



# UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

## ÁREA JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

### CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE  
"TOFU" O QUESO DE SOYA -SOJA PARA LA PROVINCIA  
DE LOJA

TESIS PREVIA A LA OPTENCIÓN  
DEL  
GRADO EN INGENIERIA  
COMERCIAL

AUTORES:

*JORGE IGNACIO TORRES REYES*

*MARLON FABIAN SISALIMA DOMINGUEZ*

DIRECTOR

*ING. MAURICIO GUILLEN*

LOJA - ECUADOR

**2010 - 2011**

## **CERTIFICACIÓN**

Ing. Mauricio Guillen

DIRECTOR DE TESIS

### **C E R T I F I C A:**

Que el presente trabajo de Tesis, previo a la obtención del título de INGENIERO COMERCIAL, sobre el tema: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE, “TOFU”O QUESO DE SOYA –SOJA PARA LA PROVINCIA DE LOJA”**, realizado por los aspirantes, Jorge Ignacio Torres Reyes, y Marlon Fabián Sisalima Domínguez; ha sido orientado, dirigido y revisado bajo mi dirección; por lo tanto autorizo su presentación, sustentación y defensa.

Loja, Mayo del 2010.

Ing. Mauricio Guillen

**DIRECTOR DE TESIS**

## **AUTORIA**

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

**Jorge Ignacio Torres Reyes**

**Marlon Fabián Sisalima Domínguez**

## **DEDICATORIA**

La presente tesis la dedico con todo Cariño a Dios guía de mi vida, a mis abuelos, padres, hermanos a todos los que estuvieron junto a mí brindándome su apoyo tanto moral económico para de esta forma alcanzar mi objetivo Académico.

**JORGE TORRES**

La tesis la dedico a mis padres hermanos, esposa Marcela Constante a mi hijo Marlon Alejandro fuente de inspiración en mi vida y a todos los que estuvieron junto a mi motivándome a concluir la tesis satisfactoriamente.

**MARLON SISALIMA**

## **AGRADECIMIENTO**

Esta tesis, si bien ha requerido de esfuerzo y mucha dedicación por parte de los autores y su director de tesis, no hubiese sido posible su finalización sin la cooperación desinteresada de todas y cada una de las personas que a continuación citaremos y muchas de las cuales han sido un soporte muy importante. Primero y antes que nada, dar gracias a Dios, por estar con nosotros en cada paso que hemos dado, y al igual a la Universidad Nacional de Loja por fortalecer nuestros conocimientos académicos y vernos crecer como profesionales.

Agradecer hoy y siempre a nuestras familias, por el apoyo que nos han brindado durante todo el proceso de formación la cual nos ha permitido culminar con éxito nuestros estudios Universitarios sin ningún interés.

Al director Ing, Mauricio Guillen por la colaboración brindada durante el desarrollo de esta tesis y sobre todo en ésta última etapa en general quisiéramos agradecer a todas y cada una de las personas que han vivido junto a nosotros la realización de nuestro trabajo.

## **LOS AUTORES**

# **TEMA**

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA  
IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA  
PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE,  
“TOFU”O QUESO DE SOYA –SOJA PARA LA  
PROVINCIA DE LOJA**

# ***RESUMEN***

## **1. RESUMEN**

### **1.1. RESUMEN EN ESPAÑOL**

La nueva posibilidad de invertir en un proyecto rentable, atractivo para micro, pequeños y medianos inversionistas, coadyuvando a reactivar el aparato productor en la provincia de Loja, constituyéndose en una nueva alternativa de inversión, con este proyecto se pretende aprovechar la materia prima existente en este sector, y ofrecer a toda la provincia, un producto de excelente calidad, con características y modelos especiales de acuerdo al gusto del cliente.

Se refiere a un proyecto de factibilidad, para la implementación de una micro-empresa de producción y comercialización de “tofu” o queso de soya-soja para la provincia de Loja” en la elaboración y evaluación de proyectos de inversión, hablamos de cuatro aspectos muy importantes como son: el estudio de mercado, estudio técnico, organización administrativa y legal, estudio financiero de una empresa, los cuales servirán como base para introducirse en un estudio específico de algún proyecto de inversión a realizarse.

En la investigación se realizó mediante consultas a varias fuentes como primarias y secundarias, la información obtenida, mediante encuestas realizadas a familias de la provincia de Loja, en un total de 400 encuestas,



que representan a 115.821 familias, de los cuales el 14.96% que corresponden a 12.487 son posibles demandantes, con un promedio de consumo de 93.2575 Libras de queso, de los cuales la micro empresa “JOMARSITO” cubrirá el 40,59%, porcentaje que representa 35.100 libras de quesos anuales a producir.

El estudio técnico, señala que la micro empresa, estará localizada en la provincia de Loja, especialmente en la ciudad de Loja, parroquia El Sagrario, Barrio Las Palmas Bajo, en la avenida Zoilo Rodríguez 01-05 entre Daniel Álvarez atrás del colegio Técnico a pocos pasos de la capilla de la virgen del Cisne.

En cuanto a la vida útil del proyecto es de 5 años con un costo de producción unitario que es de 1,04 dólares por libra de queso con un 35%.de utilidad lo que da como precio de venta al intermediario de 1,41 centavos y este a la vez alcanza una utilidad del 7%, dando \$1,50 centavos siendo el precio recomendable al público de \$1,60 centavos. Muy conveniente su precio para los consumidores ya que este se encuentra debajo de la competencia, para la comercialización de este producto se utilizara el canal: Empresa productora – Intermediario – Consumidor final.

Para el correcto funcionamiento de la micro empresa, se ha creído conveniente clasificarla como una compañía limitada de tal manera que está conformada por una Junta General de Socios, Gerente, Asesor Jurídico (Ocasional), Secretaria- Contadora, el Personal de Producción y Ventas, necesarios para desarrollar actividades y operativizar el presente proyecto puesto que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a los elementos que conformen dicha microempresa ; Esto hará posible que los recursos especialmente el talento humano sea manejado eficientemente.

La microempresa, estará conformada de acuerdo a las normas que establece la compañía limitada como una Evaluación e Impacto Ambiental con sus respectivos organigramas y manuales de funciones.

En cuanto a la inversión del proyecto asciende a \$ 18.336,79 dólares, lo que será solventada por capital propio que corresponde a \$ 9.168,39 dólares, es decir con aporte de los socios.

Dentro de la evaluación financiera, se determino que el proyecto si es factible de acuerdo a los índices económicos como son: el Valor Actual Neto, con la cantidad de \$11.592,11 dólares; una tasa interna de retorno por sobre el costo de oportunidad del 33,31%; Relación Beneficio Costo de 1,35 centavos por dólar invertido; Periodo de Recuperación del capital de 4 años, 7 meses 16 días y el análisis de Sensibilidad de este proyecto

demuestra que soporta un incremento del 17,37% en costos, con sensibilidad del 0,98% y una disminución del -17,70% en los ingresos, con sensibilidad del 0,88%.

Finalmente se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones, que resultan del proceso de investigación sobre el tema propuesto.

## **1.2. SUMMARY IN SPANISH**

The new possibility of investing in a profitable project, attractive to micro, small and medium investors, helping to revive the appliance producer in the province of Loja, becoming a new alternative investment, this project aims to exploit the existing raw material this sector, and offer the entire province, a product of excellent quality, features and special models according to the customer.

It refers to a feasibility project for the implementation of a micro-enterprise production and marketing of tofu or soy cheese, soy Loja province "in the development and evaluation of investment projects, we talk about four aspects very important as are the market study, technical study, administrative and legal study of a company, which will serve as a base to penetrate a specific study of any investment project undertaken.

The investigation was conducted by consulting various sources as primary and secondary information obtained through surveys of families in the province of Loja, in a total of 400 surveys, representing 115 821 families, of which 14.96% which correspond to 12 487 are possible applicants, with an average consumption of 93.2575 pounds of cheese, which the micro enterprise "JOMARSITO" cover 40.59%, which represents 35,100 pounds of cheese a year to produce.

The Technical Study notes that the micro-enterprise, will be located in the province of Loja, especially in the city of Loja, El Sagrario parish, Barrio Las Palmas Low, Zoilo Rodriguez Avenue in 2001-2005 between Daniel Alvarez back to Technical school few steps from the chapel of the Virgen del Cisne.

As for the life of the project is 5 years with a unit production cost is \$ 1.04 per pound of cheese with 35%. Utility that gives the broker the sale price of 1.41 cents and reaches east to see a profit of 7%, giving \$ 1.50 cents being recommended to the public price of \$ 1.60 cents. Very convenient for the consumer price as this is below the competition, for the marketing of this product be used channel: Producer - Broker - final consumer.

For the correct operation of the micro-enterprise, has seen fit to classify it as a limited company so that it consists of a General Meeting of Members, Manager, Legal Counsel (Occasional), Secretary-Accountant, Staff Production and Sales activities needed to develop and operationalize this project as a good organization can assign roles and responsibilities to the elements that constitute the micro; This will enable resources especially human talent is handled efficiently.

Micro-enterprises will be formed according to the rules established as a limited company and Environmental Impact Assessment with their charts and operating manuals.

In terms of investment of the project amounts to \$ 18.336,79 dollars, which will be borne by equity capital corresponding to \$ 9.168,39 dollars, or with input from partners?

Within the financial assessment, it was determined that the project if it is feasible according to economic indicators such as: Net Present Value, the amount of \$ 11.592,11 dollars, an internal rate of return above the opportunity cost of 33,31% Benefit Cost Ratio of 1.35 cents per dollar invested capital recovery period of 4 years, 7 months 16 days and the sensitivity analysis shows that this project supports a 17,37% increase in costs, with sensitivity 0.98% and a decrease of -17,70% in revenue, with a sensitivity of 0.88%.

Finally, we present the conclusions and recommendations resulting from the research process on the proposed topic.

# ***INTRODUCCIÓN***

## ***2. INTRODUCCIÓN***

La elaboración y evaluación de proyectos de inversión es un campo o disciplina que ha tenido un limitado desarrollo o lo que es peor aún su práctica es relativamente nula en nuestra región. Muchos lo aplican empíricamente; es decir, basándose en las experiencias, y por ende se trabaja con un futuro incierto.

El trabajo investigativo de este tipo, tiene como finalidad tener una idea más clara y específica sobre la elaboración de proyectos de inversión. Además se pretende incentivar a las personas a que se especialicen en esta área y motivarlos a invertir de tal forma que tengan utilidades y mejoren su calidad de vida.

Con todos estos antecedentes creemos importante la propuesta de este proyecto titulado **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE “TOFU” O QUESO DE SOYA-SOJA PARA LA PROVINCIA DE LOJA”**, en el cual se detalla la correcta ocupación del producto en estudio, se generara salud, trabajo tanto en mano de obra calificada y no calificada mejorando la calidad de vida de las familias. Que en la actualidad es un problema que aqueja a nuestra provincia.

Es por esto que la elaboración del QUESO DE SOYA se considera oportuna, cuya micro empresa estará ubicada en la ciudad de Loja para



procesar la materia prima y retribuir en beneficios directos de quienes participen de ella.

Los beneficios de la soja o soya es cultivada en Asia por sus semillas, de alto contenido en aceite es rica en proteínas y relativamente alta en calcio más alta que cualquier otra leguminosa.

Según la organización mundial de la salud (OMS), La soya provee cerca de 175 mg de calcio, aún más importante es el calcio del "tofu". No obstante la presencia de fitato y oxalato en la soya puede mejorar el balance de calcio disminuyendo la excreción urinaria. Tiene muchos beneficios, sobre todo en personas diabéticas, para la salud del hígado y del riñón, los estudios han revelado que la soya puede jugar un papel importante en la prevención y tratamiento de la osteoporosis, una enfermedad que puede afectar a 24 mil ecuatorianos. La osteoporosis causa la pérdida de masa ósea y de fuerza. Esto afecta tanto a hombres como a mujeres, pero es primordialmente hallado en mujeres posmenopáusicas y embarazadas.

Por lo tanto, la proteína de soya está calificada como una proteína completa de alta calidad. Una buena fuente de fósforo, potasio, vitaminas del Grupo B, zinc, hierro y las vitaminas E y K, antioxidante en fibra dietética no contienen colesterol y prácticamente tampoco grasas saturadas, La grasa presente en el queso de soya contiene gran cantidad

de lecitina, un fosfolípido vital para las membranas celulares, el cerebro y el sistema nervioso.

El queso vacuno es altamente irritativo, esto significa que incrementan los dolores de cabeza, jaquecas, dolores óseos y articulares. Por el contrario el queso de soja o soya, tienen un efecto totalmente diferente que el vacuno, el tofu no tiene sabor. Toma el gusto de los alimentos que lo acompañan y puede ser mezclado con alimentos salados, dulces ideal para combinar con las verduras en reemplazo de los lácteos, Puede ser consumido por bebés, ancianos y personas con trastornos digestivos. Por quienes padecen diabetes y celiaquía pues no posee gluten. El tofu no tiene colesterol las ventajas que presenta, es de muy fácil digestión y de suave sabor.

Por lo consiguiente el presente trabajo de investigación consta de la introducción donde se hace referencia al grano de soya y su participación que tiene en el mercado al momento de ser procesado en producto (Queso) luego se hace constar la metodología utilizada, indicando métodos y técnicas para el desarrollo del trabajo, así como el proceso que permitió determinar las conclusiones y recomendaciones; posteriormente se hace constar la exposición y discusión de resultados, iniciando con las generalidades de la soya, morfología, valor nutricional y lo que es la soya procesada en queso, así mismo dentro de este acápite describimos los resultados en donde se encuentra la información básica del producto a

través de la encuesta aplicada a los demandantes como a los ofertantes, luego se realiza la discusión, se detalla la investigación o estudio de mercado donde se analiza la oferta, demanda insatisfecha del producto, y estrategias de comercialización del mismo que sirvieron como punto de partida para estructurar el tamaño y localización de la empresa. Seguidamente tenemos el Estudio Técnico donde se establecen la ubicación de la planta productora, la capacidad instalada el tamaño y localización de la planta tomando en cuenta el abastecimiento de la materia prima; también se presenta en el estudio los aspectos de ingeniería del proyecto donde se pone énfasis en el proceso de producción tecnología necesaria y los requerimientos básicos de infraestructura seguidamente se cuantifica las inversiones, gastos operacionales y los posibles ingresos que genera el proyecto, para en base a ello proceder a determinar el análisis de Estudio de costos, Estudio Financiero y Evaluación Financiera con sus respectivos indicadores como son el VAN, LA TIR, RELACIÓN BENEFICIO-COSTO, PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL Y DE ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD, que nos permitió determinar la factibilidad del proyecto.

Después se realizó la organización administrativa con las unidades que la conforman y su nivel de dirección y ejecución respectivos, se formularon manuales de funciones que cada puesto debe cumplir y los organigramas tanto estructural, funcional y posicional de la microempresa.

Finalmente planteamos conclusiones a las cuales se llego, las mismas que permitirán sugerir algunas recomendaciones del trabajo, de acuerdo a los resultados establecidos. Por último se desarrollo un resumen con los contenidos del presente proyecto, además la bibliografía y los anexos correspondientes del proyecto.

# ***REVISIÓN DE LITERATURA***

## ***3. REVISIÓN DE LITERATURA***

### ***3.1. Antecedentes de la provincia de Loja:***

La Provincia de Loja, ubicada al sur oeste del País, es una de las once que forman la región de la sierra. Limita al norte con el Azuay y el Oro, y al este, con Zamora Chinchipe, al sur y al Oeste con la frontera peruana.

La castellana ciudad de Loja es la capital de la provincia la cual cuenta con 16 cantones y 98 parroquias, de las cuales 24 son urbanas, en las últimas décadas el crecimiento urbano asido vertiginoso estiman que es el más acelerado de la sierra con aproximadamente 5% anual ya que alrededor de 50% de la migración de la provincia se concentra en la capital provincial.

La provincia de Loja es rica en historia y cultural de la región Sur del Ecuador. “jardín y fortaleza del Ecuador”. Actualmente la provincia tiene alrededor de 450.671 habitantes y aún cuando el País no ha concluido la construcción de la carretera Panamericana, está saliendo de su tradicional enclaustramiento. Ha comenzado a hacerse presente la actividad industrial y comercial; la nueva arquitectura moderna de los nuevos edificios va dando otra fisonomía a la ciudad y provincia convirtiéndola en una “buena plaza” para una serie de inversiones que apuntan a cubrir el mercado de una región abierta al país y al área andina.

Con respecto a su economía la difícil topografía de la provincia determina que, las tierras mayor mente son aptas para la agricultura se sitúan en los pequeños valles y mesetas. Ha comenzado la reforestación natural y

reforestación de terrenos gravemente erosionados y altas montañas. Se deduce que el 30% de hectáreas de cultivos cuentan con riego y técnicas de producción agrícola intensiva; los demás son cultivos con riego esporádico, como los cafetales, huertos de frutales o zonas no aptas para la agricultura, pero que por situaciones sociales se las sigue cultivando con productos de bajo rendimiento y solo para una agricultura de subsistencia, con grave deterioro del suelo, tales como: camote, tabaco, algodón y varios de origen tropical. <sup>1</sup>

Las empresas industriales que se han creado sobreviven venciendo grandes dificultades y superando desventajosos condicionamientos impuestos por un sistema propenso a concentrar indudablemente la riqueza y a privilegiar las actividades especulativas.

El 10 de enero de 1959 se creó la primera industria en Catamayo: El Ingenio Azucarero Monterrey Malca. El número de empresas que se alinean bajo la categoría de Pequeñas industria ha crecido notablemente, destacándose las de elaboración de productos metálicos excepto maquinaria y equipo de procesamiento de madera y productos alimenticios. En los registros de "CAPIL" Cámara de la pequeña industria de Loja se encuentran inscritos 1300 diversos establecimientos de comercio dedicados a las actividades como importaciones y exportaciones de servicios manufacturas, despensas, abarrotes, imprentas, agencias y presentaciones, entre otros.

---

<sup>1</sup> ALBORNOZ, Guillermo. Cultivos de la soya o soja en Ecuador. Editorial. Universidad Central Ecuador. 1999

#### 4. SOYA CARACTERÍSTICAS BENEFICIOS Y CLASES

4.1. **SOYA:** La soya pertenece a las leguminosas. <sup>2</sup>Soja o soya tucumana Se trata de la variedad Munasca, que es muy resistente a enfermedades y cuenta con un alto Potencial de rendimiento. En 2008 se vendieron 263 toneladas por un total de. Semillas de Sorgo. Desafío. Bolsa de 20 Kgs.Sorgo forrajero multiforme de excelente potencial de producción es un sorgo híbrido, tipo sudan grass dulce, de alto vigor y crecimiento inicial, que en siembras tempranas, permite un rápido aprovechamiento a los 45 días de implantado. Por su ciclo intermedio, adelanta y concentra la producción, permitiendo obtener hasta 4 cortes, espaciados. Forrajero tradicional. Ciclo: Intermedio. Días de floración: 75 a 80 días su altura de planta (m): 2,70 - 3,00 mts. Es ideal para ser pastoreada en forma directa, por sus cualidades.



#### 4.2. CARACTERÍSTICAS:

La soya es relativamente alta en calcio, una taza de frijol de soya cocida provee cerca de 175 mg de calcio, más del 20% de la

---

• <sup>2</sup> MIC , Estadísticas de la soya



Ingesta Diaria Recomendada para adultos. Aún más importante, el calcio del tofu de soja es igualmente absorbido que el calcio de los productos lácteos, no obstante la presencia de fitato y oxalato en la soja. La proteína de soja, además de ser una buena fuente de calcio, puede mejorar el balance de calcio disminuyendo la excreción urinaria de calcio.

La soja aporta proteínas (aproximadamente el 40%), grasas saludables, vitaminas (especialmente las del grupo B) minerales (calcio, hierro, fósforo). La soja es una leguminosa de origen asiático que tiene muchos beneficios para la salud, sobre todo en personas diabéticas y para la salud del hígado y del riñón

**4.3. ECUADOR SECTOR AGRÍCOLA DE SOYA -SOJA:** La Soya es una oleaginosa con alto valor nutritivo tiene múltiples usos tanto para el consumo humano como animal y tiene una demanda importante en el país, siendo el mayor consumidor el sector de la avicultura debido a que la torta de soya representa alrededor del 15% al 20% de la composición de los alimentos balanceados. Las tasas de conversión del grano de soya son, un 70% del grano se transforma en pasta de soya y un 18% en aceite; el resto de usos de la soya para elaborar carne, leche o harinas es marginal. El cultivo de soya es una alternativa

adecuada como cultivo de verano para pequeños agricultores sin infraestructura de riego, (se aprovecha el remanente de humedad del ciclo invernal) para la rotación con maíz, por cuanto aporta nitrógeno al suelo. Las condiciones agroecológicas que caracterizan a ciertas provincias de la Costa permitirían incrementar este cultivo, especialmente en Manabí.

La planta es erguida, pubescente, de 0,5 a 1,5 m de altura, con grandes hojas trifoliadas, flores pequeñas de color blanco o púrpura y vainas cortas que encierran entre una y cuatro semillas. Cuando la planta alcanza la madurez, entre 100 y 150 días después de la plantación, según la variedad, el lugar y el clima, las hojas viran al amarillo y se caen y las vainas adquieren en poco tiempo color tostado y se secan. Las semillas, casi esféricas, suelen ser de color amarillo claro, y también negro, castaño o verde en ciertas variedades raras. El hilo o cicatriz es negro, castaño o amarillo.<sup>3</sup>

En nuestro país el cultivo de soya se haya distribuido en un 99% en la Costa Ecuatoriana, siendo la provincia de Los Ríos quien posee el 96% de la superficie nacional.<sup>4</sup>

## CULTIVO DE SOYA

---

<sup>3</sup> Autor: **Montse Valderrama** Articulista de Enbuenasmanos

<sup>4</sup> ALBORNOZ, Guillermo. Cultivos de la soya o soja en Ecuador

<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>4,226</b>	<b>54,350</b>	<b>100%</b>
REGION COSTA	4,186	53,723	99%
GUAYAS	156	1,394	3%
Los Ríos	4,012	52,289	96%
EL ORO Y MANABÍ	18	40	0%
OTRAS REGIONES	40	627	1%

**4.4. ESCENARIO ACTUAL:** Bajo estas condiciones, sólo quedarán en el mercado los agricultores más eficientes, de mayor capacidad económica y con vínculos con las industrias, o integrados verticalmente a la producción avícola. La superficie de soya oscilará entre 10.000 a 20.000 hectáreas y la producción estará en riesgo por los diferentes factores.

- Altas tasas de interés
- Mercado interno monopólico
- Precios domésticos muy por debajo de los costos
- Presencia de la franja de precios
- Bajos rendimientos y altos costos unitarios
- Problemas fitosanitarios como mosca blanca<sup>5</sup>

**4.5. INFORMACIÓN NUTRICIONAL:** La proteína de la soya representa un valor nutricional muy importante para una dieta saludable. Los estudios actuales se están enfocando en rescatar este potencial que representa la proteína de soya y otros elementos nutritivos para el hombre como las isoflavonas que

---

<sup>5</sup> KEATING, Patrick Francis, Introducción a la lactología.

también se encuentran en este alimento. Cada grano de soya está conformado por un 38% de proteína, 30% de carbohidratos, 18% de lípidos y un 14% de vitaminas y minerales. Según reportes científicos, el aporte proteico de la soya es superior al de muchas proteínas de origen vegetal. La soya también es rica en grasas, destacando dos tipos: el linolénico, es decir, el Omega-3 y linoleico conocido como Omega-6. Ambos son beneficiosos para la salud de los vasos sanguíneos y del corazón.<sup>6</sup>

En ella se encuentra mucha cantidad de minerales y vitaminas que en muchas otras leguminosas. La soya registra importantes niveles de calcio, hierro, magnesio, potasio, fósforo, vitaminas E y Complejo B. considerada el quinto cultivo sagrado de la china, es un alimento milenario, de alto valor nutricional, ya que posee 9 de los 10 aminoácidos esenciales, su valor biológico es similar al de la carne aunque contiene mayor porcentaje total de proteínas y por supuesto es más económico.

