20.400,00</b>

**Fuente:** Municipio de Loja

**Elaboración:** el autor

## a.2 Construcciones.

En el establecimiento de las áreas a construir, se establece mediante la ayuda de un arquitecto para determinar precios y el diámetro a construir.

**Cuadro # 35**

### Costo de construcción.

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
30	m <sup>2</sup>	Oficinas del área administrativa	200,00	6.000,00
100	m <sup>2</sup>	Área de Producción	170,00	17.000,00
35	m <sup>2</sup>	Parqueadero	75,00	2.625,00
<b>TOTAL</b>				<b>25.625,00</b>

Fuente: constructora Troya

Elaboración: el autor

## a.3 Maquinaria y equipo.

Aquí agrupamos la maquinaria necesaria para la nueva planta productiva de pepinos dulces en almíbar.

**Cuadro # 36**

### Costo de maquinaria y equipo.

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Unidad	Caldero 10 HP	8.000,00	8.000,00
2	Unidad	Marmitas de 250 lts	3.200,00	6.400,00
2	Unidad	Autoclaves ollas de esterilización	4.200,00	8.400,00
1	Unidad	Túnel de Vacío exaustauster	6.000,00	6.000,00
1	Unidad	Cerradora de acero semiautomática	5.000,00	5.000,00
<b>TOTAL</b>				<b>33.800,00</b>

Fuente: importadora rosado

Elaboración: el autor.

**Herramientas:** aquí se detallan instrumentos medianos y pequeños que utilizan en el proceso de producción.

**Cuadro # 37**

**Herramientas.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
2	Unidad	Tinas inoxidables	2.000,00	4.000,00
1	Unidad	kit de herramientas	200,00	200,00
7	Metros	Manguera de agua a presión	2,00	14,00
<b>TOTAL</b>				<b>4.214,00</b>

**Fuente:** importadora rosado y almacenes de la ciudad Loja.

**Elaboración:** el autor.

**a.4 Equipo de oficina.**

Estos equipos hacen posible la realización de actividades en el ámbito administrativo.

**Cuadro # 38**

**Equipo de oficina.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	Unidad	Equipo telefónico con Fax Panasonic	140,00	140,00
2	Unidad	Sumadoras CASIO	90,00	180,00
<b>TOTAL</b>				<b>320,00</b>

**Fuente:** almacenes de la ciudad Loja.

**Elaboración:** el autor.

### a.5 Muebles y Enseres.

Los muebles y enseres que se requieren para el presente proyecto son necesarios para un buen desarrollo y comodidad de las actividades.

**Cuadro # 39**

#### **Muebles y Enseres.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	Unidad	Escritorio modular para gerencia	312,00	312,00
3	Unidad	Escritorio normal	255,00	765,00
4	Unidad	Sillones giratorios	100,00	400,00
4	Unidad	Archivador de 4 gavetas	200,00	800,00
1	Unidad	Mesa de madera	80,00	80,00
7	Unidad	Sillas plásticas	12,00	84,00
<b>TOTAL</b>				<b>2.441,00</b>

**Fuente:** mueblería FER y ALISS.

**Elaboración:** el autor

### a.6 Equipo de cómputo.

El equipo de computación es muy importante para la correcta actividad del área administrativa.

**Cuadro # 40**

#### **Equipo de cómputo.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
2	Unidad	COMPUTADOR PLATINIUM CI5 3.2GHZ,4TA GEN, 4GB,	720,27	1.440,54
1	Unidad	Impresora HP LASER JET PRO P1102W	179,09	179,09
<b>TOTAL</b>				<b>1.619,63</b>

**Fuente:** master pc.

**Elaboración:** el autor.

### a.7 Vehículo.

Es importante que la empresa cuente con un vehículo para la comercialización del producto.

### Cuadro # 41

#### Vehículo.

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	Unidad	Chevrolet luv dmax cs diésel. Año 2012. color blanco (de medio uso)	18.500,00	18.500,00
<b>TOTAL</b>				<b>18.500,00</b>

Fuente: ferias libres de carros

Elaboración: el autor.

### Cuadro # 42

#### Resumen de activos fijos.

<b>ACTIVOS FIJOS</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Terreno	20.400,00
Construcción	25.625,00
Maquinaria y equipo	33.800,00
Herramientas	4.214,00
Muebles y enseres	2.441,00
Equipo de oficina	320,00
Equipo de computación	1.619,63
Vehículo	18.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>106.919,63</b>

Elaboración: el autor.

#### b. Inversión en activos diferidos.

Estas inversiones se las ejecuta sobre activos constituidos para los servicios necesarios para la ejecución del proyecto y son susceptibles de amortización, afectando al flujo de caja indirectamente, incluyen los siguientes gastos:

### Cuadro # 43

#### Activos diferidos.

DESCRIPCIÓN	VALOR
Estudios previos o preliminares	500,00
Gastos de constitución	300,00
Permisos de funcionamiento	50,00
Registro sanitario	1.200,00
Marca y patente	800,00
<b>TOTAL</b>	<b>2.850,00</b>

Elaboración: el autor.

#### c. Inversión en capital de trabajo.

Son los recursos indispensables para el funcionamiento normal de las actividades, que cubrirán los costos de producción y operación, mismos que serán calculados para el período de un mes, tiempo que posiblemente se demorará la recuperación de los fondos para ser utilizados nuevamente en el proceso.

##### c.1 Materia prima directa.

Esta fase del proyecto determina los materiales indispensables para la elaboración del producto.

### Cuadro # 44

#### Materia prima directa.

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	Unidades producidas (diarias) según la capacidad Utilizada.	VALOR TOTAL
300	Gr	pepinos dulces	0,20	664,00	132,8
100	Gr	azúcar	0,09	664,00	59,76
200	MI	agua	-	-	
<b>TOTAL DIARIO</b>					<b>192,56</b>
<b>TOTAL MENSUAL</b>					<b>4188,18</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>					<b>50258,16</b>

Fuente: locales de insumos

Elaboración: el autor.

Para la determinación de la materia prima se estableció la cantidad necesaria, para elaborar un frasco de pepinos dulces en almíbar y esta cantidad multiplicarla por la capacidad utilizada diaria por la empresa, y así se procede a calcular de forma mensual y por ende anual.

### c.2 Mano de Obra Directa.

Recurso humano directamente involucrado en la transformación del producto.

**Cuadro # 45**  
**Mano de Obra Directa.**

<b>RUBROS</b>	<b>OBREROS</b>
Básico	354,00
Décimo tercero (1/12)	29,50
Décimo cuarto (S.B.U/12)	29,50
Aporte IECE 0,5%	1,77
Aporte SECAP 0,5%	1,77
Aporte patronal (11,15 %)	39,47
vacaciones (SB/ 24)	14,75
Fondos de Reserva	0,00
<b>REMUNERACIÓN UNIFICADA</b>	<b>470,76</b>
N° de personas	2
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>941,52</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>11.298,26</b>

Fuente: Inspectoría de Trabajo

Elaboración: el autor.

**Cuadro # 46**

### **Resumen costo primo.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Materia prima directa	4.188,18	50.258,16
Mano de obra directa	941,52	11.298,26
<b>TOTAL</b>	<b>5.129,70</b>	<b>61.556,42</b>

Elaboración: el autor.

### c.3 Materia prima indirecta.

Es el complemento del producto terminado, corresponde a frascos y etiquetas.

### Cuadro # 47

#### Materia prima indirecta.

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	unidades producidas (diarias)	VALOR TOTAL
1	Frascos	0,36	664,00	239,04
1	Tapa	0,26	664,00	172,64
1	Etiqueta	0,12	664,00	79,68
<b>TOTAL DIARIO</b>				<b>491,36</b>
<b>TOTAL MENSUAL</b>				<b>10.687,10</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>128.245,00</b>

Fuente: NAVCATRADING

Elaboración: el autor.

#### c.4 Mano de obra indirecta.

Constituye la mano de obra que no mantiene contacto directo con el sistema productivo.

### Cuadro #48

#### Mano de obra indirecta.

RUBROS	JEFE DE PRODUCCIÓN
Básico	400,00
Décimo tercero (1/12)	33,33
Décimo cuarto (S.B.U/12)	29,50
Aporte IECE 0,5%	2,00
Aporte SECAP 0,5%	2,00
Aporte patronal (11,15 %)	44,60
Vacaciones (SB/ 24)	16,67
Fondos de reserva	0,00
<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>528,10</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>6.337,20</b>

Fuente: Inspección de Trabajo

Elaboración: el autor.

#### c.5 Agua potable.

Constituye la cantidad necesaria que se utilizara en el proceso de producción.

**Cuadro # 49**  
**Agua potable.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
504	m <sup>3</sup>	Agua potable	0,35	176,40
<b>VALOR ANUAL</b>				<b>176,40</b>
<b>VALOR MENSUAL</b>				<b>14,70</b>

Fuente: Municipio de Loja.

Elaboración: el autor.

**c.6 Energía eléctrica.**

Para el funcionamiento de la maquinaria y equipo se requiere de la fuerza motriz, que en este caso generara la energía eléctrica la misma que genera un uso intensivo, con relación a la que se utiliza en la parte administrativa.

**Cuadro # 50**  
**Energía eléctrica.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
5000	Kw /h	Fuerza motriz	0,06	305,00
		Cargo por comercialización	1,41	1,41
		Contribución a bomberos	20,40	20,40
		Alumbrado Público (16,50%)		53,92
<b>TOTAL MENSUAL</b>				<b>380,74</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>4.568,86</b>

Fuente: EERSSA

Elaboración: el autor.

**c.7 Mantenimiento de maquinaria y equipo.**

Constituye el costo de mantener a la maquinaria en buen estado y por ende en su mejor rendimiento.

### Cuadro #51

#### Mantenimiento de maquinaria y equipo.

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL	COSTO MANTENIMIENTO
Mantenimiento de maquinaria y equipo	33.800,00	350
<b>VALOR ANUAL</b>		<b>350</b>
<b>VALOR MENSUAL</b>		<b>29,17</b>

Elaboración: el autor.

#### c.8 Resumen de presupuesto de costos generales de fabricación.

### Cuadro #52

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Materiales indirectos	10.687,08	128.244,96
Mano de obra indirecta	528,10	6.337,20
Servicios básicos	395,44	4.745,26
Mantenimiento de maquinaria y equipo	29,17	350
<b>TOTAL</b>	<b>11.639,78</b>	<b>139.677,42</b>

Elaboración: el autor.

#### Costo de operación.

- **Gastos de administración.**

Hace referencia a los sueldos para el personal que trabajara en la parte administrativa de acuerdo a los cargos a ocupar.