#### **4.6. BENEFICIOS Y USOS PARA LA SALUD QUE SE OBTIENEN DE**

**LA SOYA:** De la parte agronómica se podría investigar en los usos alimenticios de la soya, como leche, carne productos básicos que se obtienen de la soja son harina proteica y aceite. En algunos lugares, la mayor parte del aceite obtenido se consume en forma de margarina, grasa de freír, mayonesa, aceites de ensalada y

---

<sup>6</sup> Autor: **Montse Valderrama** Articulista de Enbuenasmanos

otros productos comestibles; el resto corresponde a productos utilizados por las industrias de pinturas, barnices, linóleo y tejidos de caucho. La harina de soja es la principal fuente de complementos proteínicos. Cada vez son más numerosos los productos destinados al consumo humano que incorporan harina de soja o soya, tanto en regiones deficitarias en proteínas como en otros lugares. Con lo cual se diversificaría e incrementaría la demanda interna. La alternativa al parecer es avanzar hacia un Acuerdo de Competitividad entre productores e industriales, que contenga un convenio de absorción de cosechas a precios acordes a los costos de importación. Existe evidencia de que sugiere que los isoflavones pueden también contribuir a crear nuevos huesos. **También, si usted utiliza la soya para hacer tofu utilizando coagulantes como el yeso o nigari,** usted puede incrementar la cantidad de calcio, de una forma segura sin ningún efecto secundario como el que le podrían causar las bebidas a partir de leche de vaca y puede ayudar a disminuir.

- ✓ Los decrecimientos de los síntomas de la menopausia
- ✓ Reduce el riesgo de ciertos cánceres como el de mama y próstata
- ✓ Rica en proteínas saludables de soya
- ✓ Libre de la grasa saturada
- ✓ Desarrolla huesos más fuertes
- ✓ Bajo colesterol
- ✓ Benigno para el riñón
- ✓ Aliado contra las enfermedades del corazón.

- ✓ Alternativa para los intolerantes a la lactosa.
- ✓ Un tratamiento alternativo de la osteoporosis.
- ✓ Ayuda a controlar la diabetes etc.

Los granos de soya tienen un alto contenido en fibra dietética (4,5 %), un bajo índice energético (130 Kcal/100g), no contienen colesterol y prácticamente tampoco grasas saturadas, por lo que los platos elaborados con frijol de soya y con sus derivados son más nutritivos que los alimentos de origen animal, pues tienen mayor cantidad de proteínas completas y poseen mayor cantidad de aminoácidos esenciales. La grasa presente en el frijol de soya que son unos 5 g, contiene gran cantidad de lecitina, un fosfolípido vital para las membranas celulares, el cerebro y el sistema nervioso. Además ésta maravillosa leguminosa posee también una gran cantidad de vitaminas del grupo B, sobre todo riboflavina, y las vitaminas E y K, además de minerales importantísimos para el organismo.

**¿La soya puede protegernos contra la osteoporosis?** La proteína de soya mejora la habilidad del cuerpo para retener y mejorar la absorción de calcio en los huesos, mientras sus isoflavones disminuyen la pérdida de hueso e inhiben el rompimiento de los mismos, lo cual ayuda a prevenir la osteoporosis.

**4.7. CLASES DE CULTIVO:** Al hablar del lugar en la alternativa, hay que considerar tres aspectos:

- ✓ Cultivo en seco o en regadío. Dependerá de la zona en donde se desarrolla el cultivo.<sup>7</sup>
- ✓ Cultivo en primera o en segunda cosecha. Debido a que la soja es una leguminosa, y es una planta fijadora de nitrógeno gracias a la simbiosis que tiene con las bacterias del género *Rhizobium* en sus raíces, se considera como un cultivo mejor ante del suelo. Por ello la soja puede sembrarse como segunda cosecha después de un cereal de invierno.<sup>8</sup>

**4.8. PLAGAS.-** Las plagas mas importantes que se encuentran atacando el cultivo de soja en diferentes estados del ciclo vegetativo son.

- Insectos que atacan la semilla en germinación.
- Insectos perforadores de las vainas.
- Malezas plagas
- Mancha ojo de rana de la Soya (*Cercosporasojina*).
- Podredumbre húmeda del tallo (*Sclerotium rolfsii*,
- Larvas
- Maruca vitrafa
- Roya Americana (*Phakopsora meibomia*),
- Roya asiática (*P. pachyrhizi*).
- Enfermedades por patógenos
- Mancha marrón (*Septoria glycines*).
- Pudricion carbonosa (*Macrophomina phaseolina*).
- Síndrome de muerte repentina (*Fusarium solani* f. sp. *Glycines*).

---

<sup>7</sup> **Montse Valderrama** Articulista de Enbuenasmanos

<sup>8</sup> ALBORNOZ, Guillermo. Cultivos de la soja o soja en Ecuador

**4.9. DERIVADOS DE LA SOYA:** De este producto se pueden obtener muchos derivados como son:

- Queso de soja
- Harina
- Aceite
- Leche
- Carne
- Mayonesa
- Margarinas
- Pinturas
- Barnices
- Tejidos

**4.10. CONSUMO Y SU CADUCIDAD:** Lo venden en tiendas naturistas o de <sup>9</sup>productos orientales. Este producto sin empaque tiene como duración una semana y empacado tiene fecha de caducidad esto siempre en cuanto se lo conserve bajo refrigeración. Por lo general es una buena fuente de proteína y es un alimento saludable y fácil de digerir, es recomendado en mujeres pre menopáusico.

**4.11. CONSUMO EXCESIVO:** El consumo excesivo de la soya no tiene tanto inconveniente como los derivados de la leche de vaca el abuso de este lo puede poner de un color amarillento esto puede llevar a tener mareos y un exceso de calcio y hasta anemia si se lo

---

<sup>9</sup> Alimentos de Santa Fe – Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio de Santa Fe



utiliza para bajar de peso sin restricciones del medico ya que este alimento necesita de otros para cumplir con todo el ciclo alimenticio **Consejo útil;** Es necesario tener en cuenta que la soya no se debe tomar nunca cruda, pues contiene un "principio antitripsico" que impide que la tripsina, enzima proteolítico, pueda actuar a nivel de duodeno. Por tanto la soya debe sufrir la acción del calor para inactivar este efecto. Con la germinación este poder antitripsico disminuye.

**4.12. TOFU O QUESO DE SOJA Y SUS BENEFICIOS:** El queso vacuno en términos generales es altamente irritativo. En nuestro organismo existen unas sustancias denominadas "prostaglandinas". Hay una gran variedad. Que tienen un efecto irritativo, esto significa que incrementan los dolores porque activan las prostaglandinas inflamatorias, uno de ellos son los lácteos. Así como hay alimentos que tienen la función inversa, o sea activar las prostaglandinas antiinflamatorias.

Los dolores de cabeza, jaquecas, dolores óseos y articulares, aumentan en grado, en quienes consumen lácteos. En general estos incrementan las malformaciones. Por el contrario los alimentos derivados de la soja, tienen un efecto totalmente contrario.

Es fundamental saber que el tofu por sí solo no tiene prácticamente sabor. Toma el gusto de los alimentos que lo acompañan, por lo cual es importante aprender a prepararlo. El tofu acepta ser mezclado tanto con alimentos salados como dulces y es ideal para combinar con las verduras en reemplazo de los lácteos puede ser consumido por bebés, ancianos y personas con trastornos digestivos, por quienes padecen diabetes y celiaquía pues no posee gluten.

#### ¿Cómo reconocer el tofu fresco?

Debe tener color blanco y prácticamente es inodoro. Cuando es viejo presenta un olor ácido y al cortarlo se desprende como una baba.

La conservación del queso de soya se la realiza una vez hecho, debemos conservarlo en la nevera y cubierto con agua en un recipiente hermético

**4.12.1. Ventajas:** El tofu es de muy fácil digestión, en esto aventaja los porotos de soja, con alto contenido en calcio y fácil de cocinar. suave sabor con sus muchas propiedades y ese toque oriental hacen del tofu una proteína vegetal popular. <sup>10</sup>

---

<sup>10</sup> Alimentos de Santa Fe – Ministerio de Agricultura, Ganadería, Industria y Comercio de Santa Fe

Se sabe que el requerimiento diario de proteínas es de 0,5 grs. por cada kg de peso corporal. O sea quien pesa 50 kgs., precisa 25 grs. de proteínas diarias. Fíjense que si al tofu sumamos la ingesta de las frutas, verduras y un cereal integral, es más que probable que tengamos la cantidad necesaria en términos generales  $\frac{1}{4}$  kg de tofu equivale a 180 grs. de carne, 300 grs. de hamburguesa casera ó 95 grs. de leche ó 4 huevos ó 110 grs. de queso. Es muy rico en vitaminas y minerales y sobretodo en calcio, un mineral fundamental para la construcción y mantenimiento de huesos y dientes. Contiene en términos generales un 25 % más de calcio que los productos lácteos. Un trozo de  $\frac{1}{4}$  kg de tofu nos proporciona un 38 % de los requerimientos cálcicos diarios promedio. También contiene hierro, fósforo, sodio, potasio y vitaminas del grupo A, B y E.

#### 4.12.2. "TOFU "QUESO DE SOYA



El descubrimiento del tofu o queso de soya se atribuye a Liu-An, sabio y filósofo chino, más de 2000 años atrás en la cual ha sido un producto básico en la dieta asiática. Recién en el año 1800 se introdujo la soya en los Estados Unidos y expandiéndose por todo el mundo, por su alto contenido nutricional y medicinal, sin dejar atrás su buen sabor.

El queso vacuno en términos generales es altamente irritativo, esto significa que incrementan los dolores, de cabeza, jaquecas, dolores óseos y articulares porque activan las prostaglandinas. En general estos incrementan las malformaciones. Por el contrario los alimentos derivados de la soja, tienen un efecto totalmente contrario. Es fundamental saber que el tofu por sí solo no tiene prácticamente sabor. Toma el gusto de los alimentos que lo acompañan, el tofu puede ser mezclado con alimentos salados y dulces y es ideal para combinar con las verduras en reemplazo de los lácteos.<sup>11</sup>

#### **4.12.3. CLASES DE QUESOS**

---

<sup>11</sup> MORALES, Raúl. VALAREZO Alfredo. Cultivos de la soya. Editorial. Ministerio de Agricultura y Ganadería.

- Queso de oveja.
- Queso de cabra.
- Queso de vaca.



Quesos  
modsarela



Quesos  
parmesanos



Queso  
de oveja



Queso  
de cabra



Queso de vaca



A excepción de los diferentes productos conocidos, el “Tofu o queso de soya” es único dentro de nuestra localidad ya que no existe una empresa que este distribuyendo un producto con estos beneficios y características, este producto solo se puede encontrar en las grandes ciudades como lo es Quito, Guayaquil y Cuenca.

De esta perspectiva surge la idea de implementar la empresa de producción y Comercialización de “tofu” o queso de soya estable dentro del mercado local y provincial es así que tenemos la certeza de que esta

nueva empresa traerá consigo grandes beneficios como lo son. La creación de fuentes de trabajo, desarrollo empresarial, desarrollo económico, nuevas formas de alimentación, y la adopción de costumbres sanas y saludables en las dietas diarias de las familias de nuestra provincia etc., puesto que el producto ya no estará solo exhibido en la televisión ni en centros comerciales de las grandes ciudades sino tendrá una venta constante para el público en general, el mismo que se podrá disfrutar y al mismo tiempo prevenir enfermedades con este delicioso producto.

## **5. MATERIA PRIMA QUE SE UTILIZARA PARA LA ELABORACIÓN DEL “TOFU” O QUESO DE SOJA-SOYA:**

### **5.1. SOYA – SOJA AMARILLA:**



La soja (*Glycine max*) es una especie de la familia de las leguminosas (Fabaceae) cultivada por sus semillas, de alto contenido en aceite planta oleaginosa también llamada soja o soya., Es rica en proteínas (aproximadamente del 35 al 40% de base calórica), es considerablemente más alta en proteínas que cualquier otra leguminosa. “LA SOYA” es originaria de China.

Sus características es relativamente alta en calcio, provee cerca de 175 mg, más del 20% de la Ingesta Diaria Recomendada para adultos. y oxalato proteína de la soja puede mejorar el balance de calcio disminuyendo la excreción urinaria sobre todo en personas diabéticas, recomendada para la salud del hígado y del riñón.<sup>12</sup>

Como sus propiedades está compuesto por un 30 por ciento de hidratos de carbono (de los cuales un 15% es fibra), 18 por ciento de aceite (85% no saturado), 14 por ciento de humedad y 38 por ciento de proteína. Es la única legumbre que contiene los nueve aminoácidos esenciales en la proporción correcta para la salud humana. Por lo tanto, la proteína de soya está calificada como una proteína completa de alta calidad.

---

<sup>12</sup> ALBORNOZ, Guillermo. Cultivos de la soja o soja en Ecuador. Editorial. Universidad Central Ecuador. 1999

## 5.2. LECHE DE SOYA



La leche de soya es una bebida utilizada mucho en la gente que tiene intolerancia a la lactosa (productos lácteos). Tiene una consistencia suave y su sabor es dulce. Tiene ahora gran popularidad y se ha incorporado en incontables bebidas comerciales y en la dieta diaria de muchas personas, se prepara moliendo los frijoles de soya que han sido desgranados o se les ha quitado la cáscara, se mezclan luego con agua y se cocinan seguidamente. Finalmente el líquido es filtrado y endulzado.

Se encuentra en los supermercados en la sección de productos lácteos. Y debe de conservarse en refrigeración, como cualquier producto lácteo, se encuentra también con sabores variados como fresa, vainilla, chocolate, etc. O en forma de polvo, que también tiene que ser conservado en refrigeración.

La leche de soya es una buena fuente de Tiamina, hierro, fósforo, cobre, potasio y magnesio. Poco sodio con vitamina D, calcio, y vitamina B12



(muy importante para los vegetarianos). Es baja en grasa saturada y no tiene colesterol.

### 5.3. SAL DE MESA:



La sal no contiene calorías, proteínas o hidratos de carbono, aunque la sal no refinada contiene restos de otros minerales. En la dieta se obtiene sobre todo de alimentos procesados y se puede añadir durante la preparación, cocción o ya en la mesa.

La sal se usa en la cocina como conservante, para sazonar alimentos y para mejorar su sabor. Su efecto concreto es el de reducir la acidez de los ácidos e incrementar la dulzura del azúcar. Cuando se combinan juntos en los alimentos, la sal y el azúcar actúan como agentes equilibrantes.

La sal es necesaria para nuestra dieta en pequeñas cantidades, es necesario conseguir un equilibrio de sodio y potasio en el cuerpo. Los

cereales, verduras, frutas, carne y productos lácteos contienen sal en pequeñas cantidades de sodio.

Dado que gran parte de los alimentos del mundo occidental están muy procesados, contienen poco potasio y las personas consumen altas cantidades de sodio, por lo que se altera el equilibrio natural entre potasio y sodio en el cuerpo.

La sal es el ingrediente que va en la mezcla del producto dándole un gusto agradable esta puede ser de cualquier marca en particular.

#### **5.4. NIGARI NATURAL REFINADO SECO:**

##### **Coagulador de Tofu- Queso**



Este Nigari natural se obtiene de secar el líquido que resta después de que la sal de mesa común ha sido removida del agua de mar. El Nigari es principalmente cloruro de magnesio con un poco de sulfato de magnesio y

traza de otros elementos en su forma natural. El Nigari refinado se usa como un agente solidificador en la preparación del tofu. Lo hace más firme y más suave que si se usa el sulfato de calcio.

La producción japonesa de nigari refinado continúa siendo de la extracción del agua del mar, disponible mediante dos métodos distintos de extracción: 1) el proceso de cambio iónico ó 2) un método en el cual el agua de mar es concentrada, filtrada, clorada, y cocida para producir magnesio y sal natural. La mayoría de los productores de tofu en los Estados Unidos utilizan nigari procesado con el segundo método. A pesar de ser de agua de mar, el nigari debe ser clasificado como sintético debido al proceso de clorado en su manufactura. El grado de alimento en el cloruro de magnesio hecho en los Estados Unidos se produce por la reacción entre el ácido clorhídrico y el magnesio. Este es, también, un proceso sintético, aunque muy puro, sanitario y seguro de usar. Sin embargo, desde que la fuente japonesa es extraída del agua de mar, parece quedar como “más natural “que el cloruro de magnesio de grado alimenticio de Estados Unidos.

A pesar de que otros tipos de coagulantes pueden ser utilizados para producir tofu, como el cloruro de calcio, el sulfato de calcio, el sulfato de magnesio, y glucono delta-lactone, la mayoría de los fabricantes utilizan el cloruro de magnesio (o nigari natural) al menos como el primer

coagulante (con frecuencia un mezcla de coagulantes es utilizada) para obtener el sabor y la textura que es preferida típicamente. Conserve los coaguladores a temperatura ambiente en recipientes cerrados. Almacenados adecuadamente, pueden durar de 1 ½ a 2 años.

#### **5.5. LIMON:**



Este producto también nos puede servir como coagulador natural es decir en compañía del nigari. El limón es una especie híbrida de Citrus médica y originario del Sudeste de Asia. El limón así como muchos otros alimentos, llegaron a América por los mismos conquistadores. Fue introducida en Europa por los cruzados del siglo XII a través de Oriente Medio y África del Norte, Éstos no realizaban ninguna de sus travesías sin tenerlo entre sus provisiones pues, ya eran conocidas sus propiedades para prevenir y combatir el escorbuto. Tiene diversas aplicaciones culinarias tanto para adelgazar como para cocinar alimentos o realizar

licores. Ocupa un primer lugar entre los frutos curativos, preventivos y de aporte vitamínico

Transformándolo en un gran eliminador de toxinas y un poderoso bactericida.

Posee vitamina C en abundancia que refuerza las defensas del organismo para evitar enfermedades, sobre todo de las vías respiratorias que van desde un simple catarro, ronquera, amigdalitis, hasta pulmonías, bronquitis, congestiones, gripe, pleuresías, asma etc. Posee gran poder desinfectante y tiene además una acción antitóxica frente a los venenos microbianos y medicamentosos.

Junto a la vitamina C se encuentra la vitamina P que ayuda a tonificar los capilares y vasos sanguíneos. Llamada vitamina de la permeabilidad capilar ya que sin ella los capilares sanguíneos se vuelven frágiles y peligran romperse con facilidad, provocando pequeñas hemorragias, ayuda a cicatrizar heridas de todo tipo, aplicándolo interior y exteriormente.

Resumiendo, podríamos decir que es un fruto que podríamos definir como medicinal por excelencia ya que actúa como curativo en más de 150 enfermedades.

Por ejemplo está contraindicado, en casos de anemia, raquitismo, inflamación de las encías, dientes flojos y muy cariados, en el período menstrual etc.

Existen otros frutos similares. A su misma familia pertenecen la lima, pomelo y toronja<sup>13</sup>.

### **Sugerencias**

Para el dolor de cabeza aplicar rodajas de limón sobre la zona dolorida, sustituyéndolas por otras a medida que éstas se van calentando. Dolores de piernas y columna masajear con jugo de limón la zona afectada.

**Como elegirlos.** El color debe ser amarillo intenso y su cáscara firme, brillante y de textura fina. Cuando la cáscara es gruesa tiene menos pulpa y menos jugo si se sumergen cinco minutos en agua caliente se le extrae mayor cantidad de jugo, etc.

Y como consejo final, se puede tomar el jugo con sorbete para que su pasaje sea directo y su acidez no altere la sensibilidad de los dientes.

---

<sup>13</sup> Read more: <http://www.solovegetales.com/ver-articulo.asp?id=49#ixzz0ZyO6tWEb>

## **6. MAQUINARIA QUE SE UTILIZA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTE PRODUCTO:**

Para la elaboración de este producto utilizaremos la siguiente maquinaria.

✚ Triturador o Molino

✚ Cocina industrial

✚ Prensa

✚ Etiquetadora

**Cuartos de Refrigeración:** Donde nuestro producto este lo más fresco posible evitando cualquier tipo de daño del producto ha este cuarto se lo acondicionaría con una Cámara Frigorífica Comercial construida con paneles prefabricados para diferentes temperaturas, con acabados en fibra de vidrio, inyectados en poliuretano Modelo Europak 0-H 2009.

## **6.1. MATERIALES QUE SE UTILIZA PARA LA EXHIBICIÓN Y VENTA DE ESTE PRODUCTO:**

**Para su exhibición utilizamos:**

✚ Un Frigorífico

✚ Bandejas

**Para su venta utilizamos**

✚ Fundas de plástico y tetrapak

## **7. ESTUDIO DE MERCADO**

### **7.1. Concepto**

Es la parte del proyecto que tiene por objetivo estimular la demanda, es decir la cantidad del bien que se va a producir y que la población estará dispuesta a adquirir a un determinado precio y en cierto periodo de tiempo. Es la función que vincula a los consumidores, clientes y público con la mercadología a través de la información.

Constituye una fuente de información de primer orden, tanto para estimar la demanda como para proyectar los costos y definir precios, aunque es frecuente, sin embargo, incurrir en el error de considerarlo únicamente como un análisis de la demanda y de los precios del producto que se fabrica o del servicio que se ofrecerá. Para llevar a efecto una correcta formulación y preparación del proyecto, deben considerarse algunos análisis como son la de los proveedores, competidores, distribuidores y consumidores. Resultados que serán utilizados de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultado la aceptación o no y sus complicaciones de un producto dentro del mercado.

### **Antecedentes del Estudio de Mercado.**

El estudio de mercado surge como un problema de marketing y que no podemos resolver por medio de otro método. Al realizar un estudio de este tipo resulta caro, muchas veces complejos de realizar y siempre requiere de disposición de tiempo y dedicación de muchas personas



## **Aplicación Del Estudio De Mercado.**

Con este estudio se puede lograr múltiples objetivos y que pueden aplicarse en la práctica de los cuatro campos definidos, de los cuales mencionaremos algunos de los aspectos más importantes a analizar como son:

### **El consumidor**

- ✚ Sus motivaciones de consumo
- ✚ Sus hábitos de compra
- ✚ Sus opiniones sobre nuestro producto y de los competidores
- ✚ Su aceptación del precio, preferencia etc.
- ✚ El producto

### **Estudio sobre los usos del producto**

- ✚ Tests sobre su aceptación
- ✚ Tests comparativos con los de la competencia
- ✚ Estudios sobre su forma, tamaño y envases

### **El mercado**

- ✚ Estudios sobre la distribución
- ✚ Estudios sobre la cobertura del producto en tiendas

- ✚ Aceptación y opinión sobre productos en los canales de distribución
- ✚ Estudios sobre puntos de venta, etc.

### **La publicidad**

- ✚ Pre-tests de anuncios y campañas de publicidad
- ✚ Estudios a priori y a posteriori de la realización de una campaña, sobre actitudes de consumo hacia una marca.
- ✚ Estudios sobre eficiencia publicitaria, etc.

## **7.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE MERCADO**

### **7.2.1. OBJETIVO GENERAL:**

- ❖ Participar en el mercado local en la producción y comercialización de queso de soya “tofu” ofreciendo un producto de calidad, medicinal, precio asequible y un servicio eficiente.

### **7.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- ❖ Realizar un estudio de mercado para determinar la factibilidad y rentabilidad de la empresa en la zona.
- ❖ Analizar la competencia para conocer sus fortalezas y debilidades, con el fin de incursionar en el mercado, estableciendo políticas de precios que nos permita obtener un 20% de margen de utilidad.
- ❖ Crear una buena imagen de la empresa para que el producto tenga mayor aceptación a través de la entrega oportuna y el buen servicio al cliente.

## **8. ESTUDIO TÉCNICO**

Es un proyecto netamente financiero es decir calcula los costos, inversiones y beneficios derivados de los aspectos técnicos o de la ingeniería del proyecto dentro de este estudio se busca determinar las características de la composición optima de los recursos que harán que la producción de un bien o servicio se logre eficaz y eficientemente, así como los efectos sobre las futuras inversiones, costos y beneficios.

**Estudio básico.-** Abarca el tamaño, procesos productivos y localización del producto.

**Tamaño del proyecto.-** Este se califica por la cantidad de producción y requerimientos que de los bienes tenga el proyecto y el demandante respectivamente: se deberá definir:

 Materia prima

 Diseño

- ✚ Margen de capacidad a utilizar
- ✚ Sobrecarga y reserva de la capacidad productiva.

Los factores que se deben tomar con base para definir el tamaño del proyecto, serán, básicamente:

- ✚ Tamaño del mercado
- ✚ Capacidad de recursos financieros, materiales y humanos
- ✚ Problemas de transporte
- ✚ Aspectos políticos
- ✚ Capacidad administrativa.

**Procesos administrativos (organizacional).**- Se refiere a los factores propios de la actividad ejecutiva de la administración del proyecto, organización, procedimientos administrativos y aspectos legales, se debe atacar básicamente dos tipos de aspectos.

- ✚ La forma jurídica de la empresa
- ✚ La organización técnica y administrativa de la empresa.

**Procesos productivos.**- Se refiere a los procesos de transformación aplicados en el proyecto para la fabricación de los bienes, es decir, la conversión de las materias primas en productos terminados.

**Localización del proyecto.-** consiste en fijar desde el punto de vista económico el establecimiento de la dimensión de la planta; es necesario definir donde se va a producir la localización del proyecto teniendo en cuenta la fuente de insumos (materia prima, energía, mano de obra); también se debe analizar el mercado de los productos.

**Estudio complementario.-** Son las obras físicas (construcciones y/o adaptaciones), organización y calendario de construcción y actividades. <sup>14</sup>

**Calendario de actividades.-** Se deberá establecer un programa que indique con exactitud los tiempos óptimos para la evaluación de los diferentes etapas del proyecto, siendo estas: la resolución, ejecución, operación y control del proyecto.

## 9. ESTUDIO FINANCIERO

Se refiere a las erogaciones que se presentan en la fase pre operativa y operativa de la vida de un proyecto y representan desembolsos de efectivo para la adquisición de activos como: maquinaria, gastos de construcción y capital de trabajo.<sup>15</sup> Estos instrumentos legales se

---

<sup>14</sup> MOLINA, Antonio. Contabilidad de Costos. Editorial IPRETEC. Tercera edición. 2002.

<sup>15</sup> 11 Comité Técnico de Contabilidad, Normas de Contabilidad financiera de El Salvador, 1998.

denominan activos financieros o títulos valores e incluyendo bonos, acciones y préstamos otorgados por instituciones financieras.<sup>16</sup>

El estudio financiero contendrá los siguientes instrumentos:

- ✚ Inversiones del proyecto
- ✚ Presupuestos
- ✚ Balance general
- ✚ Estado de pérdidas y ganancias
- ✚ Los costos y el punto de equilibrio
- ✚ El flujo de caja

## 10. INVERSIÓN DEL PROYECTO

Constituye los gastos del dinero que son necesarios para la puesta en marcha de la empresa, aquí se tomara en cuenta los siguientes activos:

- ✚ **Activos fijos**
- ✚ Activo diferidos
- ✚ Activo corriente

### **Activos Fijos.**

---

<sup>16</sup> DUMARAUF, Guillermo. Guía de Finanzas.

Representan las inversiones que se realizan en bienes tangibles que se utilizan en el proceso productivo o son el complemento necesario para la operación normal de la empresa.

### **Activos Diferidos.**

Son los costos que se origina en la fase de formulación e implementación del producto y lo constituyen:

- ✚ Costos de elaboración del proyecto
- ✚ Costos legales de constitución
- ✚ Costos de montaje.

**Activo corriente o capital de trabajo.-** Constituye el conjunto de recursos necesarios para la operación del producto durante un periodo productivo, se detallan los siguientes rubros:

- ✚ Materia prima directa e indirecta.
- ✚ Mano de obra directa e indirecta.
- ✚ Gastos de administración.

## **10.1. PRESUPUESTO**

Es una estimación financiera anticipada, generalmente anual, de los egresos e ingresos necesarios para cumplir con los propósitos de un programa determinado. Así mismo, constituye el instrumento operativo básico para la ejecución de las decisiones económicas y de planeación.

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

### **Costos fijos.**

Son los gastos que se mantienen constantes dentro de ciertos límites o circunstancias que, por su naturaleza, resultan inversamente proporcionales al volumen de la producción de bienes o de sus ventas, los costos fijos por unidad resultan de dividir los costos fijos de la empresa para el número de unidades producidas.

### **Costos variables.-**

Son los gastos que se realizan y que se hallan en relación proporcional con respecto al aumento o disminución de los volúmenes de la producción o de sus ventas, los costos variables por unidad resultan de dividir los costos variables de la empresa para el número de unidades producidas.

### **Punto de equilibrio.-**

El punto de equilibrio nos permite combinar los diferentes factores de los posibles utilidades o `perdidas a diferentes niveles de producción, por lo cual se constituye en una herramienta adecuada para la toma de decisiones, es el punto el cual nos permite establecer la situación real de la empresa o de los productos que se fabrican o se venden.



### **Flujo de caja.-**

Se refiere a la entrada y salida de dinero que se producen en una empresa, es una herramienta financiera, y tiene en cuenta el importe de esos movimientos y también el momento en el que se producen.

### **Valor Actual Neto (VAN).-**

El van consiste en actualizar a valor presente los flujos de caja futuros que va a generar el producto, descontados a un cierto tipo de interés “la tasa de descuento” y compararlos con el importe inicial de la inversión.

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

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

La tasa interna de retorno de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente, el criterio de decisión:

- Si la **TIR** es mayor que el costo de capital se acepta el proyecto.
- Si la **TIR** es menor que el costo de capital se rechaza el proyecto.

### **Análisis de sensibilidad.**

Nos permite identificar las variables que más afectan el resultado económico de un proyecto y cuáles son las variables que tienen poca incidencia en el resultado final. En un proyecto individual la sensibilidad debe hacerse con respecto al parámetro más incierto; por ejemplo, si se tiene una incertidumbre con respecto al precio de venta del artículo que se proyecta fabricar, es importante determinar que tan sensible es la tasa interna de retorno (TIR) o el valor presente neto (VPN) con respecto al precio de venta.

El criterio de decisión basado en el análisis de sensibilidad es el siguiente:

- Si el coeficiente es mayor que 1 el proyecto es sensible, los cambios reducen o anulan la rentabilidad.<sup>17</sup>
- Si el coeficiente es menor que 1 el proyecto no es sensible, los cambios no afectan la rentabilidad.
- Si el coeficiente es igual que 1 si hay efectos sobre el proyecto.

---

<sup>17</sup> BUFFA, Elwoods. Administración de la Producción. Editorial El Ateneo.2000.

### **Relación beneficio/ costo.**

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

- Si la relación Ingresos/Egresos es = 1 el proyecto es indiferente.
- Si la relación Ingresos/Egresos es mayor a 1 el proyecto es rentable.
- Si la relación Ingresos/Egresos es menor a 1 el proyecto no es rentable.

### **Organigramas.**

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

Los organigramas que hemos establecidos en nuestra empresa o compañía son tres: Estructural, Funcional y el Posicional. <sup>18</sup>

### **Manual de funciones.**

El manual de funciones nos permite determinar las funciones y responsabilidades que les corresponde realizar a cada uno de los

---

<sup>18</sup> HODGE, Billyd. Administración y Organización.

ejecutivos y trabajadores de la empresa. Así como también define la línea de auto

# ***MATERIALES***

# ***Y***

# ***MÉTODOS***

## **11.MATERIALES Y MÉTODOS**

Consiste en la importancia que tiene en realizar una investigación que se ha delimitado en el estudio, la misma que contempla el establecimiento de métodos y técnicas de datos, análisis e interpretación de información.

Para realizar el presente trabajo investigativo utilizamos algunos métodos, técnicas y procedimientos, los cuales nos ayudaron a obtener la información requerida.

### **11.1. Método**

#### **11.1.1. Método Científico**

El presente método lo utilizamos para determinar el problema que estamos estudiando, además nos sirvió como soporte para recopilar información de documentos de consulta y así poder dar alternativas de

solución a las necesidades que tienen los clientes en el momento de consumir el producto.

Además nos ayudo para guiar y ordenar la planeación y ejecución de nuestro trabajo y nos permitió recabar información lógica y sistemática acerca del producto del tofu-queso de soya.

### **11.1.2. Método Deductivo**

El método deductivo parte de un principio general ya conocido, para inferir en las consecuencias particulares, la deducción consiste a partir de una teoría general para explicar los hechos o fenómenos particulares; lo que nos permite determinar la problemática siguiente y la necesidad de la implementación de una empresa productora y comercializadora de tofu-queso de soya en la provincia de Loja.

### **11.1.3. Método Inductivo**

El método inductivo nos permitió conocer los potenciales consumidores de nuestro producto, para conocer sus necesidades, gustos y preferencias en forma general, con este método se ha determinado mediante el estudio de mercado la demanda y oferta del producto a través

de la observación, encuestas, entrevista; y estudio de la población o universo que ha permitido segmentar el mercado objetivo.

#### **11.1.4. Método Analítico**

Nos sirvió para analizar los conceptos expresados así como también a sintetizar y aclarar estos conceptos para así dar afirmaciones claras y precisas de los temas tratados.

Este método se lo realizo una vez recopilada la información como son: el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio financiero y el aspecto administrativo y legal para realizar el análisis de todo lo estructurado anterior- mente para proponer alternativas de inversión.

Mediante este método lo primero que analizamos es si el producto tiene aceptación en el mercado, características más importantes, canales de comercialización, precio etc, luego determinamos la factibilidad técnica financiera y administrativa del producto con la finalidad de ver si es rentable, realizable y por todo el tiempo de recuperación y cuanto nos generará su implementación.

## **12. Técnicas**

### **12.1. Estadístico**

Nos sirvió para la tabulación y presentación de los resultados obtenidos mediante la aplicación de las encuestas y la estructuración de gráficos estadísticos, cuya información obtenida permitió tener mayor claridad de las necesidades, gustos y preferencias de los consumidores al momento de implementar la empresa productora y comercializadora de tofu- queso de soya en la provincia de Loja.

### **12.2. Observación**

Este procedimiento lo utilizamos para obtener información objetiva acerca del comportamiento de los procesos y hechos existentes. Mediante la observación pudimos tener una noción del comportamiento de la oferta y la demanda de nuestro producto.

### **12.3. Tamaño de la Muestra.**

Para determinar el tamaño de la muestra nos basamos en los datos del INEC del censo realizado a la población en el año 2009, de la provincia de Loja, con la tasa de crecimiento poblacional de 1,7% el cual permitió proyectar la población por habitantes para el 2014, dándonos como resultado de 504023, habitantes, luego dividimos para cuatro y sacamos



la población por familias que nos dio como resultado 115821 familias para el año 2.009 en toda la provincia de Loja.

#### 12.4. La Encuesta

Para la realización de la encuesta nos apoyamos de un cuestionario de preguntas previamente analizadas. Mediante esta técnica nos permitió obtener información real sobre la acogida de nuestro producto, la encuesta la aplicamos a los cantones de mas población cómo son Catamayo, Catacocha, Cariamanga, Macara, Saraguro, y el Cantón Loja de acuerdo a la distribución de encuesta por familias ya que en los demás cantones las encuestas eran muy bajas es por ello se tomo en consideración los cantones de mas población.

### CUADRO No- 1

#### PROYECCION DE CRECIMIENTO DE LA PROVINCIA DE LOJA (1.7%)

AÑOS	POBLACION PROVINCIA	4 PERSONAS POR FAMILIA
2006	440436	110109
2007	447923	111981
2008	455538	113885
2009	463282	115821
2010	471158	117790
2011	479168	119792
2012	487314	121828
2013	495598	123899

2014	504023	126006
------	--------	--------

Fuente: INEC  
Elaboración: Autores

Una vez elegida la población del estudio de mercado aplicamos la formula estadística que nos sirvió para establecer cuantas encuestas aplicamos a cada uno de los cantones en estudio.

**Formulas empleadas:**

1.  $M = K(1+i)^5$

**M** = población actual /2009

**K** = población anterior /2006

$i$  = tasa de crecimiento 1,7%

$$2.- n = \frac{P}{1 + Pe^2}$$

$n$  = muestra

$P$  = Población

$e$  = margen de error.

Población de la provincia de Loja, 404.835 habitantes del año 2001, datos obtenidos en el INEN del último censo poblacional tasa de crecimiento 1.7%

$$3.- M = K(1+i)^8$$

$$M = 404.835(1 + 0.017)^8$$

$M$  = 2009 año que nos servirá para la proyección del proyecto con una cantidad de 463.282 habitantes.

### Número de encuestas a aplicar

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

$n$  = tamaño de la muestra

$$n = \frac{463.282}{1+463.282(0.0025)}$$

**N** = población

$$n = \frac{463.282}{1158} = 400$$

**e** = margen de error

**n = 400** -----> **encuestas**

**n** = Un total de **400** muestras o encuestas que serán aplicadas y distribuidas a la población en estudio.

Para conocer el número de encuestas que se aplicaron a los cantones mas sobresalientes de la provincia de Loja, se procedió a realizar una regla de tres, multiplicando el porcentaje de habitantes por el total de encuestas y dividiendo por el total de familias de la provincia, para sacar el porcentaje de cada provincia realizamos el mismo procedimiento, el numero de encuestas por el porcentaje luego se divide para el total de encuestas, proporcionándonos la siguiente información.

## CUADRO N- 2

### DISTRIBUCIÓN DE ENCUESTAS REALIZADAS EN LOS CANTONES MAS REPRESENTATIVOS DE LA PROVINCIA DE LOJA

	CANTONES	TOTAL FAMILIAS.	NUMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJE %
1	Loja	35615	184	46,00
2	Calvas	8976	46	11,61
3	Paltas	9266	48	11,99
4	Catamayo	8687	45	11,24
5	Saraguro	8107	42	10,49

6	Macara	6660	34	8,61
<b>Resto de Cantones</b>		38.510	0	0,00
<b>TOTALES</b>		<b>115821</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

Fuente: Ilustre Municipio de Loja

Elaboración: Autores:

## PROCESO LOGICO DEL DESARROLLO DEL TRABAJO

El estudio de mercado realizo primeramente y es el estudio más importante y complejo que debe realizarse para la evaluación de proyectos, ya que define el medio en el que habrá de llevarse a cabo el proyecto, con este estudio se analizo el mercado o entorno del proyecto, la demanda, la oferta y la mezcla de mercadotecnia o estrategia comercial, dentro de la cual se estudian el proyecto, el precio, los canales de distribución y la promoción.

Posteriormente se realizo el estudio técnico con asesoría de personas con experiencia que permitió determinar el tamaño, localización de la planta e ingeniería del proyecto. En esta parte hablamos con un arquitecto, que nos ayudo con el plano del sector y un ingeniero en industrias que nos brindo sus conocimientos para la elaboración y conservación del producto.

Así mismo se procedió a determinar la respectiva inversión y financiamiento se establecieron en base a inversiones fijas y de capital; para la inversión financiera se aplicaron indicadores como el VAN, la TIR,

la RBC y el respectivo análisis de sensibilidad, todo esto para determinar la rentabilidad del proyecto.

El estudio administrativo se apoyo en la bibliografía disponible y en los conocimientos adquiridos en el proceso de estudio. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones mismas que se realizaron en el proceso de investigación, permitiéndonos comprobar el cumplimiento de los objetivos planteados por medio de la elaboración del proyecto de tesis.

# ***RESULTADOS***

## **5. RESULTADOS**

**Resultados de las encuestas aplicadas a los consumidores**

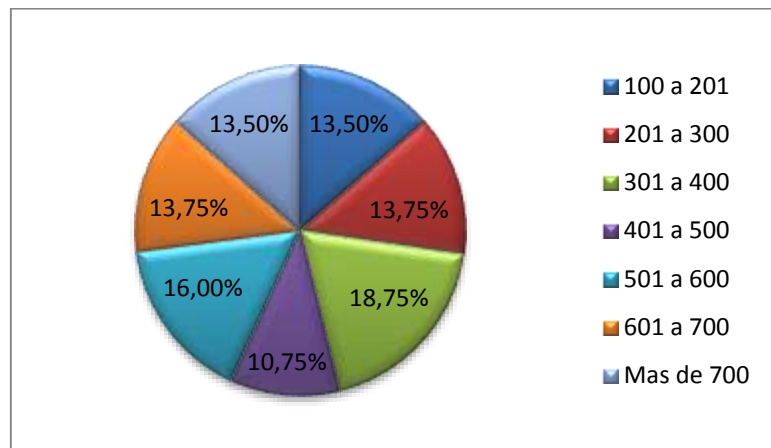
**PREGUNTA 1.- *Cuál es el ingreso económico total de su familia.***

**CUADRO No- 3**

## INGRESOS ECONÓMICOS MENSUALES

<i>INGRESOS</i>	<i>FRECUENCIA</i>	<i>PORCENTAJE</i>
<b>100 A</b>	54	13,50 %
<b>201 A</b>	55	13,75 %
<b>301 A</b>	75	18,75 %
<b>401 A</b>	43	10,75 %
<b>501 A</b>	64	16,00 %
<b>601 A</b>	55	13,75 %
<b>Mas de 700</b>	54	13,50 %
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores



El promedio general de los encuestados tienen un sueldo aceptable, de acuerdo a la información obtenida por medio de las encuestas aplicadas en la provincia de Loja, la misma que se realizó por familias, nos da como resultado, que los porcentajes más altos se evidencian en dos variables, de 301 a 400 con un 18,75% y la de 501 a 600 que es de 16% estos datos nos reflejan los promedios de ingresos económicos de las familias lojanas, siendo el mismo que le permite adquirir productos de primera



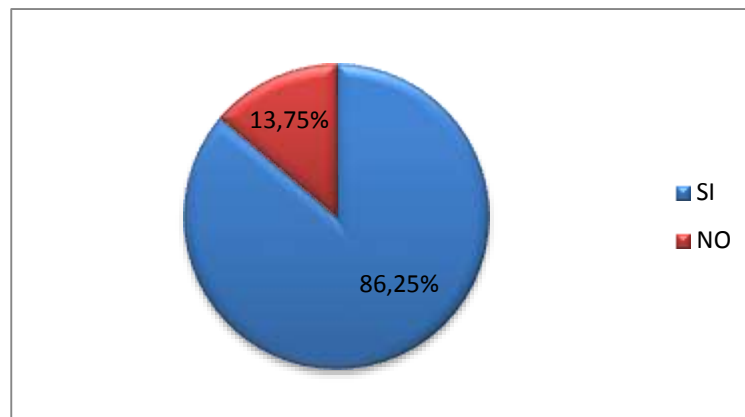
necesidad, en cuanto a esta pregunta podremos decir que no nos servirá para segmentar nuestro mercado.

**PREGUNTA 2.-Usted y su familia tienen la costumbre, en su dieta diaria consumir queso.**

**CUADRO No- 4  
CONSUMO DE QUESOS**

CONSUME QUESOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	345	86,25 %
NO	55	13,75 %
<b>TOTAL</b>	<b>400</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores



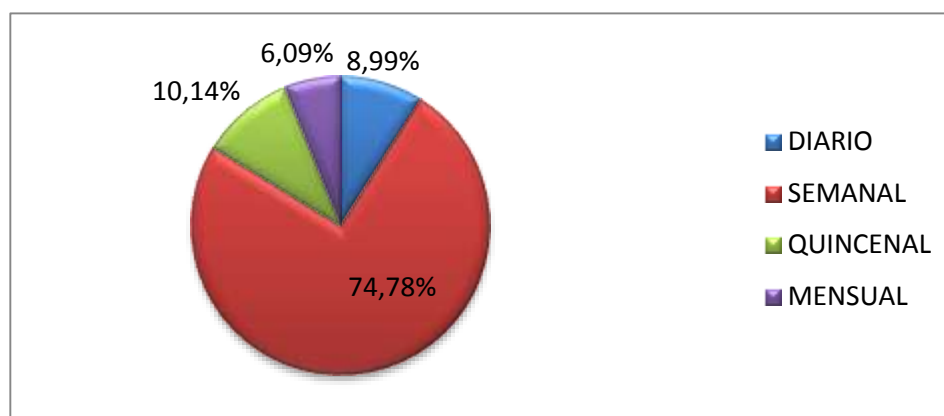
En la

información obtenida podemos verificar que el 86.25%, de las familias encuestadas si consumen queso en su dieta diaria, por el contrario un 13,75% afirman que no tienen la costumbre de consumir queso en su dieta diaria, siendo así, alto el nivel de la demanda.

**PREGUNTA 3.- Cada que tiempo usted consume queso**

### CUADRO No- 5 TIEMPO CONSUMO DE QUESO

CONSUMO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIARIO	31	8,99%
SEMANTAL	258	74,78%
QUINCENAL	35	10,14%
MENSUAL	21	6,09%
<b>TOTAL</b>	<b>345</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta directa.

Elaboración: Autores

De acuerdo al análisis realizado de la cantidad de consumo de quesos por familia, se pudo determinar que el 8,99%, lo hacen diario, semanales un 74,78%, quincenales 10,14%, y mensuales 6,09%, esto nos permite conocer que existe una demanda bastante considerable de quesos en la provincia de Loja.

#### PREGUNTA 4.-Cuántas libras de queso usted consume

**CUADRO No- 6  
CONSUMO DE QUESO EN LIBRAS**

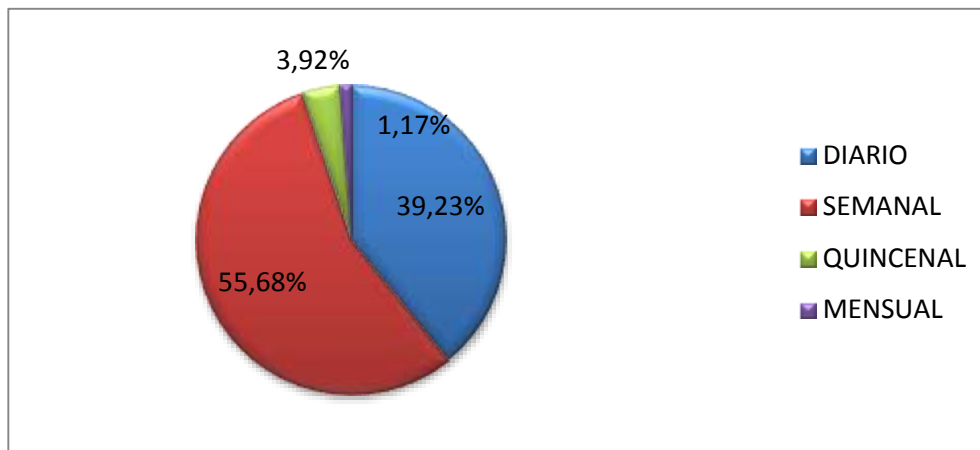
CONSUMO DIARIO	FRECUENCIA	INTERMEDIO	CONSUMO	AÑO
1 a 2	27	1,5	40,5	14782,5
3 a 4	4	3,5	14	5110
<b>TOTAL</b>	<b>31</b>		<b>54,5</b>	<b>19892,5</b>

CONSUMO SEMANAL	FRECUENCIA	INTERMEDIO	CONSUMO	AÑO
1 a 2	180	1,5	270	14040
3 a 4	78	3,5	273	14196
<b>TOTAL</b>	<b>258</b>		<b>543</b>	<b>28236</b>

CONSUMO QUINCENAL	FRECUENCIA	INTERMEDIO	CONSUMO	AÑO
1 a 2	23	1,5	34,5	897
3 a 4	12	3,5	42	1092
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>		<b>76,5</b>	<b>1989</b>

CONSUMO MENSUAL	FRECUENCIA	INTERMEDIO	CONSUMO	AÑO
1 a 2	12	1,5	18	216
3 a 4	9	3,5	31,5	378
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>		<b>49,5</b>	<b>594</b>

CONSUMO	CONSUMO ANUAL	PORCENTAJE
DIARIO	19.892,50	39,23 %
SEMANAL	28.236	55,68 %
QUINCENAL	1.989	3,92 %
MENSUAL	594	1,17 %
<b>TOTAL</b>	<b>50711,50</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores

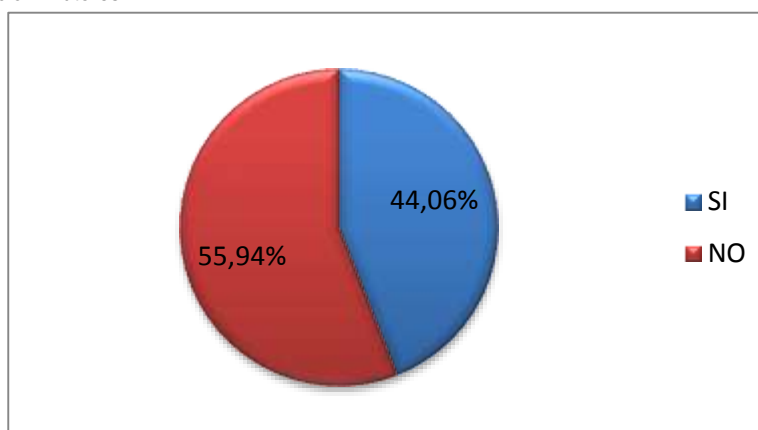
Con respecto al consumo de este producto en los diferentes hogares, el consumo en mayor número lo hace de forma Semanal reflejando una cantidad de 28.236 Quesos de una libra dándonos un porcentaje de 55,68%, luego tenemos la alternativa Diaria con 19.892,5 Quesos de una libra que nos da un porcentaje de 39,23%, y con 1.989 Quesos y muy debajo de este le sigue de manera Quincenal nos refleja un porcentaje de 3,92% y por ultimo tenemos de manera Mensual con 594 Quesos de una libra que da el 1,17%, cantidad de Quesos en cada una de las alternativas está dado por año.