### Cuadro #53

#### Gastos de administración.

RUBROS	CONSERJE/ GUARDÍAN	SECRETARIA/ CONTADORA	ASESOR JURÍDICO	GERENTE
Básico	354,00	400,00		600,00
Décimo tercero (1/12)	29,50	33,33		50,00
Décimo cuarto (S.B.U/12)	29,50	29,50		29,50
Aporte IECE 0,5%	1,77	2,00		3,00
Aporte SECAP 0,5%	1,77	2,00		3,00
Aporte patronal (11,15 %)	39,47	44,60		66,90
Vacaciones (SB/24)	14,75	16,67		25,00
Fondos de reserva	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>SUELDO MENSUAL</b>	<b>470,76</b>	<b>528,10</b>	<b>80,00</b>	<b>777,40</b>
<b>SUELDO ANUAL</b>	<b>5.649,13</b>	<b>6.337,20</b>	<b>960,00</b>	<b>9.328,80</b>
<b>TOTAL SUELDO MENSUAL</b>	<b>1.856,26</b>			
<b>TOTAL SUELDO ANUAL</b>	<b>22.275,13</b>			

Fuente: Inspectoría de Trabajo

Elaboración: el autor.

- **Servicios básicos.**

Se presupuesta a la utilización de los servicios básicos utilizados en los gastos de administración.

#### **Agua potable.**

Constituye la cantidad necesaria que se utilizara en el proceso administrativa.

### Cuadro #54

#### Agua potable.

CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL
216	m <sup>3</sup>	Agua potable	0,35	75,60
<b>VALOR ANUAL</b>				<b>75,60</b>
<b>VALOR MENSUAL</b>				<b>6,30</b>

Fuente: Municipio de Loja.

Elaboración: el autor.

### Energía eléctrica.

Se detalla el consumo eléctrico utilizado en el proceso administrativo de oficinas y máquinas de computación.

**Cuadro #55**  
**Energía eléctrica.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
150	kw/h	Energía eléctrica	0,07	10,80
		Cargo por comercialización	1,41	1,41
		Contribución a bomberos	5,10	5,10
		Alumbrado público (16,50%)		2,86
<b>TOTAL MENSUAL</b>				<b>20,17</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>242,05</b>

Fuente: EERSSA

Elaboración: el autor.

### Servicio telefónico.

Este rubro corresponde al servicio de llamadas telefónicas en la nueva empresa.

**Cuadro #56**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	Mes	Telefonía fija corporativa* 210 minutos	16,00	16,00
<b>TOTAL MENSUAL</b>				<b>16,00</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>192,00</b>

Fuente: CNT

Elaboración: el autor.

### Servicio de Internet.

Este rubro corresponde al servicio cibernético en la empresa.

**Cuadro # 57****Servicio de Internet.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
1	Mes	Internet con wifi	20,00	20,00
<b>TOTAL MENSUAL</b>				<b>20,00</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>240,00</b>

Fuente: NETPLUS

Elaboración: el autor.

- **Útiles de oficina.**

Son aquellos materiales utilizados para actividades administrativas.

**Cuadro # 58****Útiles de oficina.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
12	Resma	Papel bond A4 x 500	4,00	48,00
2	Caja	Esferográficos x 24 (Azul y Negro)	5,00	10,00
10	Unidad	Tintas de impresora (Color Negro)	5,00	50,00
20	Unidad	Carpetas	0,30	6,00
30	Unidad	Archivadores	3,00	90,00
1	Caja	Lápices (caja x 24)	4,00	4,00
1	Caja	Borrador (caja x 12)	3,00	3,00
4	Caja	Clip (caja por 100)	1,15	4,60
4	Caja	Grapas (caja x 100)	1,00	4,00
3	Unidad	Grapadora	2,35	7,05
3	Unidad	Perforadora	4,50	13,50
<b>VALOR ANUAL</b>				<b>240,15</b>
<b>VALOR MENSUAL</b>				<b>20,01</b>

Fuente: papelería "Paulita"

Elaboración: el autor

- **Material de limpieza.**

Se hace referencia al material general de aseo en la nueva planta de producción.

**Cuadro # 59**

**Material de limpieza.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
3	Unidad	Jaboncillo	1	3,00
2	Litro	Jabón líquido 500 ml	3	6,00
2	Litro	Desinfectante lavanda	1,66	3,32
3	Paca	Papel higiénico elite por 4 rollos	0,99	2,97
3	Unidad	Toallas de mano	2,5	7,50
2	Unidad	Escobas	1,5	3,00
2	Unidad	Recogedores	1	2,00
3	Unidad	Cesta de basura	4,8	14,40
2	Unidad	Trapeador	3	6,00
<b>TOTAL POR 3 MESES</b>				<b>48,19</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>				<b>192,76</b>
<b>TOTAL MENSUAL</b>				<b>16,06</b>

Fuente: comercial Patiño.

Elaboración: el autor

**Resumen de gastos de administración.**

**Cuadro #60**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Sueldos administrativos	1.856,26	22.275,13
Servicios básicos	62,47	749,65
Útiles de oficina	20,01	240,15
Material de limpieza	16,06	192,76
<b>TOTAL</b>	<b>1.954,81</b>	<b>23.457,69</b>

Elaboración: el autor

- **Gastos de ventas.**

### **Sueldo de ventas.**

Es la persona que se requiere para la comercialización del producto terminado en este caso a un chofer- vendedor.

#### **Cuadro #61**

#### **Sueldo de ventas.**

<b>RUBROS</b>	<b>VENDEDOR</b>
Básico	354,00
Décimo tercero (1/12)	29,50
Décimo cuarto (S.B.U/12)	29,50
Aporte IECE 0,5%	1,77
Aporte SECAP 0,5%	1,77
Aporte patronal (11,15 %)	39,47
Vacaciones( SB/24)	14,75
Fondos de reserva	0,00
<b>SUELDO MENSUAL</b>	<b>470,76</b>
<b>SUELDO ANUAL</b>	<b>5.649,13</b>

Fuente: Inspectoría de Trabajo  
Elaboración: el autor

### **Material de embalaje.**

Determina el material necesario para almacenar y distribuir el producto al mercado en óptimas condiciones.

#### **Cuadro #62**

#### **Material de embalaje.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
17.330	Unidad	Cartón contenedor x 50 u.	0,30	5.199,00
<b>VALOR ANUAL</b>				<b>5.199,00</b>
<b>VALOR MENSUAL</b>				<b>433,25</b>

Fuente: cartopen  
Elaboración: el autor

**Publicidad radial.**

Se realiza con la finalidad de hacer conocer a la población del producto que ofrece la empresa, para lo cual se utiliza el medio más concurrente como es las estaciones radiales.

**Cuadro # 63****Publicidad radial.**

DESCRIPCIÓN	PRECIO UNITARIO
Cuña radial radio luz y vida de 45 segundos	1,70
<b>VALOR DIARIO (2 pasadas)</b>	<b>3,40</b>
<b>VALOR SEMANAL (5 días)</b>	<b>17,00</b>
<b>VALOR MENSUAL (4 semanas)</b>	<b>68,00</b>
<b>VALOR ANUAL (12 meses)</b>	<b>816,00</b>

Fuente: radio luz y vida de la Localidad

Elaboración: el autor

**Matricula de vehículo.**

Es el pago que se realiza para que el vehículo pueda circular libremente en las operaciones de la empresa.

**Cuadro # 64 Matricula de vehículo.**

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1	Matrícula de vehículo	500,00
<b>VALOR ANUAL</b>		<b>500,00</b>
<b>VALOR MENSUAL</b>		<b>41,67</b>

Fuente: ANT Agencia Nacional de Transito

Elaboración: el autor

**Cuadro # 65**

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
1	Pago por SPPAT	80,00
<b>VALOR ANUAL</b>		<b>80,00</b>
<b>VALOR MENSUAL</b>		<b>6,67</b>

Fuente: ANT Agencia Nacional de Transito

Elaboración: el autor

### Combustibles y lubricantes.

Se establece el presupuesto de cantidad de combustible y aceite de motor respectivamente.

**Cuadro # 66**  
**Combustibles y lubricantes.**

<b>CANTIDAD</b>	<b>UNIDAD DE MEDIDA</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
<b>1092</b>	Galón	Diésel	1,037	1.132,40
<b>18</b>	Galón	Lubricante	20,00	360,00
<b>VALOR ANUAL</b>				<b>1.492,40</b>
<b>VALOR MENSUAL</b>				<b>124,37</b>

**Fuente:** lubricadora San Isidro.

**Elaboración:** el autor

### Mantenimiento vehículo.

Constituye el gasto de mantener el vehículo en óptimas condiciones para su mejor desempeño.

**Cuadro #67**  
**Mantenimiento vehículo.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Mantenimiento de vehículo	1.500,00
<b>VALOR ANUAL</b>	<b>1.500,00</b>
<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>125,00</b>

**Elaboración:** el autor

## Resumen de gastos de ventas.

**Cuadro # 68**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Remuneración en ventas	470,76	5.649,13
Material de embalaje	433,25	5.199,00
Publicidad radial	68,00	816,00
Matrícula de vehículo	41,67	500,00
Pago por SPPAT	6,67	80,00
Combustible y lubricantes	124,37	1.492,40
Mantenimiento de vehículo	125,00	1.500,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.269,71</b>	<b>15.236,54</b>

Elaboración: el autor

## RESUMEN TOTAL DE INVERSIONES.

**Cuadro# 69**

<b>ACTIVO</b>	<b>VALOR</b>	<b>SUBTOTAL</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ACTIVO FIJO</b>			
Terreno	20.400,00		
Construcción	25.625,00		
Maquinaria y equipo	33.800,00		
Herramientas	4.214,00		
Muebles y enseres	2.441,00		
Equipo de oficina	320,00		
Equipo de computo	1.619,63		
Vehículo	18.500,00		
<b>TOTAL DE ACTIVOS FIJOS</b>			<b>106.919,63</b>
<b>ACTIVO DIFERIDO</b>			
Estudios previos o preliminares	500,00		
Gastos de constitución	300,00		
Permisos de funcionamiento	50,00		
Registro sanitario	1.200,00		
Marca y patente	800,00		
<b>Total de activos diferidos</b>			<b>2.850,00</b>
<b>CAPITAL DE TRABAJO (mensual)</b>			
<b>Costo primo</b>			

Materia prima directa	4.188,18		
Mano de obra directa	941,52		
<b>Subtotal costo primo</b>		<b>5.129,70</b>	
<b>Gastos generales de fabricación</b>			
Materiales indirectos	10.687,08		
Mano de obra indirecta	528,10		
Servicios básicos	395,44		
Mantenimiento de maquinaria y equipo	29,17		
<b>Subtotal gastos G. de fabricación</b>		<b>11.639,78</b>	
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>			
<b>Gastos de administración</b>			
Sueldos administrativos	1.856,26		
Servicios básicos	62,47		
Útiles de oficina	20,01		
Material de limpieza	16,06		
<b>Subtotal gastos de administración</b>		<b>1.954,81</b>	
<b>Gastos de ventas</b>			
Remuneración en ventas	470,76		
Material de embalaje	433,25		
Publicidad radial	68,00		
Matrícula de vehículo	500,00		
Pago por SPPAT	80,00		
Combustible y lubricantes	124,37		
Mantenimiento de vehículo	125,00		
<b>Subtotal gastos de ventas</b>		<b>1.801,38</b>	
<b>TOTAL CAPITAL DE TRABAJO</b>			<b>20.525,67</b>
<b>TOTAL DE LA INVERSIÓN</b>			<b>130.295,30</b>

Elaboración: el autor.