## PREGUNTA 5.- Consume productos de soya

**CUADRO No- 7  
CONSUMO DE PRODUCTOS DE SOYA**

CONSUME SOYA	FRECUENCIA	INTERMEDIO
SI	152	44,06 %
NO	193	55.94 %
<b>TOTAL</b>	<b>345</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores



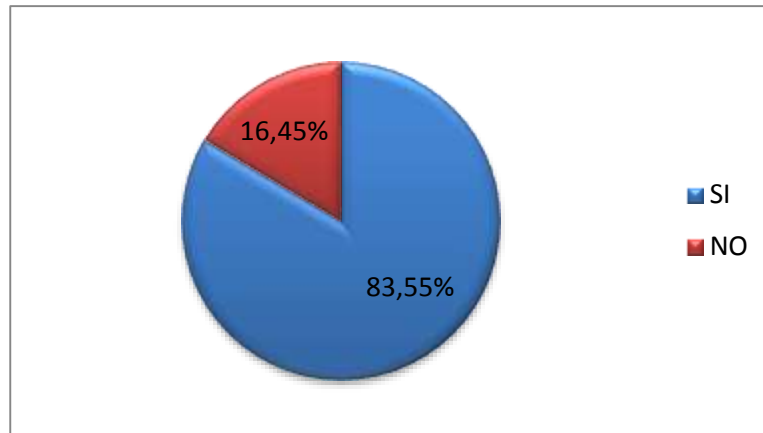
En base a los datos obtenidos podemos observar que las personas que consumen productos de soya obtienen un porcentaje de 44,06%, mientras que un 55,94% manifiestan que no consumen productos de soya siendo el primer resultado el que nos interesa.

### **PREGUNTA 6.- Consumiría queso de soya**

**CUADRO No- 8  
CONSUMIRIA QUESO DE SOYA**

<b>CONSUME SOYA</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>INTERMEDIO</b>
<b>SI</b>	127	83,55 %
<b>NO</b>	25	16,45 %
<b>TOTAL</b>	<b>152</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores



Con respecto al consumo de este producto en los diferentes hogares de la provincia de Loja podemos observar que las personas que consumirían el queso de soya obtienen un porcentaje de 83,55%, mientras que un 16,45% manifiestan que no consumirían el queso de soya siendo el primer resultado el que nos interesa. Para poder ingresar con nuestro producto con una alternativa que pueda llenar las exigencias de dichos consumidores de las familias de las familias de la provincia Loja, el mismo que nos da la pauta para difundir los beneficios del mismo y por ende emprender una microempresa de este producto.

***PREGUNTA 7.-Si en la provincia de Loja se implementara una empresa de producción y comercialización de queso de soya, estaría usted dispuesto en consumir nuestro producto.***

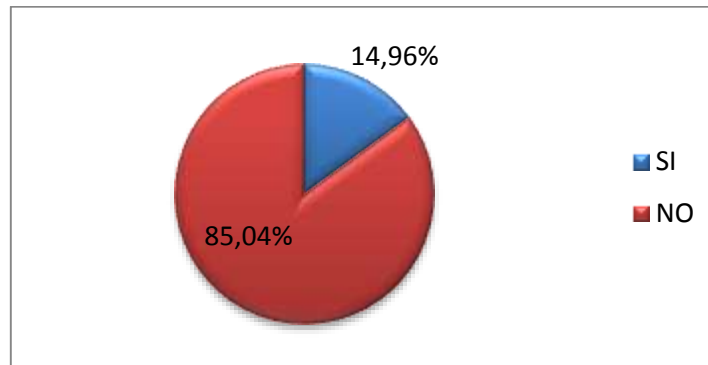
#### CUADRO No- 9

#### IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESOS DE SOYA “TOFU”

IMPLEMENTACION	FRECUENCIA	INTERMEDIO
----------------	------------	------------

<b>SI</b>	19	14.96 %
<b>NO</b>	108	85.04 %
<b>TOTAL</b>	<b>127</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores.



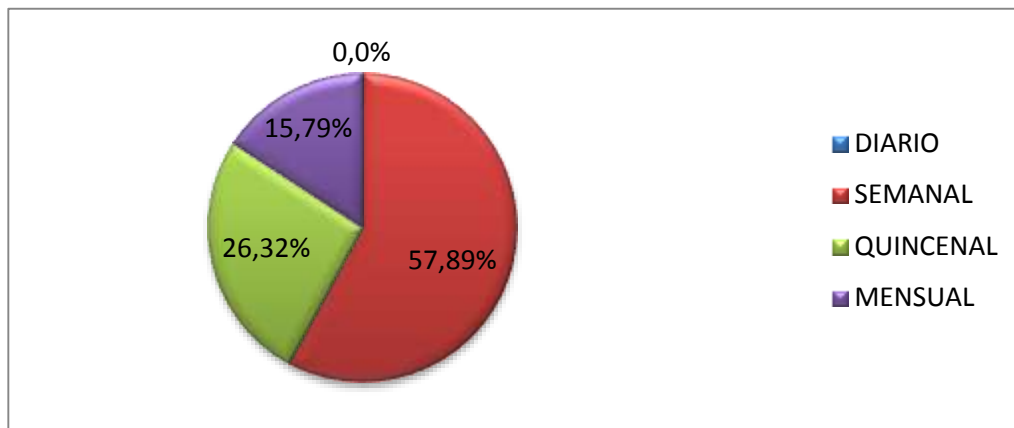
La propuesta planteada tuvo gran acogida en las familias lojanas ya que además de ofertar un buen producto se promoverá lo natural y por ende una alimentación sana y al mismo tiempo curativa. Con respecto a la información obtenida podemos decir que el 14,96% de los encuestados estarían dispuestos a consumir nuestro producto mientras que el 85,04% manifestaron que no, consumiría presentándose como una alternativa importante ante su competencia. Siendo el primer resultado el que nos interesa.

**PREGUNTA 8.-Cada que tiempo consumiría usted el queso de soya**



## CUADRO No- 10 TIEMPO DE CONSUMO QUESO DE SOYA

CONSUMO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DIARIO	0	0,00%
SEMANAL	11	57,89%
QUINCENAL	5	26,32%
MENSUAL	3	15,79%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta directa.

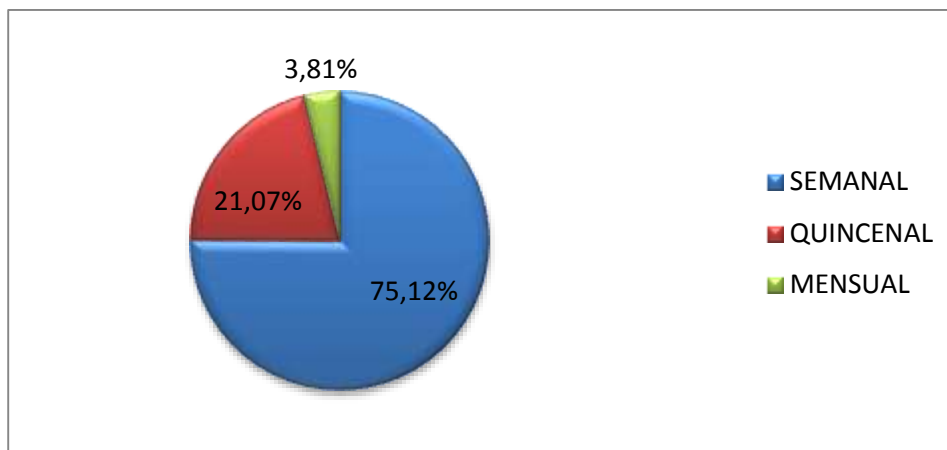
Elaboración: Autores

CONSUMO DIARIO	FRECUENCIA	INTERMEDIO	CONSUMO	AÑO
1 a 2	9	1,5	13,5	702
3 a 4	2	3,5	7	364
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>		<b>20,5</b>	<b>1066</b>

CONSUMO DIARIO	FRECUENCIA	INTERMEDIO	CONSUMO	AÑO
1 a 2	3	1,5	4,5	117
3 a 4	2	3,5	7	182
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>		<b>11,5</b>	<b>299</b>

CONSUMO DIARIO	FRECUENCIA	INTERMEDIO	CONSUMO	AÑO
1 a 2	3	1,5	4,5	54
3 a 4	0	3,5	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>		<b>4,5</b>	<b>54</b>

CONSUMO	CONSUMO ANUAL	PORCENTAJE
SEMANAL	1.066	75,12%
QUINCENAL	299	21,07 %
MENSUAL	54	3,81%
<b>TOTAL</b>	<b>1419</b>	<b>100 %</b>



Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores

Con respecto al consumo del queso de soya en los diferentes hogares, el consumo en mayor número lo haría de forma Semanal reflejando una cantidad de 1.066 Quesos de una libra dándonos un porcentaje de 75,12 %, luego tenemos la alternativa Quincenal con 299 Quesos de una libra que nos da un porcentaje de 21,07%, y por ultimo tenemos de manera Mensual con 54 Quesos de una libra que da el 3,81%, cantidad de Quesos en cada una de las alternativas está dado por año.

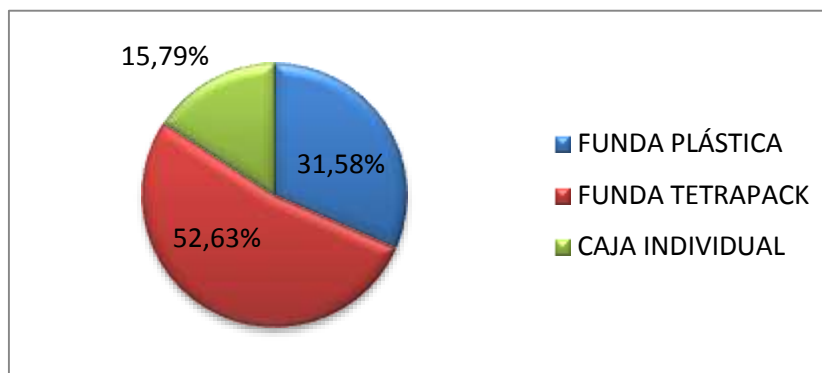
**PREGUNTA 9.-Como le gustaría que fuera la presentación de este nuevo producto.**

**CUADRO No- 11  
PRESENTACION DEL PRODUCTO**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
FUNDA PLÁSTICA	6	31.58 %

<b>FUNDA TETRAPACK</b>	10	52.63 %
<b>CAJA INDIVIDUAL</b>	3	15.79 %
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración:



En cuanto a la presentación de nuestro producto a las personas les gustaría que fuera en funda tetra pack dando un porcentaje de 52,63% y en funda plástica con 31,58% y por ultimo en caja individual donde se pronunciaron un 15,79% de todos los encuestados, los resultados nos propone cuidar el medio ambiente en la que se reciclaría el embase.

**PREGUNTA 10.-Que precio estaría dispuesto a pagar por libra de queso de soya**

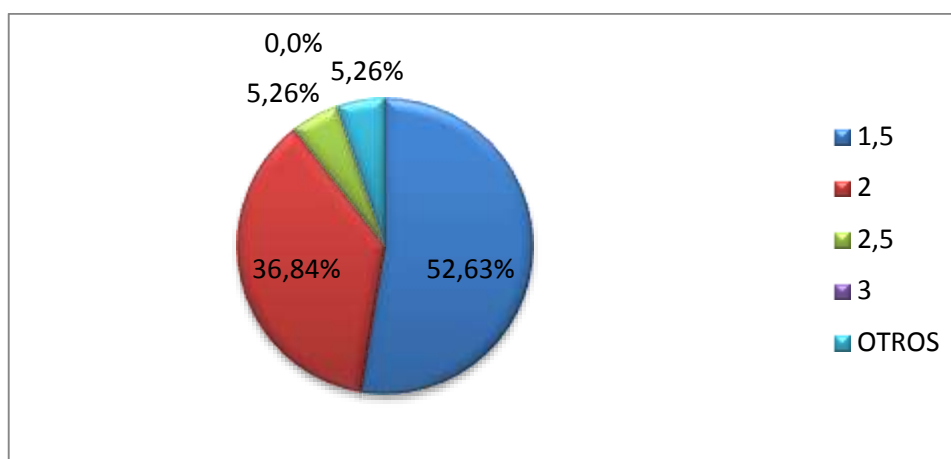
### CUADRO No- 12

#### PRECIO A PAGAR POR UNA LIBRA DE QUESO DE SOYA "TOFU"

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
--------------	------------	------------

1,50	10	52.63 %
2,00	7	36.84 %
2,50	1	5.26 %
3,00	0	0.00 %
OTROS	1	5,26 %
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores



Esta pregunta nos da como resultado que la alternativa de \$ 1,50 alcanza un porcentaje del 52,63%, mientras que el \$ 2,00 dólares obtuvo un 36,84%, la de \$2,50 refleja un 5,26%, la de tres 0,0%, y por último, otros valores llegaron al 5,26%, lo cual nos compromete a elaborar y comercializar nuestro producto con un costo no tan elevado.

**PREGUNTA 11.-En qué lugar usted y su familia le gustaría adquirir el queso de soya.**

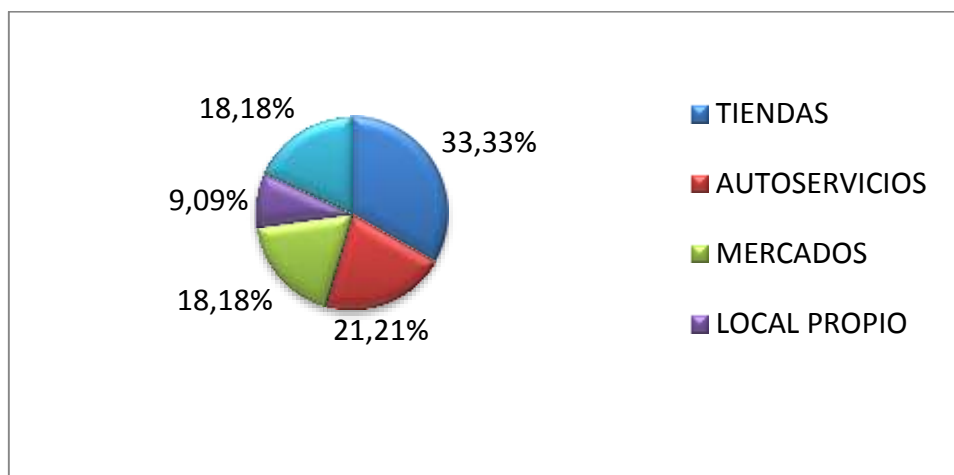
### CUADRO No- 13

#### LUGARES DE PREFERENCIA PARA ADQUIRIR EL QUESO DE SOYA "TOFU"

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
--------------	------------	------------

<b>TIENDAS</b>	11	33.33	%
<b>AUTOSERVICIOS</b>	7	21.21	%
<b>MERCADOS</b>	6	18.18	%
<b>LOCAL PROPIO</b>	3	9.09	%
<b>CENTROS COMERCIALES</b>	6	18.18	%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100</b>	<b>%</b>

Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores.



El total no es igual al número de encuestados debido a que es una pregunta abierta en la que los encuestados escogieron más de una opción y por ende se altera la cantidad. La frecuencia utilizada en nuestra encuesta sobre esta pregunta nos da como resultado que las personas prefieren que nuestro producto se venda en tiendas ya que alcanzo un 33,33%, luego se encuentra Autoservicios que llego al 21,21%, mientras que Mercados y Centros Comerciales obtuvieron un 18,18% y por último la alternativa de Local Propio que es de 9,09%. Estos resultados nos permiten tomar decisiones valederas con sus respectivas estrategias para poder llegar con el producto a nuestros consumidores de las familias lojanas.

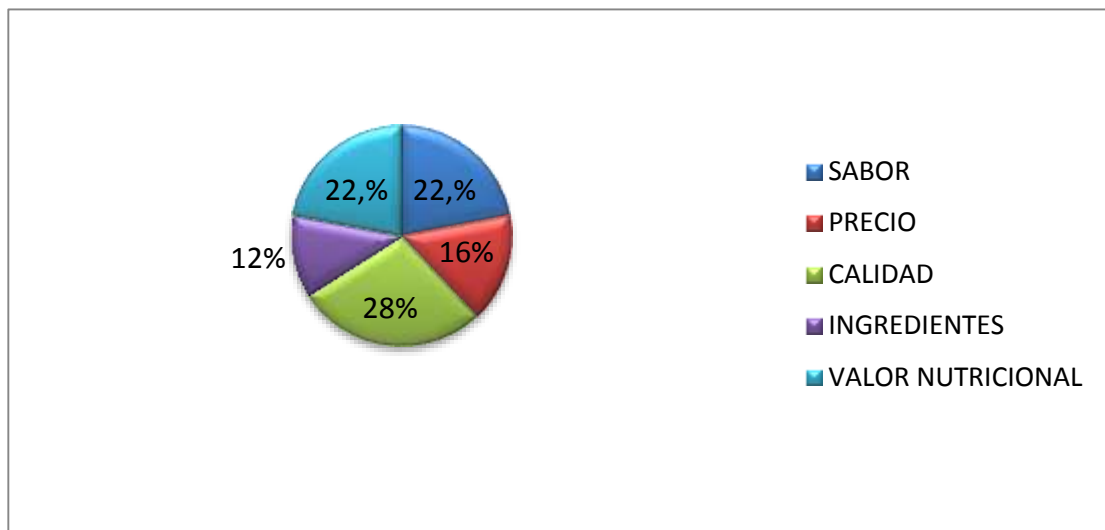
**PREGUNTA 12.- Que tomaría en cuenta para consumir nuestro producto.**

**CUADRO No- 14**

**QUE TOMARIA EN CUENTA PARA ADQUIRIR EL PRODUCTO**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SABOR	11	22. %
PRECIO	8	16 %
CALIDAD	14	28 %
INGREDIENTES	6	12 %
VALOR NUTRICIONAL	11	22 %
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores



Al igual que la pregunta anterior el total no es igual al número de encuestados debido a que es una pregunta abierta en la que escogieron más de una opción y por ende se altera la cantidad. La información obtenida se refleja que las personas tomarían en cuenta para consumir nuestro producto en primer lugar la calidad que obtiene un porcentaje de 28% seguido de Valor nutricional y Sabor con un 22 %, con el 16%, le sigue precio y por ultimo tenemos Ingredientes con el 12 %, dándonos como resultado que las personas para consumir un producto se fija mucho en la Calidad que les brinda dicho producto.

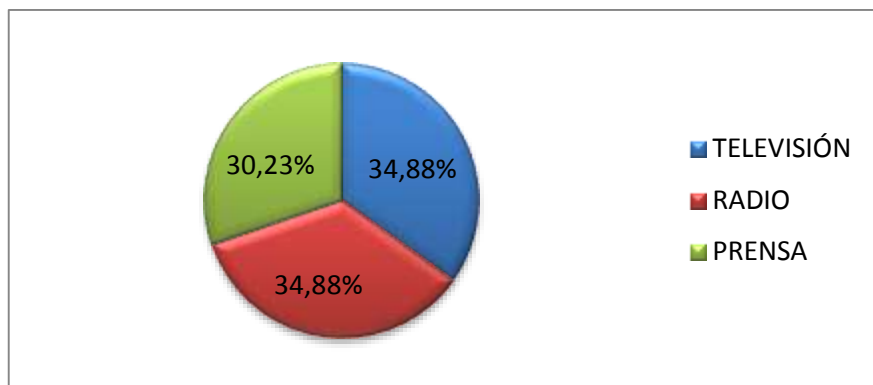
**PREGUNTA 13.- *Por qué medio de comunicación le gustaría que se haga conocer el producto.***

**CUADRO No- 15  
MEDIOS PARA PROMOCIONAR EL PRODUCTO**

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TELEVISIÓN	15	34.88 %
RADIO	15	34.88 %
PRENSA	13	30.23 %
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>100 %</b>

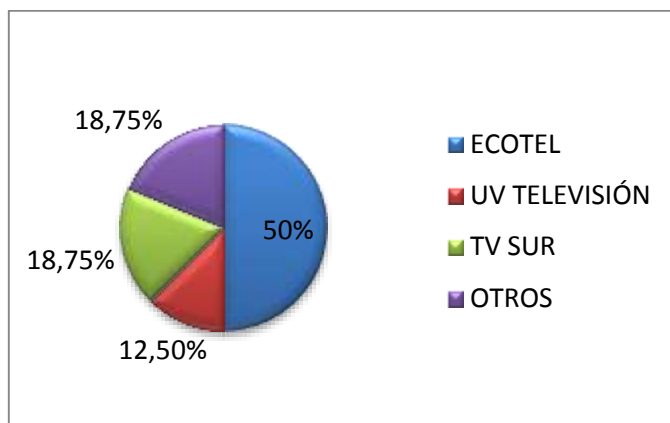
Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores.





## TELEVISIÓN

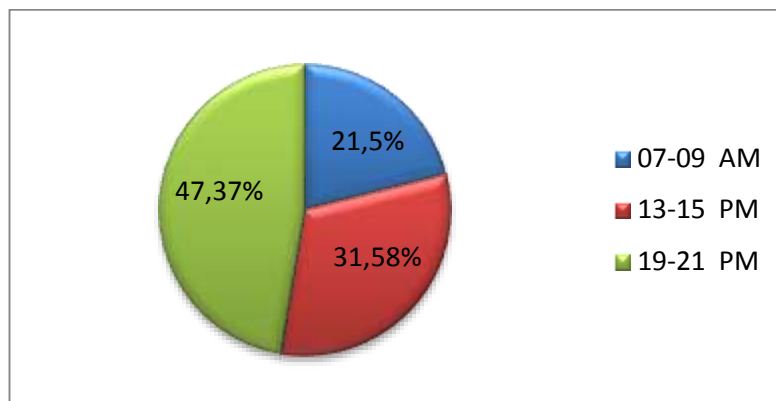
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ECOTEL	16	50 %
UV TELEVISIÓN	4	12.50 %
TV SUR	6	18.75 %
OTROS	6	18.75 %
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100 %</b>



## HORARIO

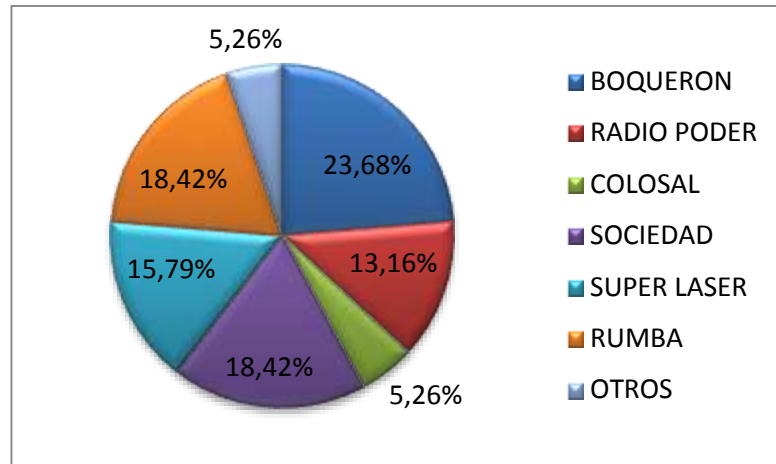
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
07-09 AM	4	21,05 %

<b>13-15 PM</b>	6	31,58 %
<b>19-21 PM</b>	9	47,37 %
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100 %</b>



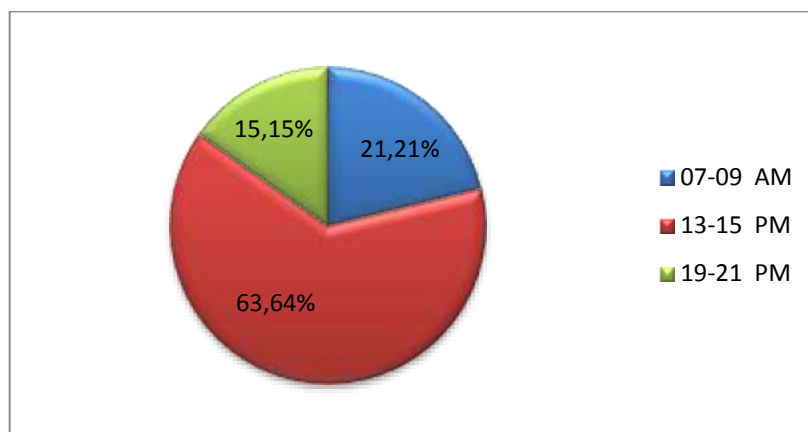
## RADIO

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>BOQUERON</b>	9	23,68 %
<b>RADIO PODER</b>	5	13,16 %
<b>COLOSAL</b>	2	5,26 %
<b>SOCIEDAD</b>	7	18,42 %
<b>SÚPER LASER</b>	6	15,79 %
<b>RUMBA</b>	7	18,42 %
<b>OTROS</b>	2	5,26 %
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100 %</b>



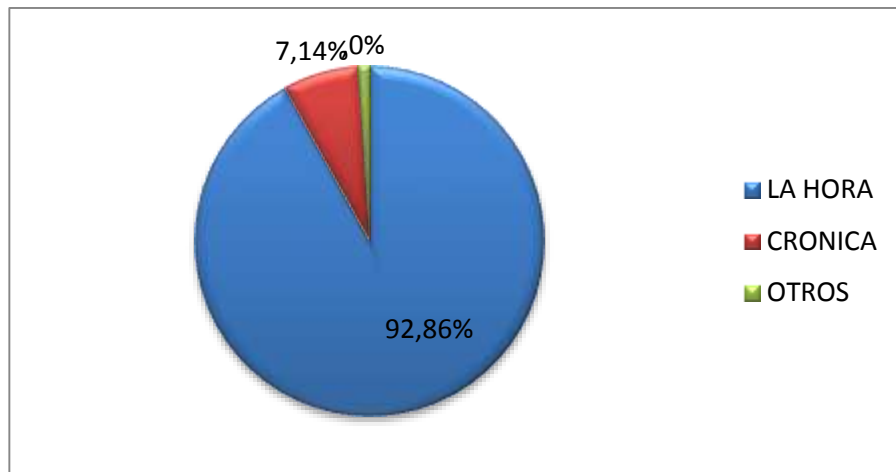
## HORARIO

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
07-09 AM	7	21,21 %
13-15 PM	21	63,64 %
19-21 PM	5	15,15 %
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100 %</b>



## PRENSA

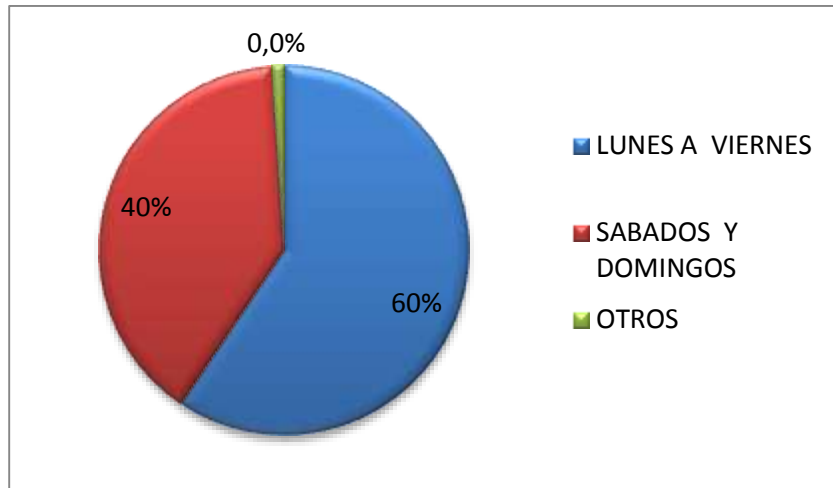
ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LA HORA	13	92,86 %
CRONICA	1	7,14 %
OTROS	0	0,00 %
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100 %</b>



## PREFERENCIAS

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LUNES A VIERNES	9	60 %
SABADO Y DOMINGO	6	40 %
OTOS	0	0,00 %
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Encuesta directa.  
Elaboración: Autores



De manera general de los medios de comunicación que se utilizan para la difusión de productos, bienes y servicios que se ofertan por las empresas locales, regionales y nacionales, la que tiene mayor acogida es la Televisión y Radio con el mismo porcentaje del 34,88%, entre los de mayor preferencia tenemos Ecotel con 50% y muy debajo Otros canales que representa a los canales nacionales o de la misma localidad, siguiéndole muy cerca TV Sur con un 18,75%, y en último puesto UV Televisión 12,50% , siendo el horario de la noche el preferido con un 47,37%, el de medio día con un 31,58%, y en último el horario de la mañana con 21,05%, en segundo lugar tenemos el medio de comunicación radial donde la preferencia del público es la radio boquerón con 23,68% y sociedad con 18,42%, siendo estos los más importantes para promocionar nuestro producto en el horario de la tarde que obtuvo un 63,64%, y en tercer lugar tenemos la prensa escrita la que más se destaca es la Hora con un 92,86% como prensa provincial y diario la Crónica 7,14%, en donde tienen más acogida los días Lunes a Viernes

con un porcentaje de 60%, seguido de Sábados y Domingos con un 40%. Al igual que las preguntas anteriores el total no es igual al número de encuestados debido a que es una pregunta abierta en la que los encuestados escogieron más de una opción y por ende se altera la cantidad total.

# ***DISCUSIÓN***

## **6. DISCUSIÓN**

### **6.1 ESTUDIO DE MERCADO**

Es una herramienta de mercado que determina los bienes o servicios que serán demandados por la sociedad, además incluye un análisis de los principales factores que inciden sobre el producto en el mercado, como: Oferta, Demanda, Precio, Calidad, Canales de comercialización,

Publicidad, Plaza, Promoción, etc., es decir se determinara cuanto, a quien, como y donde se venderá el producto o servicio.

## **6.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

La demanda permite conocer cuál es la situación del producto, donde se analiza el mercado potencial a fin de establecer la demanda insatisfecha en función de la cual estará el producto.

La demanda es la cantidad del producto que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado con el propósito que persigue, es determinar y medir cuales son las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado con respecto al bien a ofertarse, así como determinar la segmentación correcta del mercado y estableciendo los tipos de demanda.

### **6.2.1. DEMANDA ACTUAL**

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen de un producto en el mercado, para la obtención de la demanda actual se estableció un procedimiento matemático del cual si los 400 encuestados tomó en cuenta los resultados de la pregunta N<sup>o</sup> 2 obteniendo un porcentaje de 86,25% cuadro N<sup>o</sup>4 (345 encuestados) el total de familias



que si consumen quesos en su dieta diaria equivalen a 99.895, habitantes segmentando el mercado en una primera fase así estas familias constituyen la demanda actual para el producto.

### **6.2.2. DEMANDA EFECTIVA**

De la demanda actual se tomo el porcentaje de familias que consumirían el queso de soya segmentando nuevamente el mercado obtuvimos la demanda efectiva del queso de soya, en base al cuadro N<sup>o</sup>-8 de la tabulación de encuestas a las familias consumidoras que simboliza 127 familias, dando un porcentaje de 83,55%, obteniendo como total la demanda efectiva de 83.465 familias para el primer año de vida útil.

### **6.2.3. DEMANDA REAL**

De la demanda efectiva se tomo el porcentaje de familias que estarían dispuestas a consumir nuestro producto al implementarse en la provincia de Loja una empresa productora y comercializadora de queso de soya (soja), en base al cuadro N<sup>o</sup> 9 lo que simboliza 19 familias dando un porcentaje de 14,96%, dando como total de demanda real de 12.487 familias para el primer año de vida útil.

### **6.2.4. PROMEDIO CONSUMO (PER-CÁPITA).**

Para conocer el promedio consumo per-cápita del Queso de soya “tofu” realizamos el siguiente procedimiento;

Recurrimos a los datos que constan en el cuadro N°- 10 de queso de soya de la tabulación de la encuesta aplicada a los consumidores, los cuales nos permitieron estimar el consumo total de quesos por familia, esta cantidad la multiplicamos por el consumo promedio anual que es de 74,68 Quesos de una libra por familia y nos da como resultado la demanda proyectada que es de 932.575 quesos de 1 libra el cual nos da un consumo de 1,5 quesos de soya por familia a la semana. Valores necesarios para determinar el consumo anual en 1 libra, como se demuestra a continuación.

**CUADRO N° 16**  
**PROMEDIO CONSUMO ANUAL**

<b>ALTERNATIVAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>NUMERO DE QUESOS DE SOYA</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>
SEMANTAL	11	1066	56,10
QUINCENAL	5	299	15,74
MENSUAL	3	54	2,84
<b>Total</b>	<b>19</b>	<b>1419</b>	<b>74,68</b>

Fuente: Cuadro N°- 8  
Elaboración: Autores.

Una vez encontrado el valor del consumo anual en 1 libra de Queso, se hace necesario conocer el consumo promedio anual procediendo a dividir la cantidad del consumo anual es decir 1.419 quesos de 1 libra, para el numero de encuestas en las que se afirma positivamente el consumo del producto en estudio es decir 19, obteniendo como consumo promedio anual de 74,68 quesos de soya de 1 libra, estos datos los presentamos a continuación.

$$\text{Consumo Promedio Anual} = \frac{\text{Consumo Anual}}{\text{N}^{\circ} \text{ De Familias Encuestadas}}$$

$$= \frac{1.419}{19} = 74,68 \text{ Quesos de soya de 1 libra es el consumo Per Cápita al año por Familia.}$$

De acuerdo a la segmentación de mercado que realizamos proyectamos para los 5 años de vida útil y todo en cuanto al consumo anual por familias, obtuvimos la demanda efectiva en unidades anuales (libras), Los valores de la demanda actual y la demanda efectiva los hacemos constar en el siguiente cuadro.

### CUADRO N<sup>o</sup> 17

#### CUADRO EXPLICATIVO DE LA SECMETACION DEL MERCADO Y SU PROYECCION

AÑOS	POBLACION POR FAMILIAS	DEMANDA ACTUAL	EFFECTIVA	DEMANDA POTENCIAL	COSUMO PROMEDIOANUAL	DEMANDA EFFECTIVA (en libras )
		<b>86,25%</b>	<b>83,55%</b>	<b>14.96</b>	<b>(libras)</b>	
2009	115821	99895	83465	12487	74,68	932575
2010	117790	101593	84884	12699	74,68	948428
2011	119792	103321	86327	12915	74,68	964552
2012	121828	105077	87795	13135	74,68	980949

2013	123899	106863	89287	13358	74,68	997625
2014	126006	108680	90805	13585	74,68	1014585
<b>TOTAL</b>	<b>725136</b>	<b>625430</b>	<b>522563</b>	<b>78179</b>	<b>Quesos 1,5 a la semana</b>	<b>5`838.714</b>

Fuente: (INEC) Cuadro N<sup>o</sup>- 1, 4,8 tasa de crecimiento poblacional 1,7%  
Elaboración: Autores

### 6.3.4. ANÁLISIS DE LA OFERTA.

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que en cierto número de ofertantes (productores están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado).

A la oferta la determinamos mediante la aplicación de una entrevista a los diferentes competidores de este producto. El propósito que sigue mediante el análisis de la oferta es determinar las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o servicio.

La oferta al igual que la demanda, es función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc.

Para determinar la oferta de quesos en el mercado, se recolecto información mediante la aplicación de la entrevista a los distribuidores de los centros de abastos, centros comerciales, tiendas y en las páginas de internet de algunas marcas como la Lojanita , Rey Queso, Ecolac,

Yangana, Zalapa, y Otros. Existen varios productores de quesos, entre ellos hay industrias nacionales que entregan el producto bien presentado y de calidad, para ello se tomo como punto de partida la información de las entrevistas aplicadas a las empresas que producen producto similar ya que nuestro producto es único en el mercado no existe ninguna empresa que este comercializando y distribuyendo quesos de soya en la actualidad.

Para la obtención de información nos dirigimos a los distribuidores donde les formulamos las siguientes preguntas sobre las ventas del producto anuales de quesos de vaca y su posicionamiento en el mercado actual nos supieron manifestar que no llevan porcentajes semanales ni mensuales ya que serian muy erróneas por la competencia que va cada vez más alta. Ya que existe poca colaboración de las empresas al dar esta clase de información nos dirigimos a las páginas de internet y a los expendedores.

La entrevista la formulamos a los expendedores de acuerdo a las ventas diarias y semanales del queso de vaca que fueron Romar, Tía, Súper Maxi, Híper Valle Centro Comercial ,Mercado Mayorista y el de San Sebastián donde pudimos constatar que tienen una venta promedio de 10 a 15 quesos diarios y los fines de semana de 20 a 25 quesos esto en los centros de abastos, en los centros comerciales de 16 a 25 quesos

diarios y los fines de semana de 25 a 30 quesos las ventas aumentan el fin de semana, tomando en cuenta que las ventas varían de acuerdo al lugar donde se expenden y que los fines de semana pueden duplicar las ventas, por las personas que distribuyen el queso en tiendas se abastecen el fin de semana, con estos porcentajes dados por algunas empresas y páginas de internet pudimos sacar el posicionamiento en el mercado de las marcas más sobresalientes en la provincia de Loja.

A continuación presentamos a las empresas productoras de quesos que se expenden en la ciudad de Loja; las mismas que se detallan así:

### **CUADRO N °18 OFERTA PROYECTADA**

<b>AÑOS</b>	<b>EMPRESA A</b>	<b>EMPRESA B</b>	<b>EMPRESA C</b>	<b>EMPRESA D</b>	<b>EMPRESA E</b>	<b>EMPRESA F</b>	<b>TOTAL</b>	<b>SEGMENTACION A UTILIZAR</b>
	<b>La lojanita 1,67%</b>	<b>Rey Queso 0,79</b>	<b>Ecolac 1,05%</b>	<b>Yangana 1,85%</b>	<b>Zalapa 1,75%</b>	<b>Otros 0,95%</b>	<b>Quesos</b>	<b>86,25</b>
<b>2009</b>	176.541	68.764	56.987	290.500	225.700	165.890	984.382	849.029
<b>2010</b>	179.490	69.307	57.585	295.874	229.650	167.466	999.372	861.958
<b>2011</b>	182.487	69.855	58.190	301.348	233.669	169.057	1.014,61	875.097
<b>2012</b>	185.535	70.407	58.801	306.923	237.758	170.663	1.030,09	888.450
<b>2013</b>	188.633	70.963	59.418	312.601	241.919	172.284	1.045,82	902.018
<b>2014</b>	191.783	71.524	60.042	318.384	246.153	173.921	1.061,81	915.808

**Fuente:** Proveedores  
**Elaborado:** Los autores

#### **6.3.5. BALANCE ENTRE LA DEMANDA Y LA OFERTA**

A las condiciones de la demanda y oferta, es necesario analizarlas considerando la relación entre ellas a efectos de determinar su incidencia frente a las necesidades del mercado, esta relación permite conocer si en efecto existe demanda y con ello la oportunidad de mercado para lo que se pretende hacer con el nuevo producto.

Para determinar el balance entre la demanda y la oferta se ha considerado el número de años de vida de la Empresa que en nuestro caso es de 5 años de vida útil, con una Demanda Proyectada de 932.575 libras de queso que se encuentra en el cuadro N<sup>o</sup> -17 y la Oferta que en nuestro caso es de 849,029 libras de queso que se encuentra en el cuadro N<sup>o</sup>-18 por lo tanto para obtener la demanda insatisfecha lo hacemos de la diferencia entre la demanda proyectada y la oferta, entonces para el año uno tenemos como resultado una demanda insatisfecha de 86.470 libras y para el quinto año de vida útil del proyecto una demanda insatisfecha de 98.777 libras cantidades que las hacemos constar en el siguiente cuadro:

**CUADRO N<sup>o</sup> 19  
DEMANDA INSATISFECHA**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA PROYECTADA EN (libras)</b>	<b>OFERTA PROYECTADA EN (libras)</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA EN(libras)</b>
<b>0</b>	932575	849.029	83.546
<b>1</b>	948428	861.958	86.470
<b>2</b>	964552	875.097	89455
<b>3</b>	980949	888.450	92499
<b>4</b>	997625	902.018	95607
<b>5</b>	1014585	915.808	98777

**Fuente:** Cuadro N°- 17,18  
**Elaboración:** Autores.

De acuerdo a los resultados obtenidos, nos podemos dar cuenta de que si existe una demanda insatisfecha debido a que la oferta total es menor a la demanda efectiva. Por esta razón deducimos que nuestro proyecto si es factible para la producción.

#### **6.4. ESTRATEGIA DE COMERCIALIZACIÓN.**

La comercialización como su nombre lo indica, es un intercambio de bienes y servicios con el fin de satisfacer necesidades fundamentales del consumidor, incluye el estudio de mercado que nos permitió descubrir los gustos y preferencias de los consumidores y así poder determinar las necesidades analizar los procedimientos que permitan hacer llegar el producto al consumidor final.

Para la comercialización de nuestro producto tomaremos en cuenta las respuestas de la tabulación de las encuestas a los consumidores en las preguntas N° 9,11 y 14 la misma que nos supieron manifestar que les gustaría que nuestro producto se distribuya en fundas tetrapak y en funda de plástico y al consumir nuestro producto tomarían en cuenta el Sabor, Precio, Calidad, Ingredientes y Valor Nutricional.



#### **6.4.1. PRODUCTO.**

Un producto es un conjunto de características tangibles (forma, tamaño, calidad, color, etc.) e intangibles (marca, imagen de la empresa, servicio, etc.) que el comprador acepta como algo que va a satisfacer sus necesidades, de acuerdo a la tabulación de encuestas aplicadas a los consumidores en las preguntas N<sup>o</sup>- 9, 10 y 12 donde se preguntan las decisiones que se tomaran de la descripción del producto serán; calidad, diseño, etiquetado y empaque del producto.

Los quesos de soja –soya serán procesados con tecnología sofisticada, con materia prima de calidad, precio cómodo y con un talento humano apropiado para el efecto, con la finalidad de ser mas eficientes y eficaces en el mercado. El producto a elaborarse será un queso de leche de soya, la misma que tendrá la mínima manipulación humana para evitar la contaminación, nada de preservantes, con un alto contenido nutritivo, curativo y alimenticio, este producto lo podrán consumir los niños, jóvenes y adultos, las personas que sufren de dolor de huesos, osteoporosis y desnutrición en niños, mujeres embarazadas, y ancianos, etc. Seria de mucho beneficio por su alto contenido en calcio.

### **CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PRODUCTO**

Todos sabemos que es muy bueno consumir alimentos que contengan calcio, pero lo que no sabemos que el calcio nos ayuda a prevenir la osteoporosis a adelgazar y proteger nuestro cuerpo contra el cáncer, etc.

Se lo ha efectuado tomando en cuenta al Estudio de Mercado, donde la presentación del producto de queso de soja-soya, para la venta directa y para la comercialización se la realizara en Funda Tetrapack y en Funda Plástica , la misma tendrá una etiqueta que anunciara la información necesaria que el cliente requiere para su consumo.

### **Características del Producto:**

- Nombre del Producto
- Logotipo del producto
- Nombre de la empresa
- Peso neto
- Ingredientes utilizados
- Fecha de elaboración
- Fecha de expiración
- Registro sanitario
- Precio de venta al publico
- Lugar de elaboración
- Número de teléfono para pedido y sugerencias.

- Preservantes o conservante

## LOGOTIPO PARA EL QUESO DE SOYA “TOFU”



## ETIQUETA DEL QUESO DE SOYA “TOFU” PARTE REVERSA



Elaboración: Autores.

## PRODUCTO TERMINADO



## CARACTERÍSTICAS INTERNAS DEL PRODUCTO

Nivel nutritivo (por 100 gramos de tofu):

- 5 gramos de grasas Insaturadas
- 20 gramos de proteínas
- 86 kilocalorías
- Sodio: sólo posee 8 miligramos
- No contiene fibra
- Muy bueno para personas con sobrepeso
- Mantiene una buena salud arterial: previniendo problemas de exceso de colesterol, enfermedades del corazón

- Prevención de desarreglos ginecológicos y menopausia
- Y es bueno para diabéticos por su mínimo contenido en azúcares

#### **6.4.2. Precio.**

En cuanto el precio, el valor en dinero o especie que el comprador está dispuesto a pagar y un vendedor a recibir, logrando un intercambio que satisfaga plenamente a ambas partes, teniendo en cuenta la cantidad, calidad del producto, servicio, grado de tecnología necesaria para su fabricación, costo de producción, durabilidad y presentación, después de analizar la encuesta que se realizó a los consumidores en la pregunta N<sup>o</sup> 12 ¿qué precio estaría dispuesto a pagar por libra de queso de soya?

Actualmente están pagando por la libra de queso de vaca \$1,80 Nos pudimos dar cuenta que obtendremos un precio muy agradable para la empresa y para los consumidores finales ya que estarían dispuestos a pagar en precio similar por nuestro producto.

Para determinar el precio de nuestro producto que es el Queso de soya (**JOMARSITO**), se analizará los costos totales de producción, administración, comercialización y financieros, que se encuentran inmersos en la elaboración del producto, así como los precios de los

productos sustitutos y mediante la situación económica de los posibles clientes. El mismo que tendrá un precio muy cómodo y accesible ya que esto nos permitirá posesionarnos en el mercado actual.

#### **6.4.3. PLAZA.**

La plaza consiste en hacer llegar a los consumidores el producto en el tiempo razonable y con beneficios aceptables para la compañía, en este caso se define donde comercializar el producto o el servicio que se ofrece. Considera el manejo de los canales lógicos de distribución y de venta, comprometiéndonos que el producto llegue al lugar adecuado, en el momento adecuado y en las condiciones adecuadas. La distribución de nuestro producto, Queso de soya **(JOMARSITO)**, Según el estudio de mercado realizado se determino en la pregunta N° 11 que la mayor parte de los clientes desearían conseguir el producto en Tiendas 33,33%, Autoservicios 21,21%, Mercados 18,18%, Centros comerciales 18,18, Local propio de la empresa 9,09% analizando estos valores sacamos la conclusión , se la hará ubicándolo lo más cerca posible del consumidor para que este lo pueda conseguir de forma fácil y rápida de expender nuestro producto en un local propio y se distribuirá a los intermediarios (tiendas, autoservicios, centros comerciales, etc.).La comercialización se la realizara desde la ciudad de Loja.

#### **6.4.4. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN**

Después de analizar la encuesta que se realizó a los consumidores la distribución se la hará en funda Tetra pack y en funda plástica para su comercialización, gavetas y en un carro acondicionado con una cámara de frío para la distribución en toda la provincia de Loja. En la presentación de 1 libra, según los canales de distribución analizados: dentro de los canales tenemos: tiendas, autoservicios, centros comerciales, etc. Con capacidad de colocación del producto en el mercado.

La comercialización es un proceso que hace posible que el productor haga llegar el bien o servicio proveniente de su unidad productiva al consumidor o usuario, en las condiciones óptimas de lugar y tiempo, es el mismo circuito o escalones que siguen los productos al pasar de manos del productor al consumidor final y en función del cual se puede aumentar su valor.

El canal de distribución representa un sistema interactivo que implica a todos los componentes del mismo: fabricante, intermediario y consumidor. Según sean las etapas de propiedad que recorre el producto o servicio hasta el cliente, así será la denominación del canal.

Según el estudio de mercado realizado se determinó que la mayor parte de los clientes desearían conseguir el producto en Tiendas 33,33%, Autoservicios 21,21%, Mercados 18,18%, Centros comerciales 18,18%, Local propio de la empresa 9,09 %.

El canal de distribución del Queso JOMARSITO serán los siguientes:



Como se observa en el gráfico, por lo general la empresa entregará su producto a sub-distribuidores como son tiendas, autoservicios, centros comerciales, etc. y en el local de la micro empresa donde se entregará el producto directamente al consumidor final.

#### **6.4.5. PUBLICIDAD Y PROPAGANDA**

Es una técnica de promociones surtidas cuyo objetivo fundamental es informar al público sobre la existencia de productos, bienes y servicios a través de medios de comunicación, para producir, mantener o incrementar las ventas.



Después de analizar el estudio de mercado que se realizó a las familias consumidoras en la pregunta N° 12 y 13 la publicidad del producto se la realizará mediante cuñas publicitarias en Radio y Televisión, hojas volantes y en forma verbal a través de los consumidores satisfechos esta publicidad será pagada por la empresa y utilizaremos medios de comunicación como la Televisión que alcanzó un porcentaje del 34,88% las cuales serán transmitidas en un horario de 19-21 PM con un costo de \$ 660 dólares mensuales y \$ 7.920 dólares anuales en un periodo de 6 meses la duración de la publicidad será de una duración de 20 segundos, Radio con el 34,88% serán transmitida en un horario de 13-15 PM con un costo de \$ 30 dólares mensuales y \$ 360 dólares anuales la cuña de igual manera tendrá la duración de 20 segundos y Prensa que obtuvo el 30,23% nuestra publicidad será los fines de semana con un costo de \$ 24 dólares mensuales \$ 288 dólares anuales la medida del espacio publicitario de 6 x 7 cm, también se entregaran 10.000 hojas volantes mensuales las mismas que tendrán un precio unitario de \$ 0.01 centavos cada una, dándonos un total de \$ 1.200 anuales.

La propaganda será la más efectiva posible, en la que utilizaremos rótulos de información en sitios visibles con dibujos llamativos, etc.

Con el cumplimiento de cada uno de los pasos a seguir lograremos que la empresa Queso JOMARSITO tenga posicionamiento y sea líder en el mercado.

## HOJA VOLANTE

### **QUESO DE SOYA (JOMARSITO)**

#### *Tan delicioso que hasta la vaquita le gusta*

Ahora podrás encontrar en tiendas, supermercados autoservicios y nuestro local propio tu queso JOMARSITO hecho con el más puro grano de soya, el cual ha sido elaborado para ofrecer un producto saludable nutritivo contribuyendo a la prevención de un sinnúmero de enfermedades como la osteoporosis, Anemia, saludable para el hígado, riñones, Perdida de la Masa Ósea, Recomendado para las mujeres embarazadas.