### 1.1.2. Financiamiento.

Para financiar el valor de la inversión se hará uso de las fuentes internas y externas de financiamiento bajo los siguientes aspectos:

### a. Fuentes Internas.

El 62% del total de la inversión que corresponde a \$ 80.434,92 dólares estará financiado con contribuciones de los socios.

### b. Fuentes Externas.

El crédito que conservará el proyecto con el Banco Nacional de Fomento constituirá el 38% que corresponde a \$ 50.000,00 dólares a 5 años plazo al 15%.

## Cuadro # 70

### Financiamiento.

FINANCIAMIENTO	VALOR	PORCENTAJE
Capital Social	80.295,30	62%
Crédito a la Corporación Financiera Nacional	50.000,00	38%
<b>TOTAL</b>	<b>130.295,30</b>	<b>100%</b>

Elaboración: el autor

### Amortización del préstamo.

#### Cálculo matemático:

#### Datos:

Saldo inicial: \$ 50.000,00

Interés:  $10,5\% / 100 = 0,105$

Tiempo: 5 años

Forma de pago: Semestral (10 pagos cada 6 meses)  $\Rightarrow 6 \text{ m} / 12 = 0,5$

#### Desarrollo:

Para sacar la amortización se divide:

$50.000,00 / 10 \text{ \# de pagos} = 5.000,00$

Para sacar el interés se multiplica:

$\$ 50.000,00 \times 0,5 \times 0,105 = 2.625$

### Cuadro # 71

#### Amortización del préstamo.

AÑO	SEMESTRE	SALDO INICIAL	AMORTIZACION DE CAPITAL	INTERESES	DIVIDENDO	SALDO FINAL
1	1	50.000,00	5.000,00	2.625,00	14.987,50	45.000,00
	2	45.000,00	5.000,00	2.362,50		40.000,00
2	1	40.000,00	5.000,00	2.100,00	13.937,50	35.000,00
	2	35.000,00	5.000,00	1.837,50		30.000,00
3	1	30.000,00	5.000,00	1.575,00	12.887,50	25.000,00
	2	25.000,00	5.000,00	1.312,50		20.000,00
4	1	20.000,00	5.000,00	1.050,00	11.837,50	15.000,00
	2	15.000,00	5.000,00	787,50		10.000,00
5	1	10.000,00	5.000,00	525,00	10.787,50	5.000,00
	2	5.000,00	5.000,00	262,50		0,00
<b>TOTAL</b>			50.000,00	14.437,50	<b>64.437,50</b>	

Elaboración: el autor

#### Resumen intereses.

### Cuadro # 72

AÑOS	1	2	3	4	5
<b>INTERESES</b>	4.987,50	3.937,50	2.887,50	1.837,50	787,50

Elaboración: el autor

#### DEPRECIACIONES.

Constituye el valor de desgaste por año de los bienes inmuebles determinando un porcentaje de depreciación respectivamente.

**Cuadro # 73**  
**Depreciaciones.**

<b>ACTIVOS</b>	<b>COSTO ACTIVO</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>	<b>% DE DEPRECIACIÓN</b>	<b>DEPRECIACIÓN ANUAL</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>
<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>					
<b>Gastos Indirectos de fabricación</b>					
Maquinaria y equipo	33.800,00	10 años	10%	3.380,00	16.900,00
Herramientas	4.214,00	10 años	10%	421,40	2.107,00
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>					
<b>Gastos de Administración</b>					
Construcción	25.625,00	20 años	5%	1.281,25	19.218,75
Muebles y enseres	2.441,00	10 años	10%	244,10	1.220,50
Equipos de oficina	401,00	10 años	10%	40,10	200,50
Equipos de computación	1.619,63	3 años	33%	534,48	16,20
<b>Gastos de ventas</b>					
Vehículo	18.500,00	5 años	20%	3.700,00	0,00

Elaboración: el autor.

**Reinversión equipo de cómputo.**

Puesto a que le equipo de cómputo a los tres años se lo considera desactualizado se procede a una reinversión.

**Cuadro # 74**  
**Reinversión equipo de cómputo.**

<b>ACTIVOS</b>	<b>COSTO ACTIVO</b>	<b>VIDA ÚTIL</b>	<b>% DE DEPRECIA</b>	<b>DEPRECIA ANUAL</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>
Reinversión de equipos de computación (4to año)	1693,32	3 años	33%	558,80	575,73

Elaboración: el autor.

## Amortización de activos diferidos.

Cuadro # 75

<b>MONTO</b>	<b>AÑOS DE AMORTIZACIÓN</b>	<b>AMORTIZACIÓN ANUAL</b>
2.850,00	5 Años	570

Elaboración: El autor.

### 1.2. ANALISIS DE COSTOS.

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

#### 1.2.1. Costo total de producción.

##### a. Costos de producción o fabricación.

Cuadro # 76

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	
<b>Costo primo</b>	
Materia prima directa	50.258,16
Mano de obra directa	11.298,26
<b>Subtotal costo primo</b>	<b>61.556,42</b>
<b>Gastos generales de fabricación</b>	
Materiales indirectos	128.244,96
Mano de obra indirecta	6.337,20
Servicios básicos	4.745,26
Depreciación maquinaria y equipo	3.380,00
Depreciación herramientas	421,40
Mantenimiento de maquinaria y equipo	350
<b>Subtotal gastos G. de fabricación</b>	<b>143.478,82</b>
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>205.035,24</b>

Elaboración: El autor.

b. Costos de operación.

Cuadro # 77

<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
<b>Gastos de administración</b>	
Sueldos y salarios	22.275,13
Servicios básicos	749,65
Útiles de oficina	240,15
Material de limpieza	192,76
Depreciación de construcción	1.281,25
Depreciación de muebles y enseres	244,10
Depreciación de equipos de oficina	32,00
Depreciación de equipos de computación	534,48
<b>Subtotal gastos de administración</b>	<b>25.549,52</b>

Elaboración: el autor.

Cuadro # 78

<b>Gastos de ventas</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
Sueldos y salarios	5.649,13
Material de embalaje	5.199,00
Publicidad radial	816,00
Matrícula de vehículo	500,00
Pago por SPPAT	80,00
Combustible y lubricantes	1.492,40
Depreciación de vehículo	3.700,00
Mantenimiento de vehículo	1.500,00
<b>Subtotal gastos de ventas</b>	<b>18.936,54</b>

Elaboración: el autor.

**Cuadro # 79**

<b>Gastos financieros</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
Intereses financieros	4.987,50
<b>Subtotal intereses financieros</b>	<b>4.987,50</b>
<b>Otros gastos</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
Amortización de activos diferidos	10.000
Amortización de capital	570
<b>Subtotal de otros gastos</b>	<b>10.570</b>
<b>TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>60.043,56</b>

Elaboración: el autor

## RESUMEN COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN.

**Cuadro # 80**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	
Costo primo	61.556,42
Gastos indirectos de fabricación	143.478,82
Gastos de administración	25.549,52
Gastos de ventas	18.936,54
Gastos financieros	4.987,50
Otros gastos	10.570
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN</b>	<b>265.078,80</b>

Elaboración: el autor

$$\text{CTP} = \text{CP} + \text{CF} + \text{G.AD} + \text{G.V} + \text{GF} + \text{OG}$$

$$\text{CTP} = 61.202,42 + 143.478,82 + 25.549,52 + 18.936,54 + 4.987,50 + 10.570 = \mathbf{265.078,80}$$

### 1.2.2. Costo unitario de producción.

En todo proyecto se hace necesario establecer el costo unitario de producción para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas durante el periodo en este caso tenemos.

$$CUP = CTP/NUP$$

$$CUP = \frac{265.078,80}{173.304} = 1,53$$

### 1.3. ESTABLECIMIENTO DE INGRESOS.

#### a. Determinación del precio de venta.

Para la determinación del precio de venta interfiere el costo unitario de producción sumando el margen de utilidad.

$$PVP = CUP + MU$$

$$PVP = 1,53 + 45\%$$

$$PVP = 2,22$$

#### a. Establecimiento de ingresos.

Los Ingresos Totales se obtienen multiplicando el precio de venta al público con las unidades a producir en el año.

**Cuadro # 81**

<b>AÑOS</b>	<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN</b>	<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>	<b>COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>PRECIO DE VENTA</b>	<b>INGRESOS</b>
1	265.078,80	173.304	1,53	2,22	384.364,26
2	276.025,20	173.304	1,59	2,31	400.236,54
3	287.571,43	173.304	1,66	2,41	416.978,57
4	301.465,10	173.304	1,74	2,52	437.124,40
5	312.609,12	173.304	1,80	2,62	453.283,22

**Elaboración:** El autor.

## Presupuesto Proformado.

Es un instrumento financiero clave para la toma de decisiones en el cual se estima los ingresos que se obtendrá en el proyecto como también los costos en el que se incurrirá, el presupuesto debe constar necesariamente de dos partes los ingresos y los egresos para lo cual se mantiene un incremento de los presupuestos de cada año del 5% que es la inflación vigente en nuestro país.