Empresa 100% lojana.

Atendemos: De lunes a Sábado

Pedidos al fono: 2585283

**Dirección: Zoilo Rodríguez y Daniel Álvarez N° 01-05**

## CUÑA PUBLICITARIA

¡Sabías que la soya tiene muchos beneficios que contribuyen a prevenir enfermedades cardiacas, osteoporosis, diabetes, al igual para tener un hígado saludable y llegar a tener un cuerpo resistente a las enfermedades .

Es por ello que presentamos un producto sano y natural fácil de digerir como es el queso de soya JOMARSITO elaborado con el más puro grano de soya siendo una excelente alternativa para el consumo en la dieta diaria de las familias lojanas a un precio muy cómodo.

Nos encontramos ubicados en la avenida Zoilo Rodríguez entre Daniel Álvarez detrás del colegio Técnico casa numero 01-05 o al teléfono 2585283

## **7.5. ESTUDIO TÉCNICO**

El presente estudio tiene como finalidad analizar la parte técnica del proyecto, cuya importancia consiste en determinar los requerimientos y necesidades que se incluye también al momento de consolidar una decisión; dentro de los aspectos que involucra el estudio técnico tenemos: la localización de la empresa, el tamaño y diseño de la misma, la ingeniería de procesos, requerimientos de mano de obra, materia prima, bienes muebles e inmuebles; para con estos poder determinar el aspecto financiero del proyecto.

Dentro de este estudio se busca determinar las características de la composición óptima de los recursos que harán que la producción de un bien o servicio se logre eficaz y eficientemente, así como los efectos sobre las futuras inversiones, costos y beneficios.

### **7.5.1. TAMAÑO DE LA EMPRESA.**

Basado en la participación que tendría la empresa en el mercado se ha planificado el tamaño de la empresa desde el punto de vista administrativo, de producción y atención al cliente, determinando así la capacidad que tendría la empresa para periodos determinados de actividades, teniendo en consideración que en un futuro la empresa necesitará ampliar su producción y atención al cliente, en caso que así lo requiera el mercado, es decir, el tamaño de la empresa en un inicio estará planificado para cubrir la demanda insatisfecha pero con proyección para

años posteriores, esto debido a la relatividad de la demanda ya que podría aumentar o disminuir según la dinámica comercial del queso de soya obtenga en el mercado; según los gustos y preferencias de los consumidores.

En lo que tienen que ver con la utilización de la fuerza de trabajo, se ha previsto laborar en jornadas normales, de lunes a sábado con un total de 480 minutos que es igual a 8 horas de trabajo con una producción de 100 quesos de soya diarios. En el que se dará un receso de dos horas diarias al medio día (12 a 14 horas) el mismo que será para el almuerzo.

Se debe abalizar primeramente determinantes como capacidad tecnológica y de inversión para poder prever situaciones o problemas en lo posterior en cuanto a decisiones sobre el tamaño de la empresa. El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada y se expresa en unidades de producción el año utilizado maquinaria y equipos necesarios para obtener el producto terminado.

#### **7.5.1.1. TAMAÑO - MERCADO**

La cuantía de la demanda dentro de la determinación de la capacidad del proyecto, es primordial, es decir hay que considerar la demanda

insatisfecha del queso de soya en la Provincia de Loja, y el porcentaje con que la empresa atenderá a dicha demanda del servicio.

Es necesario además conocer como se encuentra distribuido el mercado, para determinar cómo se encuentra geográficamente repartida la demanda, misma que es básica dentro de la toma de decisiones sobre el tamaño y la localización de la empresa.

#### **7.5.1.2. TAMAÑO - INVERSIÓN**

El tamaño de inversión es la capacidad de endeudamiento que tiene la empresa para el equipamiento de la misma; la cual permita producir una cantidad determinada de productos para cubrir la demanda insatisfecha.

De acuerdo al tamaño de inversión nuestra empresa será mediana la misma que buscará cubrir la demanda insatisfecha ya que este producto no existe en el mercado, el capital con el cual se financiará la actividad económica de nuestra empresa será propio de los socios.

#### **7.5.1.3. TAMAÑO - TECNOLOGÍA**

Con relación a la maquinaria que utilizaremos para la producción del queso de soya no existe ningún inconveniente debido a que este producto

no requiere de maquinaria sofisticada por lo que fácilmente se la puede conseguir en nuestro país, permitiéndonos ahorrar gastos de importación, así mismo para mayor economía se los puede construir que son de menor costo.

#### **7.5.1.4. TAMAÑO - MATERIA PRIMA**

El factor localizacional que tiene mayor incidencia en esta clase de empresas es la disponibilidad de materia prima, por lo que en nuestra ciudad se considera que es de fácil abastecimiento, ya sea en la ciudad como en las parroquias de la misma, pero considerando que esta materia prima existe en abundancia.

#### **7.5.1.6. TAMAÑO - MANO DE OBRA**

Es otro factor importante que hace posible la localización, teniendo presente que la mano de obra que se dispone en la provincia es abundante, debido a que no existe una gestión empresarial no se ha generado fuentes de trabajo para la mano de obra no calificada, situación que da la pauta para que se considere seriamente la ubicación de la empresa, ofreciendo fuentes de trabajo y coadyuvando al desarrollo social dentro de las familias de la provincia.

### 7.5.1.7. CAPACIDAD INSTALADA

Está determinada por el volumen de producción que efectivamente se puede producir con la maquinaria e instalaciones. Representa el nivel máximo que es al 100% de producción que puede alcanzar la empresa bajo las condiciones previamente establecidas en función de la demanda a cubrir en el periodo de vida de la empresa.

La capacidad instalada de la planta para la producción de quesos de soya “tofu” responde a la tecnología empleada, lo que representa trabajando de Lunes a Sábado 8 horas diarias, significando que al año se trabajaran 312 días lo que representa el 100% de la capacidad instalada debido a que la maquinaria tiene la capacidad de producir 125 quesos diarios esto multiplicado por los 312 días que se va a trabajar en el año de Lunes a Sábado, nos da como resultado la capacidad Instalada que es de 35.100 para el primer y segundo año y para el tercero, cuarto y quinto 39.000 quesos de soya.

**CUADRO N 20  
CAPACIDAD INSTALADA**

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA INSATISFECHA</b>	<b>CAPACIDAD UTILIZADA</b>	<b>PORCENTAJE DE ANTENCION %</b>
<b>1</b>	86.470	35.000	40.59%
<b>2</b>	89.455	35.100	39.24%
<b>3</b>	92499	39.000	42.16%
<b>4</b>	95607	39.000	40.79%

5	98777	39.000	39.48%
---	-------	--------	--------

Fuente: Cuadro N°- 19  
Elaboración: Autores

#### 7.5.1.8. CAPACIDAD UTILIZADA.

Para determinar la capacidad utilizada durante los 5 años de vida útil del proyecto, se considera la capacidad instalada de la maquinaria y equipo de función, tiempo y optimización, la capacidad en sí de la planta está en función por el nivel de la demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado.

Para determinar la capacidad utilizada de la producción a nuestra empresa, realizamos el siguiente procedimiento: durante el primero y segundo año de vida de la empresa estimamos el 90% como hemos planificado por inicio de actividades el porcentaje de la capacidad instalada de nuestra producción y para el tercero cuarto y quinto año el 100%, porcentaje que se obtendrá de la capacidad instalada que consta en el cuadro N°20 lo que nos da como resultado la capacidad utilizada.

**CUADRO N° 21**  
**CAPACIDAD UTILIZADA**

AÑOS	CAPACIDAD INSTALADA	% CAPACIDAD UTILIZADA	PRODUCCION OBTENIDA EN UNIDADES DE UNA LIBRA DE QUESO
1	39.000	90%	35100
2	39.000	90%	35100
3	39.000	100%	39000
4	39.000	100%	39000
5	39.000	100%	39000



**Fuente:** Cuadro N°- 20  
**Elaboración:** Autores.

Una vez conocida la producción obtenida, se debe conocer el porcentaje de la participación en el mercado que tendrá nuestra empresa, para lo cual realizamos el siguiente procedimiento.

Multiplicamos la Demanda Insatisfecha por el 100% y dividimos por el total de la misma. Este proceso lo realizamos para cada uno de los 5 años de vida de la Empresa.

## **7.5.2. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

Para la localización del presente trabajo administrativo se considera la incidencia que tendrá el mismo en esta zona.

### **7.5.2.1. MACROLOCALIZACIÓN**

El estudio de macrolocalización se lo realiza tomando en consideración dos aspectos: el área donde se ubicara el proyecto. Los factores de estudio que inciden con más frecuencia son: el Mercado de consumo y la Fuentes de materia prima, de manera secundaria están: la disponibilidad de mano de obra y la infraestructura física y de servicios (suministro de agua facilidades para la disposición y eliminación de desechos disponibilidad de energía eléctrica, combustible, servicios públicos diversos, etc.)

De esta manera determinamos que nuestra empresa se encuentra ubicada en Ecuador, región sur del Ecuador provincia de Loja cantón Loja ya que se ha estudiado los mercados proveedores, consumidores y competidores de la región.

- Provincia: Loja
- Ciudad: Loja
- Ciudadela: Las Palmas Bajo
- Dirección: Av. Zoilo Rodríguez y Santiago de las Montañas

## **MACROMACROLOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA**



Fuente: Encarta 2009 DIPLA  
Elaboración: Autores.

## FACTORES LOCALIZACIONALES

### 🚦 El mercado y las fuentes de materia prima

Una de las razones por la cual elegimos este lugar; puesto que el sitio donde se va a establecer la empresa es uno de los lugares más estratégicos de nuestro mercado, y sobre todo gracias al análisis de la demanda se conocerá la cantidad, naturaleza y fuente de los insumos requeridos, así como la cantidad de productos a venderse.

### **Análisis de costos de transporte.**

Con respecto a costo de transporte no existe ningún inconveniente puesto que la empresa está instalada muy cerca al lugar en donde vamos adquirir la materia prima centro de abastos “Mercado Mayorista y el Centro Comercial.”

### **Disponibilidad de mano de obra.**

Es fundamental considerar la mano de obra especializada cuantitativa y cualitativamente que se utilizara en la operación de la futura planta y de igual manera investigar cual es el nivel de sueldos y salarios y su disponibilidad.

### **Infraestructura**

En relación a la infraestructura no existen inconvenientes puesto que el lugar en donde se va establecer la Empresa cuenta con todos los servicios básicos como luz, agua, teléfono etc.

### **7.5.2.2. MICROLOCALIZACIÓN**

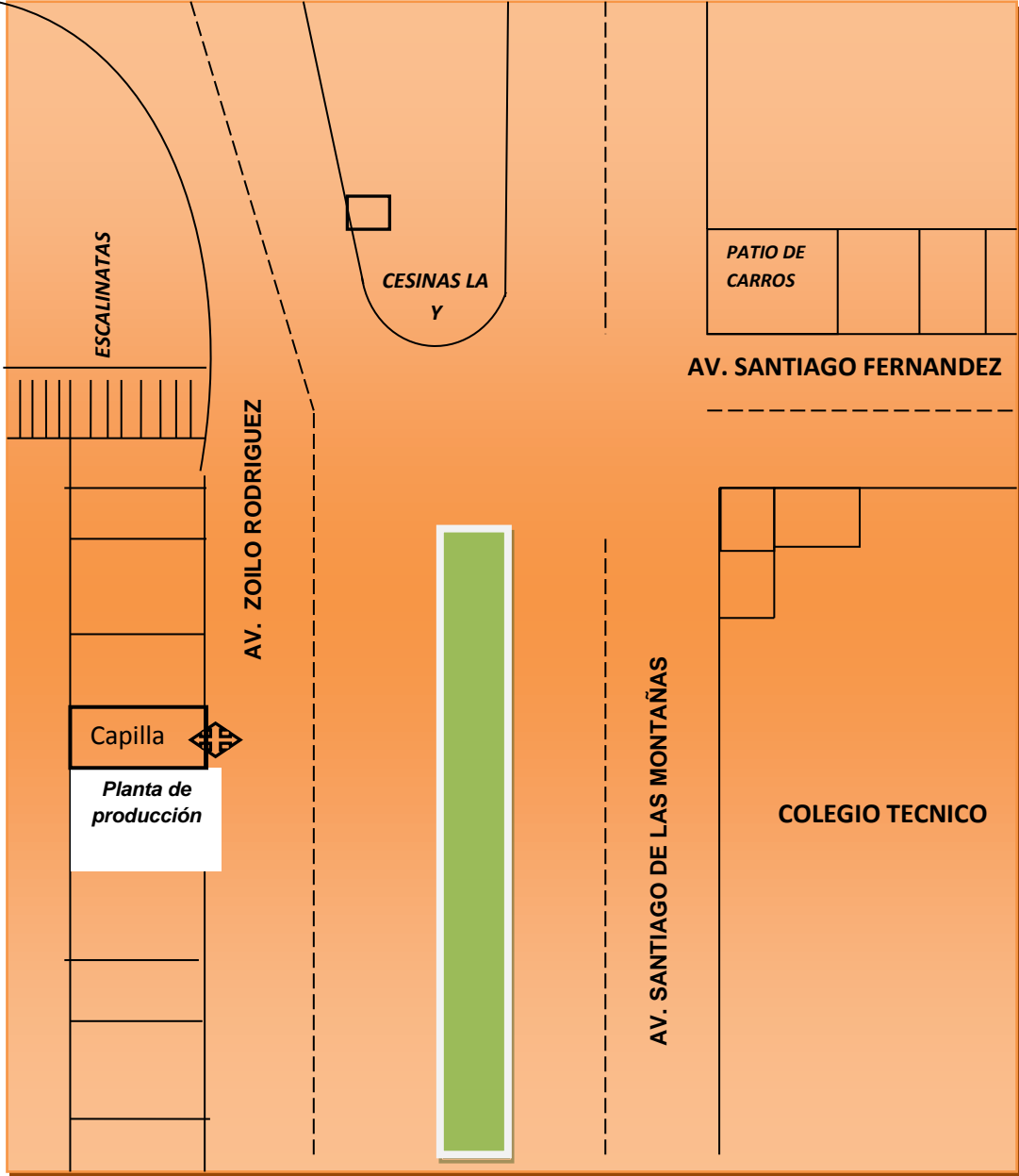
Una vez que se determina la ubicación a nivel local pasamos a conocer la zona o sector en donde se ubicara considerando si será en la zona urbana o rural.

Luego se pasa a determinar el terreno conveniente para la ubicación definitiva del proyecto.

La empresa de Quesos de soya (JOMARSITO) se encontrara ubicada en la ciudad de Loja, capital de la provincia del mismo nombre, en la zona urbana. de Loja. Las vías tienen una excelente calzada útil la conexión con las vías Zoilo Rodríguez y la de integración barrial le permitirá una inmediata vinculación con las principales vías.

La localización es de gran importancia puesto que permite la identificación es decir la dirección y calles exactas, de la empresa (JOMARSITO) esta se encontrara ubicado en la ciudad de Loja, parroquia El Sagrario, Barrio Las Palmas Bajo, en la avenida Zoilo Rodríguez 01-05 entre Daniel Álvarez atrás del colegio Técnico a pocos pasos de la capilla de la virgen del Cisne.

**PLANO DE LA MICRO LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA JOMARCITO**



**7.5.3. INGENIERÍA DEL PROYECTO**

La principal finalidad que tiene la ingeniería del proyecto es el de intentar llegar a determinar la función del proceso de producción óptimo para la utilización eficiente y eficaz de los recursos humanos, métodos su distribución en la planta y la secuencia de los procesos de producción esto nos permite llegar a determinar las inversiones requeridas así como un estudio económico financiero, con el fin de obtener una producción óptima y por ende una utilización eficaz y eficiente de cada uno de los recursos con que cuenta la empresa, maquinaria y equipos, personal capacitado, espacio físico y características del producto.

Para el procedimiento de los quesos de soya “tofu” (JOMARSITO) se adoptaran procesos sencillos lo cual permitirá abaratar los costos y obtener mayores utilidades con lo referente a este producto.

### **7.5.3.1 INGENIERIA DEL PROCESO**

#### **MATERIA PRIMA QUE SE UTILIZARA PARA LA ELABORACIÓN DE QUESOS DE SOYA “TOFU”:**

##### **-ADQUISICIÓN DE MATERIA PRIMA A UTILIZAR**

Para la obtención de la materia prima (semilla de soya amarilla) para el proyecto, los proveedores serán el centro de abastos, Mercado Mayorista donde se encuentra el puesto de (Doña Clarita), y el Centro Comercial (Don Omar)y otros.

Es importante indicar cada una de las fases del proceso aunque no al detalle, pues en muchos casos aquello constituye información confidencial para manejo interno.

El proceso o preparación del producto, la empresa deberá ser muy escrupulosa en la realización de ello; ya que el producto (Queso de Soya), deberá ser lo menos manipulado para evitar su contaminación.

### **SOYA – SOJA AMARILLA:**



Este producto nos permitirá obtener la leche de soja, que se obtiene dejando en remojo los granos de soja, cociéndolos y colándolos. Así se obtiene un líquido cremoso, luego se procesan en crudo con agua. Es una forma muy práctica y rendidora, ya que la okara, que es la parte sólida que queda en el tamiz, puede utilizarse para hacer panes, hamburguesas y otras tantas cosas más, por lo que no se desperdicia nada.

### **LECHE DE SOYA:**





La leche de soya se obtiene triturando los granos de la soya. En el mercado se encuentra en polvo y líquida en envase de cartón, en nuestra localidad no es fácil encontrarla ya que no existen comercializadores de este producto es por ende trataremos de producirla nosotros mismos .La leche de soya es muy importante para la elaboración del queso o tofu.

### **SAL DE MESA:**



La sal es necesaria para nuestra dieta en pequeñas cantidades, es el ingrediente que va en la mezcla del producto dándole un gusto agradable esta puede ser de cualquier marca.

### **NIGARI NATURAL REFINADO SECO:**

## Coagulador de Tofu- Queso



Este Nigari natural se obtiene de secar el líquido que resta después de que la sal de mesa común ha sido removida del agua de mar. El Nigari refinado se usa como un agente solidificador en la preparación del tofu o queso de soya lo hace más firme y más suave, es decir nos permite cortar la leche para obtener el cuajo de soya.

### LIMON:



Este producto también nos servirá como coagulador natural es decir en compañía del nigari dándole además un sabor agradable al queso de soya o “tofu”.

### 7.5.3.1 PROCESO PRODUCTIVO PARA LA OBTENCIÓN DE QUESOS DE SOYA “TOFU”

1. **Limpiar:** Consiste en quitar las impurezas como piedritas, hojas, etc. Esto lo realiza una persona con un colador de acero inoxidable para que el producto pueda estar apto para el siguiente proceso.
  
2. **Remojo:** Se pone la soya a remojar en cubos de plástico en 3 o 4 veces su volumen de agua, en invierno 18 horas y 12 en verano para que esta se ensuabise y pueda rendir mucho mas.
  
3. **Triturar:** El triturado de la soya remojada se lo realiza en una maquina multifruit ufesa brio 250, con la 3 parte de agua de la soya ya que esta rendirá mucho mas y facilitara su trituración , este paso la realizan dos personas ya que la una se encarga de colocar la soya remojara y el agua en el triturador con una mano recolectora de acero inoxidable la otra persona se encargara de quitar lo sobrante o desperdicio de soya con una mano recolectora y el encendido y apagado de la máquina trituradora.
  
4. **Hervir:** La soya triturada se la coloca a fuego vivo en una cocina industrial hasta que suba la espuma, bajando a continuación a fuego lento, este proceso se lo realiza durante 40 minutos de este proceso se encargara una persona la cual tendrá que estar meneando el producto con un cucharon de acero inoxidable .
  
5. **Añadir:** En el momento que esta hirviendo la leche de soya se añade el nigari diluido con una cuchara casera normal en medio

vaso de agua este paso se lo realiza muy lentamente y removiendo la leche suave , la leche se debe cuajar en 5 o 10 minutos de este paso se encargara una persona.

6. **Añadir:** Se añade gotas de limón para que ayude a cortar la leche de soya y tome un sabor especial de este paso se encargara una persona ya que no es complicado.
7. **Añadir:** Una vez que esta hirviendo la leche se le agrega una pizca de sal al igual que al limón se en cargara la misma persona de este paso.
8. **Quitar:** Intentar quitar al máximo de suero con el colador apoyado sobre la leche cortada para así recoger fácilmente el cuajo con las espátulas desde este paso en adelante se necesitara que estén las dos personas.
9. **Verter en moldes:** Una vez obtenida la mezcla definitiva se coloca la leche cortada o cuajo en los moldes de madera con gasa sobre ella para poder absorber más suero.
10. **Prensa:** Se colocan pesas de 1 Kg. Por 5 o 10 minutos para que puedan quedar bien compactos los quesos y también así quitar el suero sobrante.
11. **Colocarlo:** Se lo coloca bajo duchas de agua corriente fría para que el queso aclare un poco más.
12. **Empaque:** una vez listo el queso de soya “tofu” se procederá a empacar en fundas Tetrapack; y fundas de plástico con los sellos

distintivos de la Compañía para una mejor seguridad y presentación del producto.

13. **Etiquetado sellado del producto final:** Este paso consiste en poner el producto terminado en fundas Tetrapack para su producción. El sellado es para mantener el producto en excelente estado de consumo. Etiquetado son los estándares de calidad del producto que nos permiten la distribución del mismo. Lo cual se realizara en una maquina manual Europak modelo BLCW 1000.

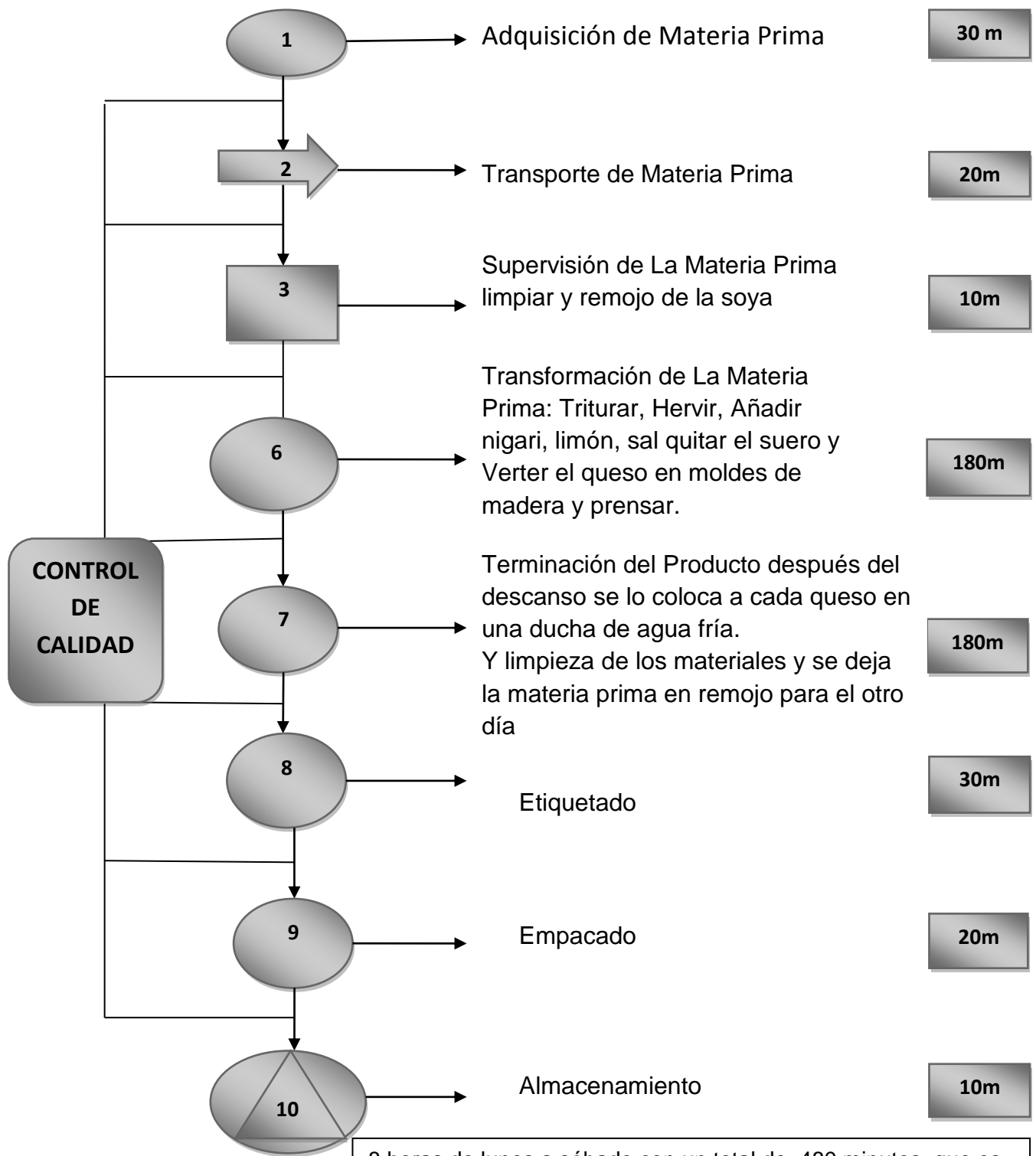
14. **Almacenado:** El almacenado lo realizara una persona en un cuarto de refrigeración donde nuestro producto este lo mas fresco posible evitando cualquier tipo de daño del producto -Cuarto frio Europak 0-H 2010.