### PRESUPUESTO PROFORMADO.

Cuadro # 82

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>					
<b>Costo primo</b>					
Materia prima directa	50.258,16	52.771,07	55.409,62	58.180,10	61.089,11
Mano de obra directa	11.298,26	11.863,18	12.456,34	13.079,15	13.733,11
<b>Total costo primo</b>	<b>61.556,42</b>	<b>64.634,25</b>	<b>67.865,96</b>	<b>71.259,26</b>	<b>74.822,22</b>
<b>Gastos indirectos de fabricación</b>					
Materiales indirectos	128.244,96	134.657,21	141.390,07	148.459,57	155.882,55
Mano de obra indirecta	6.337,20	6.654,06	6.986,76	7.336,10	7.702,91
Servicios básicos	4.745,26	4.982,52	5.231,65	5.493,23	5.767,89
Depreciación maquinaria y equipo	3.380,00	3.380,00	3.380,00	3.380,00	3.380,00

Depreciación Herramientas	421,40	421,40	421,40	421,40	421,40
Mantenimiento de maquinaria y equipo	350,00	367,50	385,88	405,17	425,43
<b>Total gastos indirectos de fabricación</b>	<b>143.478,82</b>	<b>150.462,69</b>	<b>157.795,76</b>	<b>165.495,47</b>	<b>173.580,18</b>
<b>TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>205.035,24</b>	<b>215.096,94</b>	<b>225.661,71</b>	<b>236.754,73</b>	<b>248.402,39</b>
<b>COSTO DE OPERACIÓN</b>					
<b>Gastos de administración</b>					
Sueldos y salarios	22.275,13	23.388,89	24.558,33	25.786,25	27.075,56
Servicios básicos	749,65	787,13	826,49	867,81	911,20
Útiles de oficina	240,15	252,16	264,77	278,00	291,90
Material de limpieza	192,76	202,40	212,52	223,14	234,30
Depreciación de construcción	1.281,25	1.281,25	1.281,25	1.281,25	1.281,25
Depreciación de muebles y enseres	244,10	244,10	244,10	244,10	244,10
Depreciación de equipos de oficina	32,00	32,00	32,00	32,00	32,00
Depreciación de equipos de computación	534,48	534,48	534,48	558,80	558,80
<b>Total gastos de administración</b>	<b>25.549,52</b>	<b>26.722,40</b>	<b>27.953,93</b>	<b>29.271,36</b>	<b>30.629,12</b>
<b>Gastos de ventas</b>					
Sueldos y salarios	5.649,13	5.931,59	6.228,17	6.539,58	6.866,56
Material de embalaje	5.199,00	5.458,95	5.731,90	6.018,49	6.319,42
Publicidad radial	816,00	856,80	899,64	944,62	991,85
Matrícula de vehículo	500,00	525,00	551,25	578,81	607,75
Pago por SPPAT	80,00	84,00	88,20	92,61	97,24
Combustible y lubricantes	1.492,40	1.567,02	1.645,38	1.727,64	1.814,03

Depreciación de vehículo	3.700,00	3.700,00	3.700,00	3.700,00	3.700,00
Mantenimiento de vehículo	1.500,00	1.575,00	1.653,75	1.736,44	1.823,26
<b>Total gastos de ventas</b>	<b>18.936,54</b>	<b>19.698,36</b>	<b>20.498,28</b>	<b>21.338,19</b>	<b>22.220,10</b>
<b>Gastos financieros</b>					
Intereses financieros	4.987,50	3.937,50	2.887,50	1.837,50	787,50
<b>Total gastos financieros</b>	<b>4.987,50</b>	<b>3.937,50</b>	<b>2.887,50</b>	<b>1.837,50</b>	<b>787,50</b>
<b>Otros Gastos</b>					
Amortización de activos diferidos	570,00	570,00	570,00	570,00	570,00
Amortización de capital	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00	10.000,00
<b>Total otros gastos</b>	<b>10.570,00</b>	<b>10.570,00</b>	<b>10.570,00</b>	<b>10.570,00</b>	<b>10.570,00</b>
<b>TOTAL COSTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>60.043,56</b>	<b>60.928,27</b>	<b>61.909,71</b>	<b>63.017,05</b>	<b>64.206,72</b>
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>265.078,80</b>	<b>276.025,20</b>	<b>287.571,43</b>	<b>299.771,78</b>	<b>312.609,12</b>
Reinversión en equipos de computación				1.693,32	
<b>COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN</b>	<b>265.078,80</b>	<b>276.025,20</b>	<b>287.571,43</b>	<b>301.465,10</b>	<b>312.609,12</b>
<b>UNIDADES PRODUCIDAS</b>	173.304	173.304	173.304	173.304	173.304
<b>COSTO UNITARIO DE P</b>	1,53	1,59	1,66	1,74	1,80
<b>MARGEN UTILIDAD</b>	0,69	0,72	0,75	0,78	0,81
<b>PRECIO DE VENTA</b>	2,22	2,31	2,41	2,52	2,62
<b>INGRESOS TOTALES</b>	<b>384.364,26</b>	<b>400.236,54</b>	<b>416.978,57</b>	<b>437.124,40</b>	<b>453.283,22</b>

Elaboración: el autor

#### **1.4. Clasificación de los costos.**

**Costos Fijos.-** Son aquellos que se conservan constantes durante el tiempo completo de producción. Los mismos que no varían como resultado directo de cambios en el volumen.

**Costos Variables.-** Son aquellas que varían en forma directa con los cambios en la producción.

DESCRIPCIÓN	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE								
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>										
<b>Costo primo</b>										
Materia prima directa		50.258,16		52.771,07		55.409,6		58.180,10		61.089,11
Mano de obra directa	11.298,26		11.863,18		12.456,34		13.079,15		13.733,11	
<b>Gastos indirectos de fabricación</b>										
Materiales indirectos		128.244,96		134.657,21		141.390,1		148.459,6		155.882,6
Mano de obra indirecta	6.337,20		6.654,06		6.986,76		7.336,10		7.702,91	
Servicios básicos	4.745,26		4.982,52		5.231,65		5.493,23		5.767,89	
Depreciación maquinaria y equipo	3.380,00		3.380,00		3.380,00		3.380,00		3.380,00	
Depreciación Herramientas	421,40		421,40		421,40		421,40		421,40	
Mantenimiento de maquinaria y equipo	350,00		367,50		385,88		405,17		425,43	
<b>COSTO DE OPERACIÓN</b>										
<b>Gastos de administración</b>										
Sueldos y salarios	22.275,13		23.388,89		24.558,33		25.786,25		27.075,56	
Servicios básicos	749,65		787,13		826,49		867,81		911,20	
Útiles de oficina	240,15		252,16		264,77		278,00		291,90	
Material de limpieza	192,76		202,40		212,52		223,14		234,30	
Depreciación de construcción	1.281,25		1.281,25		1.281,25		1.281,25		1.281,25	

Depreciación de muebles y enseres	244,10		244,10		244,10		244,10		244,10	
Depreciación de equipos de oficina	32,00		32,00		32,00		32,00		32,00	
Depreciación de equipos de computación	534,48		534,48		534,48		558,80		558,80	
<b>Gastos de ventas</b>										
Sueldos y salarios	5.649,13		5.931,59		6.228,17		6.539,58		6.866,56	
Material de embalaje		5.199,00		5.458,95		5.731,90		6.018,49		6.319,42
Publicidad radial	816,00		856,80		899,64		944,62		991,85	
Matrícula de vehículo	500,00		525,00		551,25		578,81		607,75	
Pago por SPPAT	80,00		84,00		88,20		92,61		97,24	
Combustible y lubricantes		1.492,40		1.567,02		1.645,38		1.727,64		1.814,03
Depreciación de vehículo	3.700,00		3.700,00		3.700,00		3.700,00		3.700,00	
Mantenimiento de vehículo	1.500,00		1.575,00		1.653,75		1.736,44		1.823,26	
<b>Gastos Financieros</b>										
Intereses Financieros	4.987,50		3.937,50		2.887,50		1.837,50		787,50	
<b>Otros Gastos</b>										
Amortización de Activos Diferidos	570,00		570,00		570,00		570,00		570,00	
Amortización de capital	10.000,00		10.000,00		10.000,00		10.000,00		10.000,00	
<b>TOTAL</b>	<b>79.884,28</b>	<b>185.194,52</b>	<b>81.570,95</b>	<b>194.454,25</b>	<b>83.394,46</b>	<b>204.177,0</b>	<b>85.385,97</b>	<b>214.385,8</b>	<b>87.504,02</b>	<b>225.105,1</b>
<b>Sumatoria CF + CV</b>	<b>265.078,80</b>		<b>276.025,20</b>		<b>287.571,43</b>		<b>299.771,78</b>		<b>312.609,12</b>	

Elaboración: El autor.

### 1.5. ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS.

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

**Cuadro # 84**

#### **ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS.**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>1. INGRESOS</b>					
Ventas	384.364,26	400.236,54	416.978,57	437.124,40	453.283,22
(+)Otros Ingresos					25.500,00
(+)Valor Residual			16,20		40.181,98
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>384.364,26</b>	<b>400.236,54</b>	<b>416.994,76</b>	<b>437.124,40</b>	<b>518.965,20</b>
<b>2. EGRESOS</b>					
Costo de Producción	205.035,24	215.096,94	225.661,71	236.754,73	248.402,39
(+) Costo de Operación	60.043,56	60.928,27	61.909,71	63.017,05	64.206,72
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>265.078,80</b>	<b>276.025,20</b>	<b>287.571,43</b>	<b>299.771,78</b>	<b>312.609,12</b>
<b>(1-2) UTILIDAD GRAVABLE</b>	<b>119.285,46</b>	<b>124.211,34</b>	<b>129.423,34</b>	<b>137.352,62</b>	<b>206.356,08</b>
(-) 15% Participación trabajadores	17.892,82	18.631,70	19.413,50	20.602,89	30.953,41
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>101.392,64</b>	<b>105.579,64</b>	<b>110.009,84</b>	<b>116.749,73</b>	<b>175.402,67</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta	25.348,16	26.394,91	27.502,46	29.187,43	43.850,67
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>76.044,48</b>	<b>79.184,73</b>	<b>82.507,38</b>	<b>87.562,30</b>	<b>131.552,00</b>
(-) 10% Reserva Legal	7.604,45	7.918,47	8.250,74	8.756,23	13.155,20
<b>UTILIDAD LÍQUIDA</b>	<b>68.440,03</b>	<b>71.266,26</b>	<b>74.256,64</b>	<b>78.806,07</b>	<b>118.396,80</b>

Elaboración: el autor.

## 1.6. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO.

El punto de equilibrio es aquel nivel de producción en el que no existe ni pérdidas ni ganancias; ya que se igualan los ingresos con los costos conocidos como el punto muerto.

### a. En función de las ventas o ingresos.

Se basa en el volumen de las ventas y los ingresos monetarios que el proyecto genera, para su cálculo se aplica la siguiente fórmula.

$$P. E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

### b. En función de la capacidad instalada.

Se basa en la capacidad de producción de la planta, determina el porcentaje de capacidad al que debe trabajar la maquinaria para que su producción pueda generar ventas que permitan cubrir los costos, para su cálculo se aplica la siguiente fórmula.

$$P. E = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Ventas totales} - \text{costos variables totales}} \times 100$$

## Cálculo del Punto de Equilibrio para el año 1.

### Método matemático.

#### a. En función de las ventas o ingresos.

$$P.E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$P.E = \frac{79.884,28}{1 - \frac{185.194,52}{384.364,26}}$$

$$P.E = \frac{79.884,28}{1 - 0.4818}$$

$$P.E = \frac{79.884,28}{0,5181}$$

$$P.E = 154.187$$

#### b. En función de la capacidad instalada.

$$P.E = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Ventas totales} - \text{costos variables totales}} \times 100$$

$$P.E = \frac{79.884,28}{384.364,26 - 185.194,52} \times 100$$

$$P.E = \frac{79.884,28}{199.169,74} \times 100$$

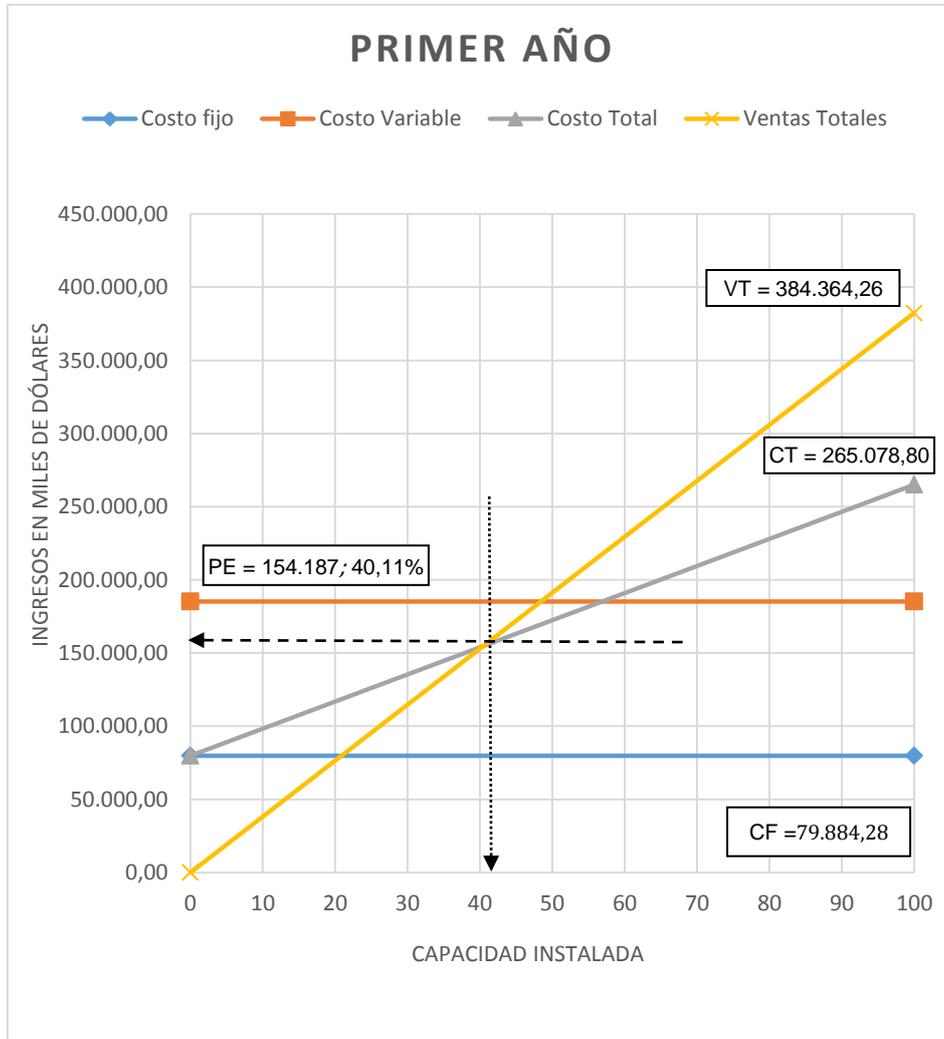
$$P.E = 0,4010 \times 100$$

$$P.E = 40,11\%$$

## Forma Gráfica

### Punto de equilibrio para el Año 1

Grafico # 33



**Elaboración:** el autor.

**Análisis:** El siguiente gráfico muestra que para el primer año la empresa debe vender \$154.187 dólares de su producto, y trabajar con una capacidad instalada del 40,11% esto quiere decir que la empresa no pierde ni gana.

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

### Método matemático

#### a. En función de las ventas o ingresos.

$$P.E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$P.E = \frac{87.504,02}{1 - \frac{225.105,1}{453.283,22}}$$

$$P.E = \frac{87.504,02}{1 - 0,4966}$$

$$P.E = \frac{87.504,02}{0,5034}$$

$$P.E = 173.826,02$$

#### b. En función de la capacidad instalada.

$$P.E = \frac{\text{Costo fijo total}}{\text{Ventas totales} - \text{costos variables totales}} \times 100$$

$$P.E = \frac{87.504,02}{453.283,22 - 225.105,1} \times 100$$

$$P.E = \frac{87.504,02}{228.178,12} \times 100$$

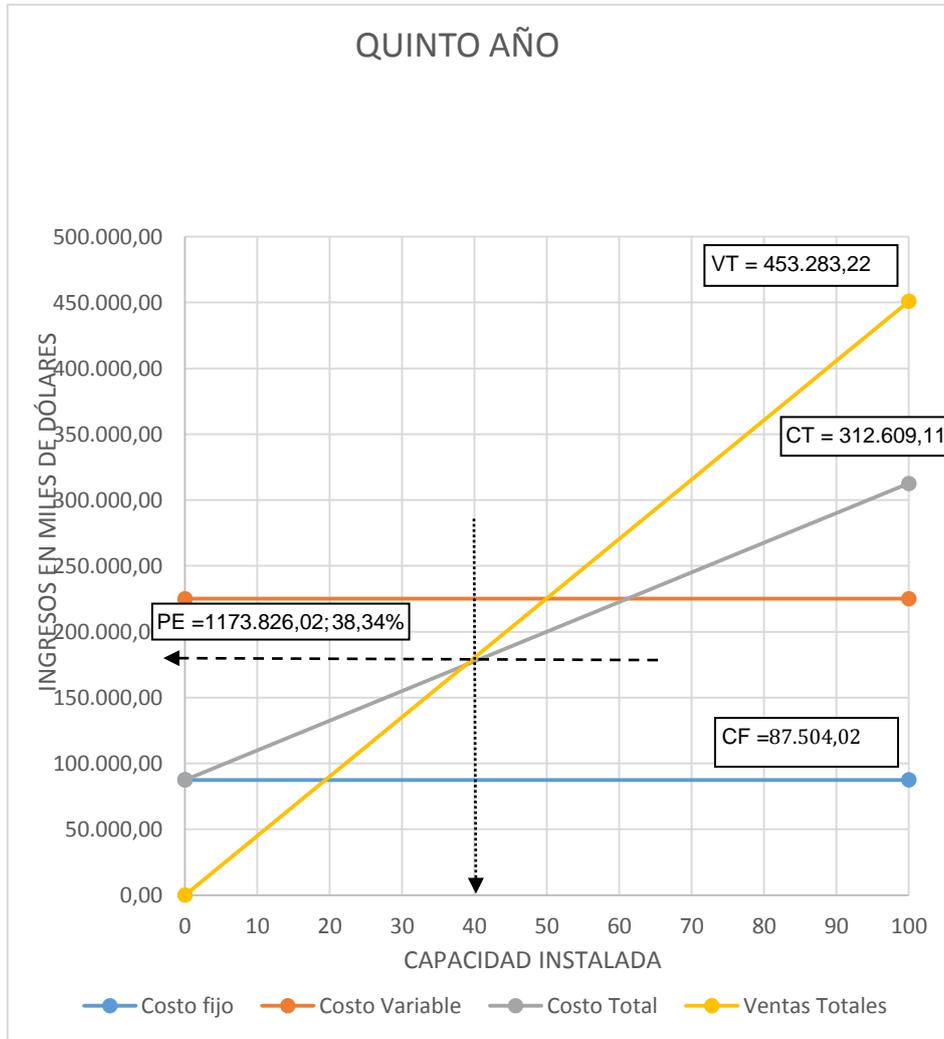
$$P.E = 0,3835 \times 100$$

$$P.E = 38,34\%$$

## Forma Gráfica

### Punto de equilibrio para el Año 5

Grafico # 34



Elaboración: el autor.

#### Análisis:

El siguiente gráfico muestra que para el quinto año la empresa debe vender \$173.826,02 de su producto, y trabajar con una capacidad instalada del 38,34% esto quiere decir que la empresa no pierde ni gana.

## **2. EVALUACIÓN DE PROYECTOS.**

La evaluación consiste en una serie de cálculos para medir la eficacia, eficiencia, economía, objetividad e impacto del proyecto, sobre la base del planteamiento de objetivos claros y definidos.

### **4.1 EVALUACIÓN FINANCIERA.**

Esta evaluación busca analizar el retorno financiero o rentabilidad que puede generar para cada uno de los inversionistas del proyecto. Esta evaluación consiste en decidir si el proyecto es factible o no, combinando operaciones matemáticas con el fin de obtener coeficientes de evaluación, lo cual se basa en los flujos de los ingresos y egresos formulados con precios de mercado sobre los que se pueda aplicar factores de corrección. Entre ellos tenemos: VAN, TIR, análisis de sensibilidad, se determina además el periodo de recuperación de la inversión y beneficio monetario.

#### **2.1.1. Flujo de caja.**

Representa la diferencia entre los ingresos y egresos, los flujos de caja inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos. Para su cálculo no se incluye como egresos las amortizaciones de activos diferidos y las depreciaciones ya que ellos no significan desembolsos económicos para la empresa.

La proyección del flujo de caja es la base fundamental para la evaluación del proyecto.