15. **Distribución:** La distribución se la realizara apenas terminado el proceso productivo para que llegue a los hogares un producto con un excelente sabor y calidad, será distribuido en una camioneta 1.200 año 96 acondicionada con un sistema de frio para que el producto este fresco.

## **FLUJOGRAMA DE PRODUCCIÓN DE QUESOS DE SOYA**

**“TOFU”**

**TOTAL 125 QUESOS DIARIOS**



8 horas de lunes a sábado con un total de 480 minutos que es igual a 8 horas de trabajo con una producción de 125 quesos de soya diarios. En el que se dará un receso de dos horas diarias al medio día (12 a 14 horas) el mismo que será para el almuerzo.

INGREDIENTES	MEDIDA	PORCENTAJE
--------------	--------	------------

	<b>GRAMOS EN 1 LIBRA</b>	<b>CANTIDAD QUE SE UTILIZARA</b>	
SOYA AMARILLA	454,54Gr. = 1 Li.	151,51Gr.	99%
Limòn		1	0,25%
Nigari	2 Gr.	2 Gr.	0,50%
Sal	1 Gr.	1 Gr.	0,25%
TOTAL			100%

**Fuente:** Centros de abastos

**Elaboración:** Autores.

Para la elaboración de los 125 quesos de soya que produciría la empresa necesitaríamos 42 libras de soya amarilla, materia prima primordial para la elaboración del queso la misma que nos permitirá elaborar los 125 quesos diarios.

### **7.5.3.2. DESCRIPCIÓN DE REQUERIMIENTOS**

#### **MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS.**

Para la elaboración de este producto se utiliza la siguiente maquinaria y equipo, de excelente calidad las mismas que serán manipuladas por personal optimo de tal manera que se satisfaga al consumidor.

## **CUADRO N° 23 MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL**

---

ESPECIFICACIONES	Nº	CARACTERÍSTICAS
Cocina Industrial	1	4 hornillas EC-6-HGRILL- E
Triturador de Soya	2	Multifruit ufesa brio 250
Coladores	2	H4X
Prensa	2	Japn3
Ollas	3	40 litros UNCO
Cubos	3	PICA
Cucharones	2	Japn3
Espátulas	3	UNCO
Moldes de madera	20	
Mano recolectora	1	UNCO
Pesas	20	1kg
Cucharas	6	UNCO
Cuchillos	2	UNCO
Duchas de agua	2	Termo Plastic fv
Gavetas de plástico	50	Múltiples CYPsa IMPEX
Etiquetadora		Manual EuropacBLCW
Selladora	1	1000
Frigorífico	1	RVS-240-S
Cuarto frío	1	Europak 0-H2010
<b>TOTAL</b>		

Fuente: Ochoa Hermanos

Elaboración: Autores.

### Cocina Industrial:



La cocina industrial nos servirá para hervir la leche de soya según la cantidad de producto que se va a producir en el día.

### Triturador de soya:





El triturador de soya es muy importante por qué nos permite transformar el producto de la semilla soya en leche de soya y al mismo tiempo separara la corteza de la semilla dejando el producto con un 50% de impurezas.

### **Coladores:**



Son de metal inoxidable, esto nos sirven para sacar los restos de cascara de soya, impurezas que pueden haber quedado.

También nos servirán para recoger y sacar el cuajo de soya para que pueda ser colocado en los moldes.

### **Prensa:**



Las prensas nos sirven para recoger el producto del fondo de las ollas, también se las utiliza para presionar el queso en los moldes y poder quitar el exceso de agua del queso de soya. Y por último las podemos utilizar para la limpieza de los utensilios de la empresa.

### **Ollas:**



Sirven para colocar la leche de soya para su cocción y así poder esterilizar y esté listo para el momento cuando comience el proceso de transformación, contribuyendo así con la higiene del producto.

### **Cubos:**



Nos servirán para muchas cosas dentro de nuestra empresa como para colocar el cuajo de soya para que este pueda ser transportado a los moldes, para que el suero sobrante pueda ser transportado para su reciclaje colaborando con el medio ambiente, para dejar en remojo la

soya durante las 12 horas y para otras funciones básicas que se los pueda utilizar.

### **Cucharones:**



La función de los cucharones es colocar parte de ingredientes que lleva el producto, mientras que las cucharetas sirven para el movimiento del producto hasta el momento cuando esté listo para colocarlo en los moldes.

### **Espátulas**



Esta clase de espátulas nos permitirán retirar los quesos de soya de los moldes, para poder dar forma a los quesos y para la limpieza de los mismos.

### **Moldes de madera:**



Los moldes de madera nos permiten darle forma a los queso estos serán de madera de acuerdo a la forma que la empresa desee, también nos permite escurrir el exceso de suero que existe en el producto.

### **Manos para coger la soya:**



Estos serán inoxidable nos sirven para colocar la soya en el triturador para su respectiva transformación, para retirar la mezcla sobrante de la soya con el agua.

### **Pesas de 1kg:**



Las pesas nos ayudaran a retirar el exceso de liquido en los moldes también se las coloca para que estas presionan la masa dejando la más compacta, este proceso dura 1 hora por lo menos.

### **Cucharas:**



Las cucharas nos permitirán colocar productos a la mezcla como la sal, nigari y el limón.

### **Cuchillos:**



Los cuchillos permiten cortar los limones y para otras funciones básicas que se los pueda utilizar.

## Duchas de agua



Las duchas de agua servirán para remojar los quesos para que estos blanqueen y al mismo tiempo retirar el exceso de limón del producto terminado.

## Gavetas de plástico:



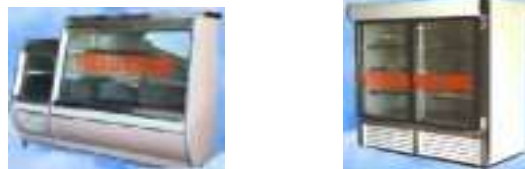
Las gavetas de plástico nos permiten transportar el producto a la cámara de frío, frigoríficos y para la comercialización del queso de soya a los expendedores estos pueden ser de diferentes modelos dependiendo sus necesidades.

### **Etiquetadora y selladora manual:**



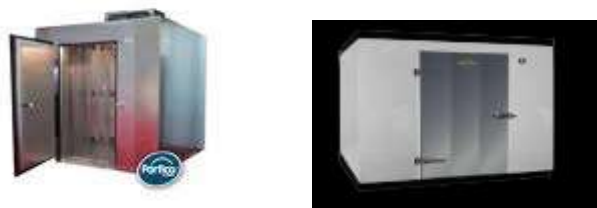
Esta máquina nos sirve para colocar la etiqueta a las fundas que van a ser comercializadas. La selladora para que el producto pueda estar herméticamente sellado para que el producto permanezca libre de impurezas y mantenga su calidad.

### **Frigoríficos:**



Los frigoríficos nos permitirán exhibir los quesos de soya en la empresa para que pueda ser comercializado.

### **Cuarto frio:**



El cuarto frío permitirá mantener el producto terminado en excelente estado para que este pueda llegar al consumidor final conservando su pureza y calidad.

El personal que la empresa necesita para la ejecución de todas sus actividades y funciones para evitar personal inadecuado.

### **Mano de obra directa**

Dos obreros ➡ 8 h. diarias divididas en dos jornadas en las que se dará un receso de dos horas diarias al medio día (12 a 14 horas) el mismo que será para el almuerzo y la salida sería a las 6 horas pm de lunes a sábado.

### **Personal administrativo y de ventas:**

- Un vendedor

### **Personal administrativo**

- Un gerente
- Una secretaria Contadora

### **Maquinaria y Equipo Industrial**

- Cocina industrial 4 hornillas EC-6-HGRILL-E
- Trituradora de soya multifruit ufesa brio 250
- Gavetas de plástico Múltiples CYPESA IMPEX
- Frigorífico RVS-240-S
- Etiquetadora Selladora Europak modelo BLCW 1000 o BSF-501



- Cuarto Frio Europak 0-H 2010.

### **Muebles y enseres de oficina**

- 4 Sillas normales
- 1 Vitrina
- 1 Archivadores
- 1 Silla giratoria
- 1 Escritorio tipo grande
- 1 escritorio tipo secretaria
- 1 Sillón de ejecutivo
- 2 papeleras

### **Equipo de oficina**

- 1 Sumadora casio
- 1 Equipo Telefónico
- 1 Línea telefónica

### **Equipo de computación**

- 1 Computadora Pentium 4
- 1 Impresora lexmark

### **Útiles de aseo y limpieza**

- 2 Escobas
- 5 Cesto de basura
- 2 Trapeador
- 2 Recolector de basura
- 4 Baldes
- 2 Basureros
- 6 Toallas
- 1 paca de Jaboncillos
- 1paca de jabones
- 1 paca de papel higiénico

### **Útiles de oficina**

- 1 Resma de Hojas de papel bond
- 2 cartuchos de Tinta para impresora

- 1 Grapadora
- 1 Perforadora
- 1 caja Esferos
- 1 caja Lápiz
- 2 Borradores
- 2 Correctores
- 6 CDS

#### **Materia prima directa:**

- Soya amarilla

#### **Materia prima indirecta**

- Sal
- Nigari (cloruro de magnesio)
- Limón

#### **Materiales indirectos**

- 2 Pares guantes de trabajo
- 2 Delantales.
- 2 Mascarillas.
- 2 gorros
- Fundas plásticas tetrapak
- Fundas de Papel

#### **Vehículo**

- 1 Camioneta mil doscientos

### **7.5.3.2. DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA**

El diseño de la planta integra diversos aspectos del sistema productivo su equipamiento, los procesos y los diseños de cada una de las tareas, cuando se trata de definir la localización de la empresa es decir el lugar

físico en el que se desarrolla la actividad para su comercialización. Nuestra planta estará diseñada de acuerdo a las necesidades de cada etapa de producción facilitando la movilización y el ahorro de tiempo en cada tarea y movimiento del material logrando de esta manera un mejor control del producto, hace falta tomar en consideración algunos factores importantes como son los siguientes:<sup>19</sup>

- a) Posibilidades reales de infraestructura, entre las que se encuentran, alcantarillado, agua potable, energía eléctrica.
- b) Facilidad de acceso, congestión vehicular, etc.
- c) Calidad del servicio a ofrecer.
- d) Toda empresa requiere la presencia de los diferentes recursos como el humano, material, económico y técnico, puesto que constituyen el punto clave para el normal desarrollo.

Con las condiciones anteriores la localización será en la parroquia El Sagrario barrio Las Palmas Bajo en la Avenida Zoilo Rodríguez 04-05 entre Daniel Álvarez a tras del Colegio Técnico a pocos pasos de la capilla de la virgen del Cisne se considera un espacio de aproximadamente de 10m de ancho x 12m de largo el mismo que será arrendado y cumple con todas las condiciones para poder emprender en

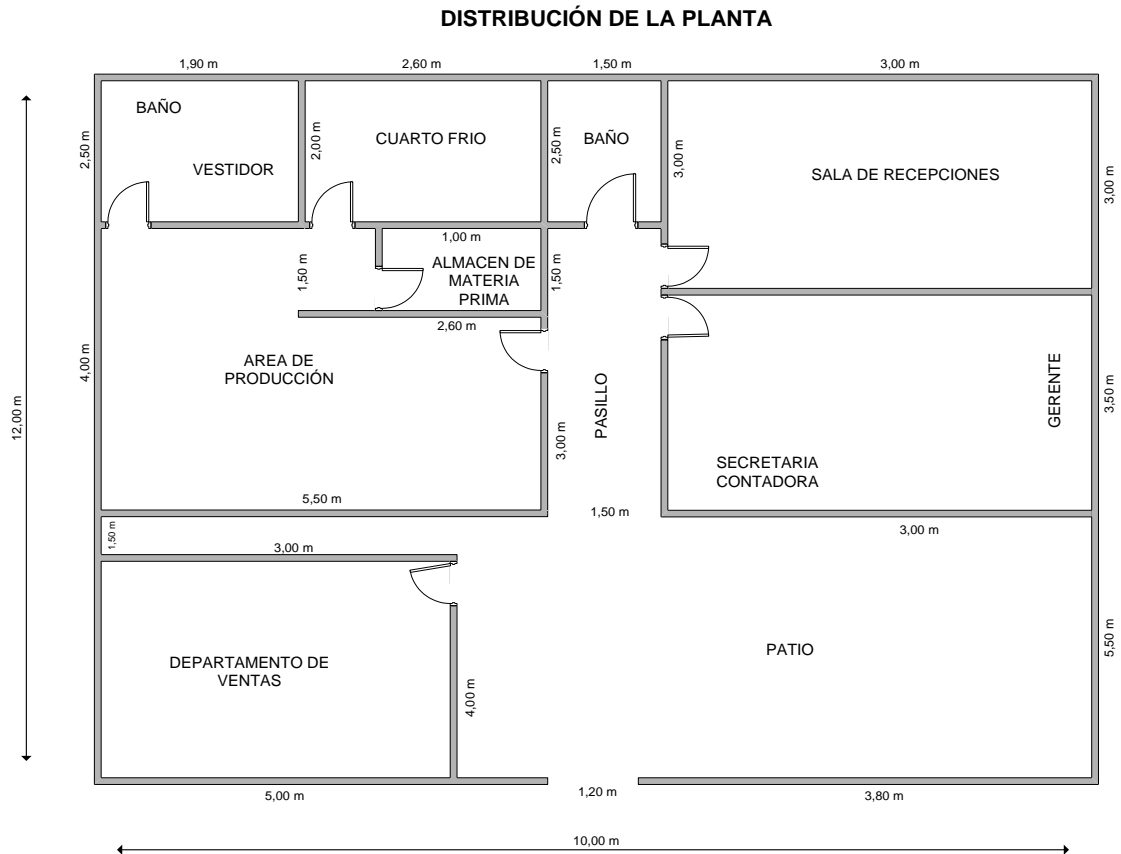
---

<sup>19</sup> GREEN, Paúl. TULL, Donald, Investigación de Mercadeo. Editorial Prentice Hall Interamericana México 1997.

esta actividad. La distribución del área estará en función de las siguientes áreas.

- 3m de ancho X 3m de largo estas serán divididas para 2 oficinas. destinadas para la Gerencia General y la otra para las actividades de Secretaria y Contabilidad que estaría dentro de Gerencia.
- Un baño vestidor para los empleados de 2,50m de largo x 2,90m de ancho, se destinaran para cubrir todas las actividades que se desarrollan durante el proceso productivo del queso de soya “tofu”
- 2m de ancho x 2,60m de largo. Que serán utilizados o adecuados para cuarto frio, para el almacenamiento del producto terminado.
- 1,50m de largo x 1m de ancho que se destinaran para el almacenamiento de materia prima.
- 3m de ancho x 3m de largo para una sala de recepciones o espera contando con un baño de 2,50m de largo x 1,50m de ancho que será utilizado por la junta directiva.
- 4m de largo x 1,50m de ancho que serán utilizados como pasillo de entrada y salida.
- Los metros determinados para el área de producción son 4.m de profundidad en un costado y de 3m del costado de entrada, de ancho tiene 5,50m donde se elaborara el producto.

- Para un departamento de ventas y comercialización del producto terminado tiene 4m de ancho x 5m de largo donde podrán adquirir el producto los clientes.



Se considera un espacio de aproximadamente de 10m de ancho x 12m de largo el mismo que será arrendado y cumple con todas las condiciones para poder emprender en esta actividad.

## **7.6. EVALUACIÓN E IMPACTO AMBIENTAL**

Impacto ambiental hace referencia al impacto que causa un proyecto al medio ambiente: es decir sobre el entorno vital o sea; el conjunto de elementos físicos, naturales, estéticos, culturales, sociales, económicos que interactúan con el individuo y la sociedad donde vive.

### **EVALUACIÓN AMBIENTAL**

Debido a que uno de los factores es la protección del medio ambiente, la municipalidad de Loja ha elaborado la ley de prevención y control de la contaminación ambiental, por lo que nuestra empresa tomara las debidas precauciones entre los principales tenemos:

- Recolectar y clasificar adecuadamente todos los desechos sólidos orgánicos, producidas al elaborar los quesos de soya “tofu”.
- Eliminar los residuos líquidos que resultan de las actividades de producción.
- Debido a que el producto es 100% natural no tendrá efecto contaminante para la atmósfera.
- Adecuación técnica de la instalación, maquinaria y equipo a utilizarse en la empresa.
- Eliminar las aguas residuales de tal manera que se evite la contaminación de las Cuencas Hídricas cercanas a la empresa.

## **7.7. ORGANIZACIÓN LEGAL Y ADMINISTRATIVA**

Para la construcción de nuestra empresa hemos tomado en cuenta el tipo de compañía que mejor se adapte a nuestras actividades; es así que aplicamos la compañía de Responsabilidad Limitada y que una vez constituida legalmente podrá funcionar en la producción y comercialización de queso de soja “soja”, para la provincia de Loja.

### **7.7.1. ORGANIZACIÓN LEGAL**

Según la ley de compañías establece que la compañía de responsabilidad limitada estará conformada por lo menos de dos personas y un máximo de 15 personas, que hace el comercio bajo una razón social o una denominación adjetiva.

De acuerdo con la siguiente compañía estará integrada por dos socios los mismos que designaran un administrador para que mediante la Notaria Pública del Cantón se suscriba el contrato social el cual comprenderá la norma y estatus correspondientes los cuales posteriormente serán aprobados por la Superintendencia de compañías y su inscripción en el Registro Mercantil.

Se llama responsabilidad limitada por cuanto nace de la necesidad de dirigir una determinada organización jurídica adecuada a la pequeña y mediana empresa, así como también por las ventajas que presenta en relación a otro tipo de compañía.

**7.7.1.2. NOMBRE DE LA EMPRESA:** La compañía se denomina:

**“JOMARSITO” CIA LTDA**

**7.7.1.3. DOMICILIO:** Estará ubicada la empresa “JOMARSITO” en la ciudad de Loja, parroquia El Sagrario, Barrio Las Palmas Bajo, en la en la Avenida Zoilo Rodríguez 01-05 y Daniel Álvarez tras del Colegio Técnico a pocos pasos de la capilla de la Virgen del Cisne.

**7.7.1.4. CAPITAL SOCIAL:** De acuerdo a lo establecido por la ley de compañías, el capital estará conformado por las aportaciones de los socios y un monto mínimo por cada uno de ellos que será el capital social. El aporte de cada socio será de \$ 9.168,38 dólares logrando de esta forma cubrir todo el monto de la inversión que suma \$18.336,79 para iniciar con las aportaciones de la compañía. Las aportaciones pueden ser en numerario o especie y en este último caso (consistir en bienes), puede ser bienes muebles e inmuebles que corresponden a la actividad de la



compañía. El saldo del capital deberá integrarse en un plazo no mayor de 12 meses a contarse desde la fecha de constitución de la compañía.

**7.7.1.5. OBJETIVO SOCIAL:** La compañía como tal, tendrá su objeto social de la producción y comercialización de Quesos de soya “tofu”.

**7.7.1.6. PLAZO DE DURACIÓN:** La compañía tendrá un plazo de duración de 5 años, a partir de la fecha de suscripción de la misma en el Registro Mercantil.

## **7.7.2. ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA**

**7.7.2.1. NIVELES ADMINISTRATIVOS:** los niveles administrativos cumplen con la función y responsabilidad a ellos originados por la ley, por necesidad o por costumbre, con la finalidad de lograr las metas y objetivos propuestos.

Se basa en la división de trabajo y de legación de funciones a los miembros de la compañía y valiéndonos de los organigramas.

Existen en el presente los siguientes niveles administrativos:

-  Nivel Legislativo
-  Nivel Ejecutivo
-  Nivel Asesor
-  Nivel Auxiliar
-  Nivel Operativo

**Nivel Legislativo.-** Su función básica es legislar sobre la política que debe seguir la organización, normas, procedimientos, dictar los reglamentos, resoluciones, etc. Y decidir sobre los aspectos de mayor importancia. Este órgano representa el primer nivel jerárquico y generalmente está integrado por un grupo de personas que en este caso vendrían hacer los socios.

**Nivel Ejecutivo.-** Este nivel es unipersonal y esta representado por el Gerente quien es el responsable por el cumplimiento de las actividades impuestas por el Nivel Legislativo a la unidad su mando.

El mismo que se deberá planificar, orientar y dirigir la Administración de la compañía, debiendo transmitir a los demás niveles auxiliares y operativos los programas y planes para su correcta ejecución. Tiene el segundo grado de autoridad y es responsable del cumplimiento de las actividades encomendadas a la unidad bajo su mando puede delegar autoridad mas no responsabilidad. El nivel ejecutivo es unipersonal cuando exista un presidente, Director o Gerente.

**Nivel Asesor.-** Este nivel no tiene autoridad de mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, economía, finanzas, técnica, contable industrial y más áreas que tenga que ver con

la empresa. Está integrado por expertos que tienen amplio dominio de determinada técnica. En nuestro caso tendremos un asesor Jurídico temporal.

**Nivel Auxiliar.-** Este nivel presta ayuda a los otros niveles administrativos en forma eficiente y oportuna, estos miembros son el apoyo logístico para el desarrollo de las actividades administrativas y operativas, este nivel estará conformado por la Secretaria y una Contadora.

**Nivel Operativo.-** Este nivel describe al grupo de personas que laboran en la en la compañía y se encargan de la marcha operativa de la misma, este nivel es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la empresa. Es quien ejecuta materialmente las órdenes encomendadas por los órganos Legislativo y Directivo, En nuestro caso el nivel Operativo estará integrado por: los Obreros y un Vendedor que se encargara de distribuir el producto.

### **7.7.2.2. ORGANIGRAMAS**

“Los organigramas son la representación grafica de la estructura de una empresa, con sus servicios, órganos y puestos de trabajo y de sus distintas relaciones de autoridad y responsabilidad”<sup>20</sup>

Existen tres clases de organigramas: Organigrama Estructural, Organigrama Funcional y Organigrama Posicional como se demuestran a continuación.

#### **Nivel Legislativo**

- Junta General de Socios

#### **Nivel Ejecutivo**

- Gerencia

#### **Nivel Asesor**

- Asesoría jurídica Temporal

#### **Nivel Auxiliar**

- Secretaria Contadora

#### **Nivel Operativo**





- Obreros
- Vendedor.

A continuación se establece la estructura Administrativa que posee la compañía, mediante el organigrama estructural, funcional y posicional la cual se demuestra a continuación.

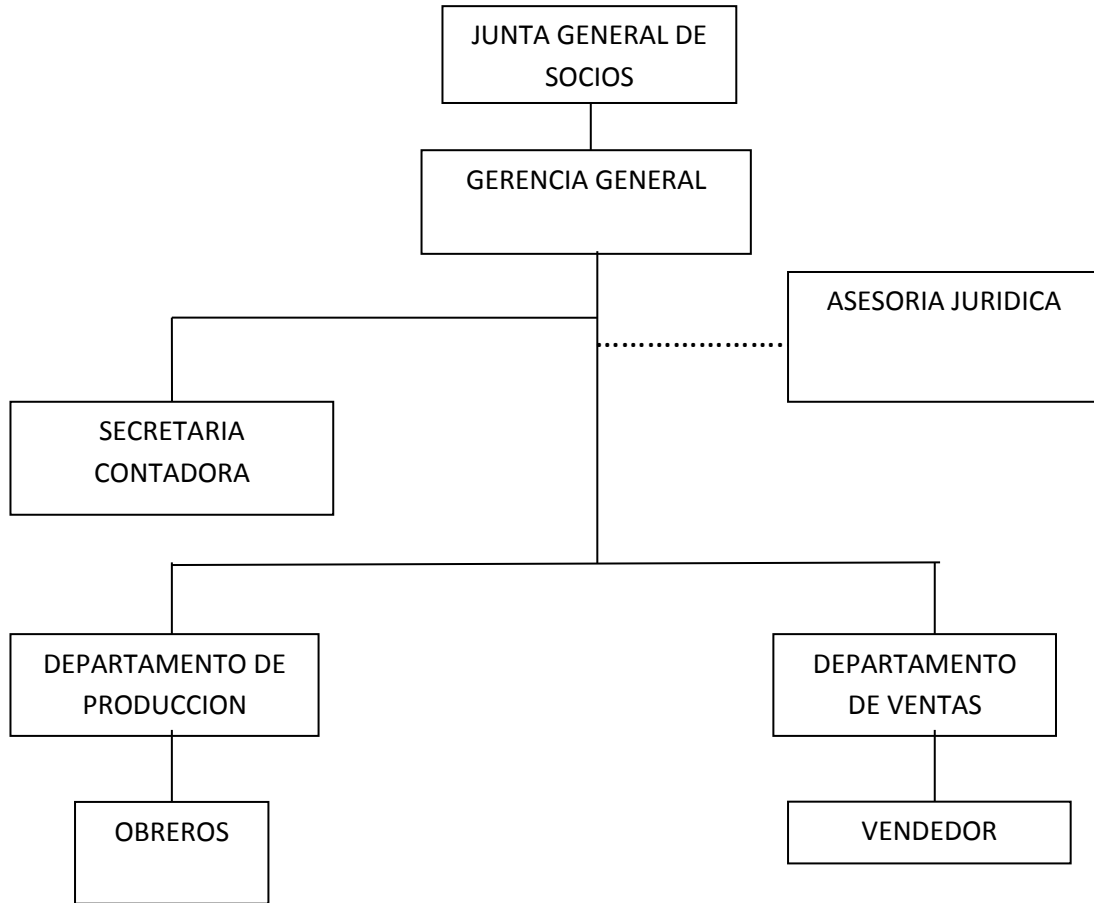
---

<sup>20</sup> HODGE, Billyd. Administración y Organización.