**Cuadro # 85**

<b>Flujo de Caja</b>					
	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>					
Ventas	384.364,26	400.236,54	416.978,57	437.124,40	453.283,22
valor residual			16,20		40.181,98
otros ingresos					
<b>total de Ingresos</b>	<b>384.364,26</b>	<b>400.236,54</b>	<b>416.994,76</b>	<b>437.124,40</b>	<b>493.465,20</b>
<b>EGRESOS</b>					
costo de producción	205.035,24	215.096,94	225.661,71	236.754,73	248.402,39
costo de operación	60.043,56	60.928,27	61.909,71	63.017,05	64.206,72
<b>total de egresos</b>	<b>265.078,80</b>	<b>276.025,20</b>	<b>287.571,43</b>	<b>299.771,78</b>	<b>312.609,12</b>
valor Gravable	119.285,46	124.211,34	129.423,34	137.352,62	180.856,08
utilidad para trabajadores - 15%	17.892,82	18.631,70	19.413,50	20.602,89	27.128,41
utilidad antes impuestos	101.392,64	105.579,64	110.009,84	116.749,73	153.727,67
impuesto a la renta -25%	25.348,16	26.394,91	27.502,46	29.187,43	38.431,92
utilidad antes reserva	76.044,48	79.184,73	82.507,38	87.562,30	115.295,75
Amortizaciones	570,00	570,00	570,00	570,00	570,00
Depreciación	9.593,23	9.593,23	9.593,23	9.593,23	9.593,23
<b>Flujo de Caja</b>	<b>86.207,71</b>	<b>89.347,96</b>	<b>92.670,61</b>	<b>97.725,52</b>	<b>125.458,98</b>

Elaboración: el autor.

### 2.1.2. Valor actual neto. (VAN)

**Grafico #86**

#### Valor actual neto.

<b>Años</b>	<b>Flujo neto</b>	<b>Fact. actual 10.5%</b>	<b>Valor actual</b>
	<b>130.295,30</b>		
1	86.207,71	0,904977	78.016,03
2	89.347,96	0,818984	73.174,55
3	92.670,61	0,741162	68.683,94
4	97.725,52	0,670735	65.547,92
5	125.458,98	0,607000	76.153,59
		<b>Total</b>	<b>361.576,02</b>
		<b>Inversión</b>	<b>130.295,30</b>
		<b>VAN</b>	<b>231.280,71</b>

Elaboración: el autor

**Intereses del préstamo bancario 10,5% utilizado para el factor de actualización.**

**Factor de actualización.**

$$FA = (1 + i)^{-n}$$

$$FA = (1 + 0.105)^{-1} = 0,904977$$

$$FA = (1 + 0.105)^{-2} = 0,818984$$

$$FA = (1 + 0.105)^{-3} = 0,741162$$

$$FA = (1 + 0.105)^{-4} = 0,670735$$

$$FA = (1 + 0.105)^{-5} = 0,607000$$

**VAN=  $\Sigma$  FLUJOS NETOS – INVERSIÓN**

$$VAN= 361.576,02 - 130.295,30$$

$$VAN= 231.280,71$$

**Análisis:**

Si el VAN es positivo se acepta el proyecto.

Si el VAN es igual cero el proyecto es indiferente.

Si el VAN es negativo el proyecto se rechaza.

Por tanto el **VAN** obtenido es positivo (mayor a 1) y se acepta el proyecto.

### **2.1.3. Tasa interna de retorno. (TIR)**

Toma en consideración el valor en el tiempo de dinero y las variaciones de los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. Se define la TIR como aquella tasa que iguala el valor presente de los flujos de ingresos con la inversión inicial.

También se puede definir la TIR como la tasa de descuento (i) que hace que el valor actual de los flujos netos de caja sea igual a la inversión. De acuerdo al siguiente cálculo el proyecto es aceptado:

### Cuadro # 87

#### Tasa interna de retorno.

Años	Flujo Neto	Factor de descuento	Valor actual	Factor de descuento	Valor actual
		<b>64,00%</b>	<b>Tm</b>	<b>65,00%</b>	<b>TM</b>
0	130.295,30		130.295,30		130.295,3
1	86.207,71	0,609756	52.565,68	0,6060606	52.247,10
2	89.347,96	0,371802	33.219,79	0,3673095	32.818,35
3	92.670,61	0,226709	21.009,25	0,2226118	20.629,57
4	97.725,52	0,138237	13.509,29	0,1349162	13.184,76
5	125.458,98	0,084291	10.575,05	0,0817674	10.258,46
		<b>VAN Tm</b>	<b>583,76</b>	<b>VAN TM</b>	<b>-1.157,07</b>
<b>Elaboración:</b> el autor				<b>TIR</b>	<b>64,33%</b>

#### **Factor de actualización 64%**

$$FA = (1 + i)^{-n}$$

$$FA = (1 + 0,64)^{-1} = 0,609756$$

$$FA = (1 + 0,64)^{-2} = 0,371802$$

$$FA = (1 + 0,64)^{-3} = 0,226709$$

$$FA = (1 + 0,64)^{-4} = 0,138237$$

$$FA = (1 + 0,64)^{-5} = 0,084291$$

#### **Factor de actualización 65%**

$$FA = (1 + 0,56)^{-1} = 0,6060606$$

$$FA = (1 + 0,56)^{-2} = 0,3673095$$

$$FA = (1 + 0,56)^{-3} = 0,2226118$$

$$FA = (1 + 0,56)^{-4} = 0,1349162$$

$$FA = (1 + 0,56)^{-5} = 0,0817674$$

#### **Tasa Interna de Retorno.**

$$TIR = Tm + Dt \frac{VAN Menor}{VAN Menor - VAN Mayor}$$

$$TIR = 64 + 1 \frac{583,76}{583,76 - (-1.157,07)}$$

$$TIR = 64,33\%$$

**Análisis:** la tasa interna de retorno en este proyecto es de 64,33% comparado con el costo de oportunidad del dinero que es del 11% esta TIR es mayor por consiguiente se acepta el proyecto.

#### 2.1.4. Relación costo- beneficio.

Permite medir el rendimiento que se obtiene por cada cantidad monetaria invertida, permite decidir si el proyecto se acepta o no en base al criterio.

**Cuadro # 88**  
**Relación beneficio – costo.**

Año	Ingresos original	Costos originales	Factor actualización	Ingresos actualizados	Costos actualizados
1	384.364,26	265.078,80	0,904977	347.840,96	239.890,32
2	400.236,54	276.025,20	0,818984	327.787,35	226.060,24
3	416.978,57	287.571,43	0,741162	309.048,69	213.137,02
4	437.124,40	299.771,78	0,670735	293.194,58	201.067,39
5	453.283,22	312.609,12	0,607000	275.142,86	189.753,70
				<b>1'553.014,43</b>	<b>1'069.908,67</b>
					<b>1,45</b>

Elaboración: el autor

#### Relación beneficio costo.

$$Rb/c = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Costos actualizados}}$$

$$Rb/c = \frac{1'553.014,43}{1'069.908,67}$$

$$Rb/c = 1,45$$

**Análisis:** esto indica que por cada dólar invertido de la empresa se obtiene 0,45 centavos de ganancia.

### 2.1.5. Periodo de recuperación del capital.

Permite conocer el tiempo en que se va a recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utiliza los valores del flujo de caja y el monto de la inversión.

**Cuadro # 89**

#### **Periodo de recuperación del capital.**

<b>Años</b>	<b>Inversión inicial</b>	<b>Flujo neto</b>	<b>Flujo acumulado</b>
<b>Inversión</b>	<b>-130.295,30</b>		
1		86.207,71	86.207,71
2		89.347,96	175.555,67
3		92.670,61	268.226,27
4		97.725,52	365.951,80
5		125.458,98	491.410,78
<b>TOTAL</b>		<b>491.410,78</b>	

Elaboración: el autor

Año que recupera la inversión= Año 2

$$PRC = \text{AÑO QUE SUPERA LA INVERSIÓN} + \frac{INVERSIÓN - \Sigma \text{PRIMEROS FLUJOS}}{\text{FLUJOS QUE SUPERA LA INVERSIÓN}}$$

$$PRC = 2 + \frac{130.295,30 - 175555,67}{89347,96}$$

$$PRC = 1,49$$

- 1 año
- 0,49\*12 meses = 5.88 meses
- 0.88\* 30 días = 26 días

**ANÁLISIS:** por lo tanto el periodo de recuperación del capital en esta empresa según la inversión es de 1 año, 5meses y 26 días.

2.1.6. Análisis de Sensibilidad.

- Análisis de sensibilidad con el incremento en los costos.

Cuadro # 90

ANALISIS DE LA SENSIBILIDAD CON INCREMENTO DEL 22,55% EN LOS COSTOS								
Años	Costo T. Original	Costo T. original	Ingreso Original	Actualización				
		Aumentado		Flujo Neto	Factor de Actualización	Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		22,55%			39,00%		40,00%	
				-130.295,30				
1	265078,80	324.854,07	384364,26	59.510,19	0,719424	42.813,09	0,7142857	42.507,28
2	276025,20	338.268,89	400236,54	61.967,66	0,517572	32.072,70	0,5102041	31.616,15
3	287571,43	352.418,78	416978,57	64.559,79	0,372354	24.039,07	0,3644315	23.527,62
4	299771,78	367.370,32	437124,40	69.754,08	0,267880	18.685,75	0,2603082	18.157,56
5	312609,12	383.102,47	453283,22	70.180,75	0,192720	13.525,21	0,1859344	13.049,02
					<b>Total</b>	131.135,81	<b>Total</b>	128.857,63
					<b>Inversión</b>	-130.295,30	<b>Inversión</b>	-130.295,30
					<b>VAN Tm</b>	840,51	<b>VAN TM</b>	-1.437,68
							<b>NTIR</b>	<b>39,365%</b>

Elaboración: el autor.

### Factor de actualización 39%

$$FA = (1 + i)^{-n}$$

$$FA = (1 + 0,39)^{-1} = 0,719424$$

$$FA = (1 + 0,39)^{-2} = 0,517572$$

$$FA = (1 + 0,39)^{-3} = 0,372354$$

$$FA = (1 + 0,39)^{-4} = 0,267880$$

$$FA = (1 + 0,39)^{-5} = 0,192720$$

### Factor de actualización 40%

$$FA = (1 + 0,40)^{-1} = 0,7142857$$

$$FA = (1 + 0,40)^{-2} = 0,5102041$$

$$FA = (1 + 0,40)^{-3} = 0,3644315$$

$$FA = (1 + 0,40)^{-4} = 0,2603082$$

$$FA = (1 + 0,40)^{-5} = 0,1859344$$

### Formulas.

- Nueva TIR.

$$NTIR = 39 + Dt \frac{VAN Menor}{VAN Menor - VAN Mayor}$$

$$NTIR = 39 + 1 \frac{840,51}{840,51 - (-1.437,68)}$$

$$NTIR = 39,365\%$$

- Diferencia de TIR.

$$Dif TIR = TIR proyecto - NUEVA TIR$$

$$Dif TIR = 64,33 - 39,365\%$$

$$Dif TIR = 24,965 \%$$

- Porcentaje de Variación.

$$\% Variacion = \frac{DIF TIR}{TIR Proyecto} \times 100$$

$$\% Variacion = \frac{24,965}{64,33} \times 100$$

$$\% Variacion = 38,80\%$$

- **Sensibilidad.**

$$Sencibilidad = \frac{\%Variacion}{Nueva TIR}$$

$$Sencibilidad = \frac{38,80}{39,365}$$

$$Sencibilidad = \mathbf{0,99\%}$$

**Análisis:** el proyecto soporta un incremento del 22,55% en los costos; según el análisis de sensibilidad es del 0,99%, por tanto el proyecto no es sensible al incremento en los costos.

- Análisis de sensibilidad con la disminución en los ingresos.

Cuadro # 91

ANALISIS DE LA SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN DEL 15,55% EN LOS INGRESOS.								
	Ingreso Original	Ingreso original	Costo Original	Actualización				
Años		Disminuido		Flujo Neto	Factor de Actualización	Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		15,55%			39,00%	Tm	40,00%	TM
0				-130.295,30				
1	384.364,26	324.595,62	265.078,80	59.516,82	0,71942446	42.817,85	0,7142857	42.512,01
2	400.236,54	337.999,76	276.025,20	61.974,56	0,51757155	32.076,27	0,5102041	31.619,67
3	416.978,57	352.138,40	287.571,43	64.566,97	0,37235364	24.041,75	0,3644315	23.530,24
4	437.124,40	369.151,56	299.771,78	69.379,78	0,26788031	18.585,48	0,2603082	18.060,12
5	453.283,22	382.797,68	312.609,12	70.188,56	0,19271965	13.526,72	0,1859344	13.050,47
					<b>Total</b>	131.048,06	<b>Total</b>	128.772,52
					<b>Inversión</b>	-130.295,30	<b>Inversión</b>	-130.295,30
					<b>VAN</b>	752,76	<b>VAN</b>	-1.522,78
							<b>NTIR</b>	<b>39,33%</b>

Elaboración: el autor.

### Factor de actualización 39%

$$FA = (1 + i)^{-n}$$

$$FA = (1 + 0,39)^{-1} = 0,719424$$

$$FA = (1 + 0,39)^{-2} = 0,517572$$

$$FA = (1 + 0,39)^{-3} = 0,372354$$

$$FA = (1 + 0,39)^{-4} = 0,267880$$

$$FA = (1 + 0,39)^{-5} = 0,192720$$

### Factor de actualización 40%

$$FA = (1 + 0,40)^{-1} = 0,7142857$$

$$FA = (1 + 0,40)^{-2} = 0,5102041$$

$$FA = (1 + 0,40)^{-3} = 0,3644315$$

$$FA = (1 + 0,40)^{-4} = 0,2603082$$

$$FA = (1 + 0,40)^{-5} = 0,1859344$$

### Formulas.

- Nueva TIR.

$$NTIR = Tm + Dt \frac{VAN Menor}{VAN Menor - VAN Mayor}$$

$$NTIR = 39 + 1 \frac{752,76}{752,76 - (-1.522,78)}$$

$$NTIR = 39,33\%$$

- Diferencia de TIR.

$$Dif TIR = TIR proyecto - NUEVA TIR$$

$$Dif TIR = 64,33\% - 39,33\%$$

$$Dif TIR = 25\%$$

- Porcentaje de Variación.

$$\% Variacion = \frac{DIF TIR}{TIR Proyecto} \times 100$$

$$\% Variacion = \frac{25}{64,33} \times 100$$

$$\% Variacion = 38,86$$

- **Sensibilidad.**

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

$$Sensibilidad = \frac{38,86}{39,33}$$

$$Sensibilidad = \mathbf{0,99\%}$$

**Análisis:** el proyecto soporta un incremento del 15,55% en los costos; según el análisis de sensibilidad es del 0,99%, por tanto el proyecto no es sensible a la disminución en los ingresos.

## **h) Conclusiones.**

- Mediante el estudio de mercado se estableció que el producto tiene acogida en las familias de la ciudad de Loja, se determinó la cantidad de oferta y demanda, la manera de presentación y propiedades del producto.
- En el estudio técnico se estableció los requerimientos de los equipos para el actual proyecto, los mismos que son de fácil adquisición en nuestro entorno.
- La inversión para que se ponga en marcha esta empresa es de \$130.295,30 dólares.
- Se solicitará un crédito del 38% del total de la inversión que es de \$50.000 el mismo que se pedirá a la Corporación Financiera Nacional (CFN) a una tasa de interés del 10.5%.
- El costo total de producción es de \$265.078,80 para el primer año de operación.
- El punto de equilibrio para el año 1 en función a las ventas posee un total de \$154.187y en función de la capacidad instalada de 40,11%
- El punto de equilibrio para el año 5 en función a las ventas posee un total de \$173.826,02 y en función de la capacidad instalada de 38,34%.
- En todo lo que corresponde a la evaluación financiera, el presente proyecto tiene los siguientes indicadores: El valor actual neto ( VAN) es de \$231.280,71 si se acepta el proyecto ya que es mayor a la inversión inicial; la tasa interna de retorno (TIR) es de 64,33% que es mayor a la tasa de oportunidad del dinero en el mercado por lo que el proyecto es aceptado, la relación beneficio costo (RBC) es de 1,45 que quiere decir que por cada dólar invertido hay 45 centavos de utilidad en la empresa; el periodo de recuperación del capital (PRC) es de 1 año, 5 mes, 26 días, el análisis de

sensibilidad con incremento en los costos es del 22.55% indica que el proyecto no es sensible; el análisis de sensibilidad en disminución de los ingresos es del 15,55% la cantidad obtenida es del 0,99 indica que el proyecto no es sensible en las futuras alteraciones que puede haber en los ingresos.

**i) Recomendaciones.**

- A los inversionistas y futuros emprendedores se recomienda la implementación del proyecto en vista de que tiene una gran demanda insatisfecha, la misma que asegura la rentabilidad del mismo.
- Al disponer de materia prima en la provincia y cantón Loja, se abaratarán costos, y aportará por consiguiente al mejoramiento del nivel de vida de la ciudad.
- Se recomienda hacer uso intensivo de los medios de publicidad con el fin de que se dé a conocer el producto y por lo tanto se asegure la permanencia en el mercado, y así afirme la rentabilidad que esperan los inversionistas.
- Presentar el proyecto ante la Cámara de Comercio ya que esta entidad conoce el sector industrial y pueda estimular el desarrollo de proyectos que desarrollaran alternativas de aprovechamiento de las oportunidades que este sector puede generar y contar con la facilidad de conseguir inversionistas.
- Que las instituciones universitarias generen acciones en los estudiantes para incentivar, desarrollar capacidades de emprendimiento que contribuirá no sólo a generación de fuentes de trabajo sino también a la economía del país.

## **j) Bibliografía**

- Juan José. Miranda . (2012). Gestión de proyectos. Colombia: Cuarta Edición.
- Antonio. Morales Castro. (2009). Proyectos de inversión Formulación y evaluación. México.
- AQUILANO, Jacobs. (2009). Gerencia de operaciones. bogota: norma.
- Arturo, Morales Castro. (2009). Proyectos de inversión Formulación y evaluación. Mexico.
- Chaín, Nassir Sapag. (2010). Proyectos de Inversión -.
- Franklin. Enriquez. (2010). Organización de EmpresasII. Mexico: Segunda Edición, Editorial McGraw.
- Gabriel, Baca Urbina. (2005). Evaluación de proyectos. Mexico: segunda edición.
- Jorge. Salazar Leyte. (2008). "Como iniciar una pequeña empresa". México: primera reimpresión,.
- Jose, Ocampo. (2003). Costos y Evolución de Proyectos. México: Primera reimpresión.
- Manuel. Enrique, Mora Pasaca. (2012). formulación y evaluación de proyectos. loja.
- Servulo. Anzola Rojas. (2005). Evaluacion de proyectos. Mexico: McGraw.hill.

- Waldo, Bustamante Peña. (2012). Apuntes de mercadotecnia para la microempresa rural. Bogota.
- Wilson Amilton. (2011). Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales. Mexico: Mc Graw.
- [www.infoagro.com/hortalizas/pepino\\_dulce.asp](http://www.infoagro.com/hortalizas/pepino_dulce.asp)
- [www.revistalideres.ec/lideres/pepino-dulce-cultiva-calor-valles](http://www.revistalideres.ec/lideres/pepino-dulce-cultiva-calor-valles).
- [www.agricultura.gob.do/perfiles/legumbres-y-hortalizas/pepino-dulce](http://www.agricultura.gob.do/perfiles/legumbres-y-hortalizas/pepino-dulce)

k) Anexos.

Anexo 1 ENCUESTA



Como estudiante de la Universidad Nacional de Loja, carrera de Administración de Empresas y con el ánimo de establecer un trabajo investigativo el mismo que servirá para sustentar la graduación de Ing. en administración de empresas, se ruega de la manera más comedida se digne a contestar las presentes preguntas, para la implementación de un proyecto de factibilidad sobre una empresa productora y comercializadora de **PEPINOS DULCES EN ALMÍBAR** en la ciudad de Loja.

1.- ¿Cuál es su ingreso familiar al mes? \_\_\_\_\_ Dólares

2.- ¿Consumen en su familia productos en almíbar? Si ( ) No ( )

3.- ¿Qué tipo de producto en almíbar consumen?

Duraznos en almíbar	( )
Manzanas en almíbar	( )
Fresas en almíbar	( )

4.- ¿consumen pepinos dulces en su familia? Si ( ) No ( )

5.- ¿A qué precio compra los pepinos? \_\_\_\_\_ Centavos

6.- ¿Si en la ciudad de Loja se implementara una empresa productora y comercializadora de pepinos dulces en almíbar estaría dispuesto a comprar?

Si ( ) No ( )

7.- ¿Cuántos frascos de 500 gramos de pepinos dulces en almíbar estaría dispuesto a comprar en la nueva empresa al mes?

De 1 a 3 frascos	( )
De 4 a 6 frascos	( )
De 7 a 9 frascos	( )
De 10 a 12 frascos	( )

**8.- ¿A la hora de comprar pepinos dulces en almíbar?, ¿qué es lo que usted más valoraría?**

Precio	( )
Envase	( )
Calidad	( )
Marca	( )
Sabor	( )

**9.- ¿Qué valor estaría dispuesto a pagar por 500gr de pepinos dulces en almíbar?**

Entre US\$ 2 y US\$ 4	( )
Entre US\$ 5 y US\$ 7	( )
Entre US\$ 8 y US\$ 10	( )

**10.- ¿En qué lugar usted adquiere productos en almíbar?**

Mercado	( )
Tiendas	( )
Supermercado	( )
Bodegas	( )

**11.- ¿Por qué medio de comunicación le gustaría informarse sobre el producto?**

Volantes	( )
Radio	( )
Televisión	( )
Prensa escrita	( )
Internet	( )

**12.- ¿Qué promociones sería de su agrado que la futura empresa le ofreciera?**

Descuentos en ventas	( )
Más cantidad de producto	( )
Otros	( )

**13.- ¿Cómo le gustaría que fuera la presentación del producto?**

Envase de lata	( )
Envase de vidrio	( )

**14.- ¿Al consumir el producto que propiedades le gustaría que contenga?**

Un producto alto en azúcar	( )
Un producto medio en azúcar (dulce pero no empalagoso)	( )
Un producto light	( )

**“GRACIAS POR SU COLABORACIÓN”**

Anexo 2 PROFORMAS.

FROM : Panasonic FAX SYSTEM      ONE NO. :



**NAVCA TRADING CORP. S.A.**  
 Importaciones • Representaciones • Comercialización  
 Dirección: Domínguez 2, Gonzalo Zalduendo N49-96 y Calle "C"  
 Quito • Ecuador  
 Teléfono: (593-2) 2-405 461 Telex: Z 811 900 Cables: 06 458 3099  
 E-mail: navca.sa@cablenet.com.ec

**RUC: 1791728637001**

**PROFORMA No. 0000898**

señores: \_\_\_\_\_ Teléfono: 2998000  
 U/CED. \_\_\_\_\_ Forma de pago: Contado  
 Ciudad: Quito \_\_\_\_\_ Tiempo de entrega: Inmediato  
 Validez de la oferta: 3 Días

CANT.	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1.008	Envases de vidrio 500cc alimentos redondo	0,320	322,56
1.008	Tapa metálica twist off No. 70mm dorada ( 42 cajas por 24 unidades cada una )	0,140	141,12
			-
			463,68
			-
			55,64
			518,32

\_\_\_\_\_  
 FIRMA AUTORIZADA.  
 Quientos diez y nueve con 32/100 dólares americanos

Transacciones netas con tarifa 0	-
Transacciones netas con IVA	463,68
I.V.A. 0%	-
Valor I.V.A.	55,64
<b>TOTAL A PAGAR</b>	<b>518,32</b>

# IMPORTADORA ROSADO



Quito: Av. Isaac Albéniz E3-154 (El Inca) PBX 2994800  
 Guayaquil: Av. De las Américas Edf. Mecanos Fax (04 2 2401917)  
 Telf: 2289006- 2286417

Cliente: Alex Ordoñez  
 Dirección:  
 Ruc/Ci:  
 Telf:

CANT.	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Caldero 10 HP	8,000.00	8,000.00
2	Marmitas de 250 ltrs	3,200.00	6,400.00
2	Autoclaves Ollas de Esterilización	4,200.00	8,400.00
1	Túnel de vacío exaustor	6,000.00	6,000.00
1	Cerradora de acero semiautomática	5,000.00	5,000.00
2	Tinas de acero inoxidable	2,000.00	4,000.00
PROPORCIONA POR LA MERCADERÍA DETALLADA YA INCLUYE IVA		<b>Sub total</b>	37,800.00
		I.V.A	
		12 % I.V.A	
		<b>TOTAL</b>	37,800.00
FIRMA AUTORIZADA	RECIBI CONFORME		

### Anexo 3: POBLACIÓN DE LAS PARROQUIAS DE LA CIUDAD DE LOJA.

11	12	13	14	15		
				16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46
47	48	49	50	51	52	53
54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67
68	69	70	71	72	73	74
75	76	77	78	79	80	81
82	83	84	85	86	87	88
89	90	91	92	93	94	95
96	97	98	99	100	101	102
103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116
117	118	119	120	121	122	123
124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137
138	139	140	141	142	143	144
145	146	147	148	149	150	151
152	153	154	155	156	157	158
159	160	161	162	163	164	165
166	167	168	169	170	171	172
173	174	175	176	177	178	179
180	181	182	183	184	185	186
187	188	189	190	191	192	193
194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207
208	209	210	211	212	213	214
215	216	217	218	219	220	221
222	223	224	225	226	227	228
229	230	231	232	233	234	235
236	237	238	239	240	241	242
243	244	245	246	247	248	249
250	251	252	253	254	255	256
257	258	259	260	261	262	263
264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277
278	279	280	281	282	283	284
285	286	287	288	289	290	291
292	293	294	295	296	297	298
299	300	301	302	303	304	305
306	307	308	309	310	311	312
313	314	315	316	317	318	319
320	321	322	323	324	325	326
327	328	329	330	331	332	333
334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347
348	349	350	351	352	353	354
355	356	357	358	359	360	361
362	363	364	365	366	367	368
369	370	371	372	373	374	375
376	377	378	379	380	381	382
383	384	385	386	387	388	389
390	391	392	393	394	395	396
397	398	399	400	401	402	403
404	405	406	407	408	409	410
411	412	413	414	415	416	417
418	419	420	421	422	423	424
425	426	427	428	429	430	431
432	433	434	435	436	437	438
439	440	441	442	443	444	445
446	447	448	449	450	451	452
453	454	455	456	457	458	459
460	461	462	463	464	465	466
467	468	469	470	471	472	473
474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487
488	489	490	491	492	493	494
495	496	497	498	499	500	501
502	503	504	505	506	507	508
509	510	511	512	513	514	515
516	517	518	519	520	521	522
523	524	525	526	527	528	529
530	531	532	533	534	535	536
537	538	539	540	541	542	543
544	545	546	547	548	549	550
551	552	553	554	555	556	557
558	559	560	561	562	563	564
565	566	567	568	569	570	571
572	573	574	575	576	577	578
579	580	581	582	583	584	585
586	587	588	589	590	591	592
593	594	595	596	597	598	599
600	601	602	603	604	605	606
607	608	609	610	611	612	613
614	615	616	617	618	619	620
621	622	623	624	625	626	627
628	629	630	631	632	633	634
635	636	637	638	639	640	641
642	643	644	645	646	647	648
649	650	651	652	653	654	655
656	657	658	659	660	661	662
663	664	665	666	667	668	669
670	671	672	673	674	675	676
677	678	679	680	681	682	683
684	685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696	697
698	699	700	701	702	703	704
705	706	707	708	709	710	711
712	713	714	715	716	717	718
719	720	721	722	723	724	725
726	727	728	729	730	731	732
733	734	735	736	737	738	739
740	741	742	743	744	745	746
747	748	749	750	751	752	753
754	755	756	757	758	759	760
761	762	763	764	765	766	767
768	769	770	771	772	773	774
775	776	777	778	779	780	781
782	783	784	785	786	787	788
789	790	791	792	793	794	795
796	797	798	799	800	801	802
803	804	805	806	807	808	809
810	811	812	813	814	815	816
817	818	819	820	821	822	823
824	825	826	827	828	829	830
831	832	833	834	835	836	837
838	839	840	841	842	843	844
845	846	847	848	849	850	851
852	853	854	855	856	857	858
859	860	861	862	863	864	865
866	867	868	869	870	871	872
873	874	875	876	877	878	879
880	881	882	883	884	885	886
887	888	889	890	891	892	893
894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907
908	909	910	911	912	913	914
915	916	917	918	919	920	921
922	923	924	925	926	927	928
929	930	931	932	933	934	935
936	937	938	939	940	941	942
943	944	945	946	947	948	949
950	951	952	953	954	955	956
957	958	959	960	961	962	963
964	965	966	967	968	969	970
971	972	973	974	975	976	977
978	979	980	981	982	983	984
985	986	987	988	989	990	991
992	993	994	995	996	997	998
999	1000	1001	1002	1003	1004	1005

## Anexo 4: ORDENANZA MUNICIPAL.



### Municipio de Loja

No. 006-2014

#### REFORMA A LA ORDENANZA QUE DELIMITA Y ESTRUCTURA LAS PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN LOJA

##### EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

El área urbana del cantón Loja ha experimentado un crecimiento urbanístico acelerado en los últimos años, determinado por la construcción de urbanizaciones, ciudadelas y barrios en todo su territorio. Por ello es indispensable un nuevo ordenamiento territorial enmarcado dentro del sistema de parroquias urbanas, que permitirá al Municipio de Loja establecer de mejor manera la planificación de las obras que generarán progreso y bienestar a la población.

Todo cambio es un proceso de transformación socio económico, que tiene el ánimo de mejorar los aspectos de convivencia y buen vivir; por ello, se ha considerado las raíces, costumbres, accidentes geográficos e infraestructura civil que marcan una diferencia entre un territorio y otro.

La construcción de un modelo urbanístico adecuado, permitirá a la administración municipal planificar y trabajar en función de la implantación de polos de desarrollo, con un mayor índice de eficiencia. En consecuencia, es imperativo la redistribución del área urbana del cantón Loja, donde los ciudadanos puedan confluír y desarrollar sentido de pertenencia y de trabajo comunitario, a través de las "Juntas de Desarrollo Barrial". Organizaciones reconocidas por la Municipalidad, que serán las encargadas de fomentar la participación comunitaria; tanto en la planificación, como ejecución y supervisión de las obras públicas en sus respectivos barrios.

Considerando los aspectos antes señalados, se establece que los nombres de las dos nuevas parroquias urbanas del Cantón Loja serán:

**CARIGÁN.**- Llevará el nombre de este tradicional lugar de nuestra ciudad, ubicado en la parte noroccidental. Corresponderá a esta parroquia la numeración cinco.

**PUNZARA.**- Que quiere decir granero de maíz, y nombre de la quebrada de sector sur occidental de Loja. Corresponderá a la parroquia número seis.

La reforma del cantón Loja permitirá establecer un nuevo sistema de delimitación

# I. ÍNDICE

AUTOR:.....	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
a) Título.....	1
b) Resumen.....	2
c) Introducción.....	8
d) Revisión de literatura.....	11
e) Materiales y métodos.....	42
f) Resultados.....	49
g) Discusión.....	69
h) Conclusiones.....	171
i) Recomendaciones.....	173
j) Bibliografía.....	174
k) Anexos.....	176