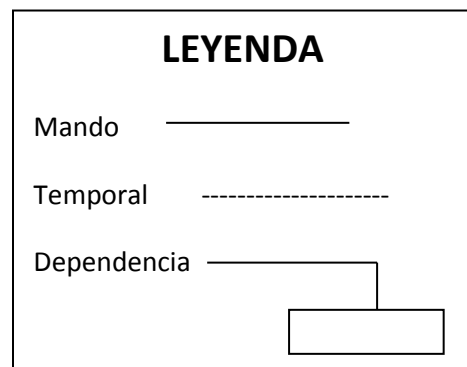
## Simbología que se utiliza para la elaboración de Organigramas

	Línea de Mando
	Asesoría Temporal
	Auxiliar
	Dependencia

# ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL

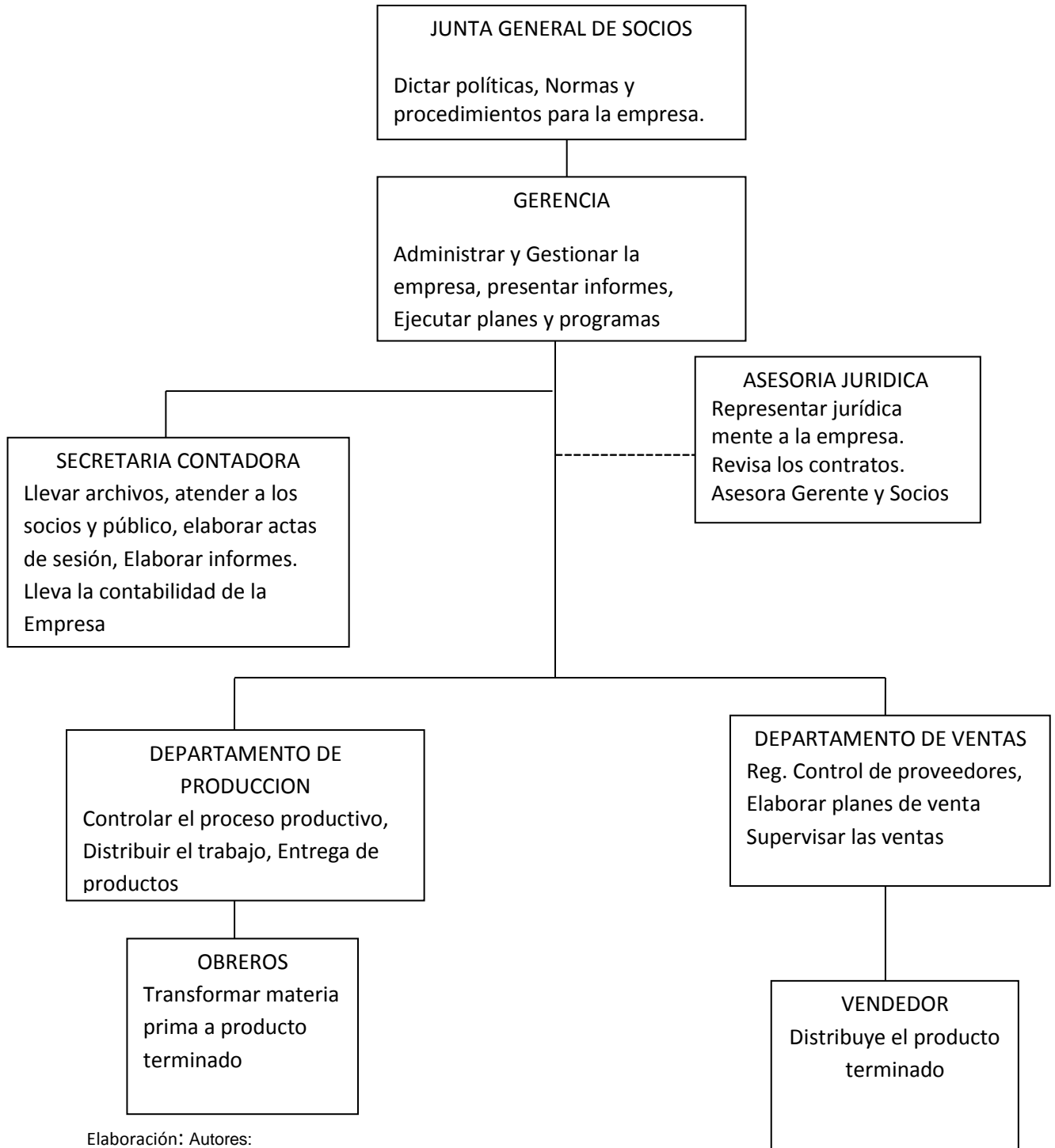


Nivel legislativo  
Nivel Ejecutivo  
Nivel Asesor  
Nivel Auxiliar  
Nivel Operativo

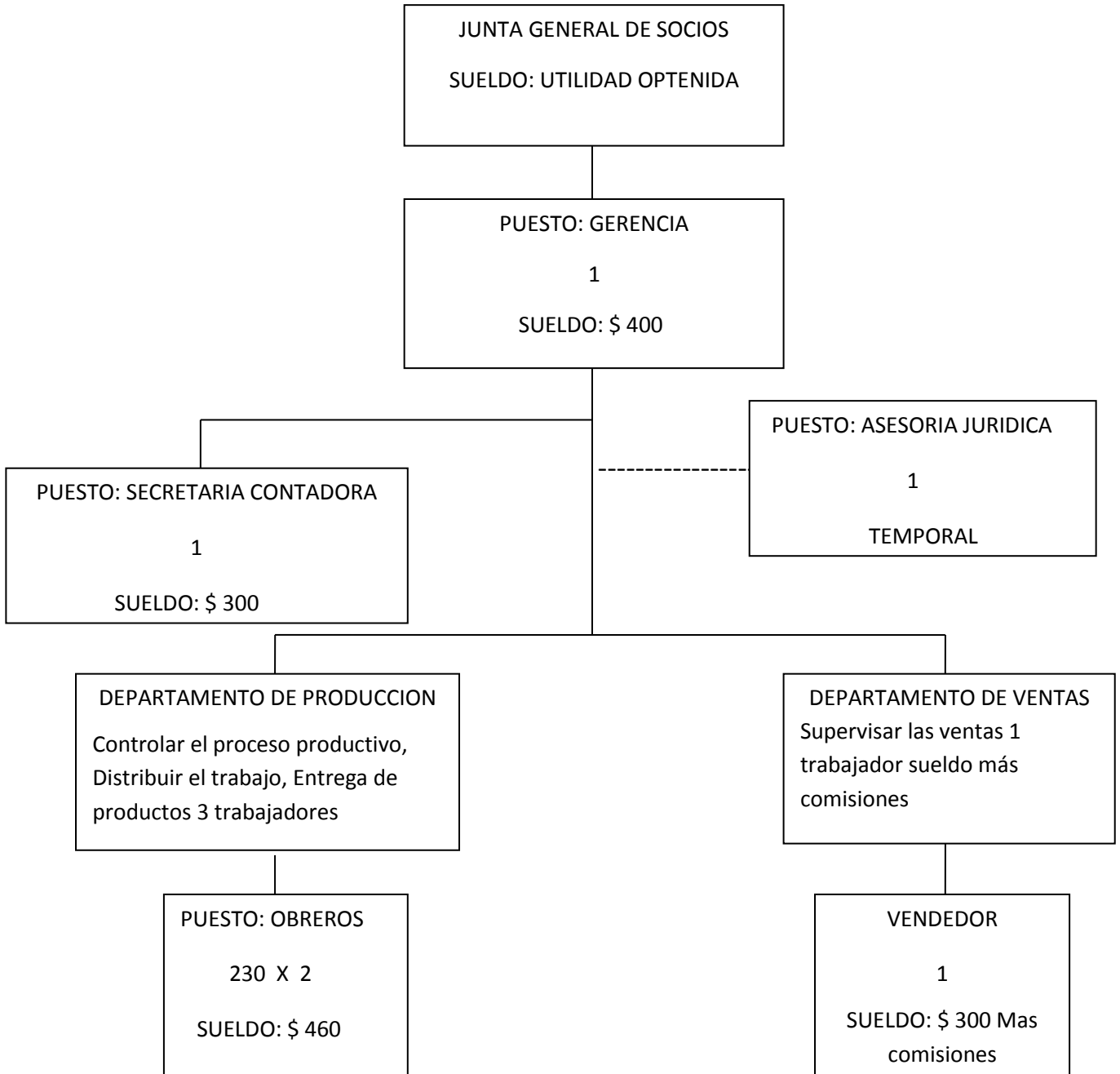


Elaboración: Autores:

# ORGANIGRAMA FUNCIONAL



# ORGANIGRAMA POSICIONAL



Fuente Inspectoria del trabajo  
Elaboración: Autores

:



### **7.7.2.3. MANUAL DE FUNCIONES**

El manual de funciones es una fuente de información en la que todos los cargos de la empresa encontraran la descripción clara de las diferentes tareas o actividades que deben desarrollar.

#### **EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESO DE**

**SOYA “TOFU”,**

**“JOMARSITO”**

#### **Manual de Funciones**

**Código:** 001

**Título del Puesto:** Junta General de socios

**Nivel:** Legislativo

**Naturaleza del Trabajo.**

Legislar políticas, normas y reglas que se deben seguir en la empresa.

**Funciones típicas:**

- ✓ Realizara resoluciones sobre el incremento de nuevos capitales para la inversión en la empresa.
- ✓ Decretara los montos de las utilidades que la corresponde a cada accionista.
- ✓ Designara al gerente para la administración de la empresa.
- ✓ Aprobara o modificara los reglamentos y políticas de la empresa.
- ✓ Aprobara el presupuesto de cada año para la empresa.

**Características de la Clase.**

Ejecutar y velar por el cumplimiento de las políticas, normas y reglas estructuradas en la compañía.

**Requisitos:**

- ✓ Ser accionista de la Compañía

**Código: 002**

**Título del Puesto:** Gerente.

**Nivel:** Ejecutivo.

**Dependencia:** Junta General de Socios.

**Naturaleza del Trabajo.**

Realiza la gestión empresarial para la administración de la Compañía.

**Funciones típicas:**

- ✓ Ejecutar las disposiciones otorgadas por la Junta General de Socios e informa sobre el cumplimiento de la misma.
- ✓ Representar legalmente a la Compañía.
- ✓ Autorizar y firmar órdenes, cheques y más documentos que el reglamento lo autorice para un buen desenvolvimiento. .
- ✓ Contratar personal que cumpla con los requerimientos necesarios.
- ✓ Presentar informes a la Junta General de Socios sobre documentos de trabajo como programas de servicio, capacitación, etc., para su aprobación.

**Características de la Clase.**

Toma de decisiones y riesgo por lo que se requiere formación en administración de empresas, capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades y liderazgo positivo para dirigir al personal bajo su mando.

**Requisitos:**

- ✓ Título en Administración de Empresas o de Ingeniería Comercial
- ✓ Experiencia como mínimo de dos años en cargo similar.
- ✓ Don de mando

**Código: 003**

**Título del Puesto:** Asesoría Jurídica.

**Nivel:** Asesor.

**Dependencia:** Gerente.

**Naturaleza del Trabajo.**

Interviene en los asuntos legales de la empresa, su ámbito de acción es aconsejar mas no decidir. Tiene carácter temporal.

**Funciones típicas:**

- ✓ Asesorar a los funcionarios de la empresa sobre asuntos de orden jurídico.
- ✓ Representar junto con el gerente, judicial y extrajudicialmente a la compañía.

- ✓ Participar en las acciones de la Junta General de Socios y Directorio.
- ✓ Redactar convenios, contratos, poderes, pagares y otros documentos de tipo legal.
- ✓ Prepara reglamentos de personal.
- ✓ Resuelve consultas legales.

### **Características de la Clase.**

Se caracteriza por no tener autoridad en razón de que asesora y recomienda las labores judiciales y no toma decisiones de la compañía.

### **Requisitos:**

- ✓ Posee títulos de Abogado o Doctor en Jurisprudencia.
- ✓ Capacitación constante.
- ✓ Experiencia como mínimo dos años en el ejercicio profesional.
- ✓ Relaciones Interpersonales.
- ✓ Pertenecer al colegio de Abogados.

**Código:** 004

**Título del Puesto:** Secretaria -Contadora

**Nivel:** Auxiliar de Apoyo.

**Dependencia:** Gerente.

**Naturaleza del Trabajo.**

Realiza labores propias de la secretaría y brindar asistencia directa a las autoridades y público en general, ejecutar operaciones contables y realizar el análisis financiero.

**Funciones típicas de secretaria.**

- ✓ Manejo de correspondencia.
- ✓ Atención al público y proporcionarle información.
- ✓ Llevar y controlar la contabilidad.
- ✓ Elaborar roles de pago.

**Características de la Clase.**

- ✓ El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el desarrollo de sus funciones.
- ✓ Establecer buenas relaciones con el personal de la compañía y público en general y además, debe ser una persona honesta y honrada.
- ✓ Responsabilidad económica y técnica en el manejo del trámite administrativo y operacional contable.

### **Funciones típicas de Contadora**

- ✓ Llevar actualizando el sistema contable de la Empresa
- ✓ Manejar datos e información confidencial de la Empresa.
- ✓ Organizar en forma adecuada los registros contables.
- ✓ Llevar y controlar la contabilidad de la Empresa al día.
- ✓ Realizar análisis financiero.

### **Requisitos:**

- ✓ Título de Secretaria en Contabilidad y Auditoría,
- ✓ Tener buena presencia y don de mando.
- ✓ Curso de Informática
- ✓ Curso de Relaciones Humanas.
- ✓ Experiencia mínima de dos años.

**Código:** 005

**Título del Puesto:** Vendedor - Chofer.

**Nivel:** Operativo.

**Dependencia:** Gerente.

### **Naturaleza del Trabajo.**

Coordinar las estrategias de comercialización, distribución del producto y el cuidado y mantenimiento del vehículo.

### **Funciones típicas:**

- ✓ Atender personalmente al público en el área de ventas.
- ✓ Ofrecer una excelente atención al cliente.

- ✓ Velar por la seguridad en la entrega del producto.
- ✓ Hacer llegar el producto al consumidor en forma rápida.
- ✓ Responder por el mantenimiento y cuidado del vehículo.

**Características de la Clase.**

- ✓ El puesto requiere alto grado de responsabilidad para el desarrollo de sus funciones.
- ✓ Requiere carisma paciencia para la ejecución de su trabajo.
- ✓ Responsabilidad económica y técnica en el manejo de los materiales y el vehículo.

**Requisitos:**

- ✓ Tecnólogo en ventas, poseer licencia de Chofer Profesional.
- ✓ Curso de Relaciones Humanas
- ✓ Experiencia mínima de un año en ventas.

**Código:** 006

**Título del Puesto:** Obreros.

**Nivel:** Operativo.

**Dependencia:** Jefe de Producción.

**Naturaleza del Trabajo.**

Realización del proceso productivo en la compañía.

**Funciones típicas:**

- ✓ Ejecutar las fases del proceso productivo señaladas.
- ✓ Realizar la limpieza diaria del sitio de trabajo.

- ✓ Cuidar los equipos de trabajo y seguridad de la maquinaria.
- ✓ Cumplir políticas, normas y procedimientos y programas de trabajo establecidos por la empresa.

### **Características de la Clase.**

Este puesto requiere habilidad y destreza para cumplir las labores de producción, siendo necesaria la formación artesanal en el área industrial, así como alta movilidad y responsabilidad.

### **Requisitos:**

- ✓ Título de bachiller.
- ✓ Experiencia en labores manuales.
- ✓ Recomendaciones personales.



## 8.8. ESTUDIO FINANCIERO

### 8.8.1. INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

Representa el desembolso incremental en el dinero que se precisa para instalar una maquinaria, construir una planta o para cualquier cosa que lleve consigo la inversión de capital de bienes.

El presente proyecto origina tres clases de activos:

#### 8.8.1.1. INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS.

Son todas constituyen todas las inversiones que se encuentran sujetas a depreciación. En el proyecto alcanzan un total de \$ 13.722,80 comprende rubros como: adecuaciones, maquinaria y equipos, muebles enseres, equipos de oficina, equipos de computación vehículo, construcción, utensilios de cocina, todos estos detalles se encuentran en los anexos N° 4 al 10

**CUADRO N° 24  
RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS**

ESPECIFICACIONES	CUADRO N°	VALOR
Adecuaciones e instalaciones	4	1.323,00
Maquinaria y equipo	5	3.390,00
Muebles y Enseres	6	870,00
Equipo de Oficina	7	85,00
Equipo de Computación	8	1.820,00
Vehículo	9	6.000,00
Utensilios de cocina	10	234,80
<b>TOTAL</b>		<b>13.722,80</b>

Fuente: Anexos N° 4 al 10

Elaboración: Autores.

### 8.8.1.2. INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS.

Son todos aquellos que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto, a este rubro le corresponde los costos producidos en la fase se la refleja una sola vez en la formulación del proyecto, aquí se señala los activos intangibles y deben ser amortizados durante el funcionamiento del proyecto, entre ellos tenemos: los estudios preliminares, la elaboración del proyecto, marcas y patentes, gastos de construcción, gastos pre operativos, entre otros. (Ver anexo 11).

**CUADRO N° 25  
ACTIVOS DIFERIDOS**

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>VALOR</b>
Estudio del Proyecto	600,00
Gastos de Constitución	400,00
Línea Telefónica	200,00
Marcas y Patentes	350,00
Imprevistos (3%)	50,00
<b>TOTAL</b>	<b>1.600,00</b>

**Fuente:** Asesores Legales  
**Elaboración:** Autores.

### 8.8.1.3. ACTIVOS CIRCULANTES

El desarrollo de las actividades administrativas, de ventas, así como de la producción durante un mes, requiere de un determinado capital de trabajo, el mismo que será financiado por los socios de la empresa con

aportaciones iguales, para el presente proyecto se desglosa de la siguiente manera tomando en cuenta la tasa de inflación del 8.69%( datos obtenidos en el Banco Central de Enero a Noviembre del 2009). Todos estos detalles se encuentran en los anexos N° 12, 13,14, al 23.

Dentro de este desarrollo hemos considerado conveniente colocar el cuadro de las depreciaciones donde su desarrollo se encuentra en los anexos N° 24 al 31,

**CUADRO N° 26  
RESUMEN DE CAPITAL DE TRABAJO  
ACTIVO CIRCULANTE**

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>CUADRO</b>	<b>VALOR ANUAL</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>
Materia Prima directa	12	4.680,00	433,33
Materia Prima Indirecta	13	336,94	28,08
Materiales Indirectos	14	1.446,60	120,55
Mano de Obra Directa	15	7.340,68	611,72
Servicios Básicos	16	448,80	37,40
Sueldos Administrativos	17	10930,60	910,88
Sueldos de Ventas	18	4.717,40	393,12
Suministros de Oficina	19	301,20	25,10
Arriendo	21	3.000,00	250
Útiles de Aseo y Limpieza	20	207,60	110,80
Combustible y Lubricantes	22	420,00	35,00
Publicidad	23	696,00	58,00
<b>TOTAL</b>		<b>34.525,82</b>	<b>3.013,99</b>

Fuente: Anexos N° 12 al 23  
Elaboración: Los autores

**CUADRO Nº 27  
RESUMEN DE ACTIVOS**

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>CUADRO</b>	<b>VALOR</b>
Activo fijo	24	13.722,80
Activo Diferido	25	1.600,00
Capital de Operación	26	3.013,99
<b>TOTAL</b>		<b>18.336,79</b>

**CUADRO Nº 28  
DEPRECIACION DE ACTIVOS FIJOS**

<b>ACTIVOS</b>	<b>COSTOS HISTORICOS</b>	<b>AÑOS DE VIDA UTIL</b>	<b>PORCENTAJE DE DEPRECIACION</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>DEPRECIACION ANUAL</b>	<b>VALOR RESIDUAL A 5 AÑO</b>
Instalaciones	1.323,00	10	10,00%	132,30	119,07	727,65
Maquinaria y Equipo	3.390,00	10	10,00%	339,00	305,10	1.864,50
Muebles y Enseres	870,00	10	10,00%	87,00	78,30	478,50
Equipo de Oficina	85,00	10	10,00%	8,50	7,65	46,75
Vehiculo	6.000,00	5	20,00%	1.200,00	960,00	1.200,00
Equipo de Computación	840,00	3	33,00%	280,00	187,60	464,80
Reinversion. Eq. Compu	980,00	3	33,00%	326,67	218,87	542,27
Utensilios de cocina	234,80	5	10,00%	46,96	42,26	23,48
<b>TOTAL</b>	<b>13.722,80</b>			<b>2.420,43</b>	<b>1.918,85</b>	<b>5.347,95</b>

Fuente: Anexos Nº 25 al 32

Elaboración: Autores.

**8.8.1.4. FINANCIAMIENTO:**

No consideraremos ninguna Entidad Financiera ya que los dos socios aportaran en dos partes iguales en un monto total de \$ 9.168,39 logrando de esta forma cubrir la inversión que suma \$ 18.336,79

Con respecto a las inversiones es importante destacar que del monto total que es \$ 18.336,79 estarán destinados a cubrir todos los Activos Fijos

(13.722,80) Activos Diferidos (1.600,00) y el capital de operación (3.013,99). De manera más específica el monto total de la inversión se lo utilizara en un 74,61% se lo utilizara en la adecuación e instalaciones, maquinaria y equipo, muebles y enseres, equipos de oficina, vehículo. Un 8,70% se lo utilizara en los estudios preliminares, la elaboración del proyecto, marcas y patentes, gastos preoperativos; y un 16,69% se lo utilizara en las actividades administrativas, de ventas, así como de la producción durante un mes.

#### **8.8.1.5. PRESUPUESTO DE COSTOS TOTALES**

Los costos totales representan en términos generales toda la inversión necesaria para producir y vender el producto. En este presupuesto se resumen todos los costos que la empresa tendrá durante los 5 años de vida del proyecto, en que respecta a costos de producción y gastos de operación.

El costo de producción se obtiene del costo primo que integra la materia prima directa y mano de obra directa mas el total de los gastos indirectos de fabricación que contiene todos los costos que actúan de manera indirecta en la fabricación de nuestro producto como son: materia prima indirecta, depreciación de edificio, maquinaria y equipo, herramientas, muebles y enseres de producción, mantenimiento de edificio maquinaria, servicios de agua potable y energía eléctrica.

Los gastos de producción contienen los gastos de administración en los que se estiman los recursos económicos necesarios para la operatividad de la organización en la empresa, los gastos de ventas se relacionan con los egresos que se generan para la venta de nuestro producto. Y los gastos financieros en los que consta el interés del préstamo a pagar en forma anual. Todos estos valores los detallamos en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 29  
PRESUPUESTO DE COSTOS TOTALES**

<b>DETALLES</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>COSTOS</b>	<b>13.804,22</b>	<b>15.143,64</b>	<b>15.497,79</b>	<b>15.863,79</b>
Materia Prima Directa	4.680,00	5.200,00	5.200,00	5.200,00
Materia Prima Indirecta	336,94	380,43	403,28	426,89
Mano de Obra Directa	7.340,68	7.757,40	7.976,29	8.202,51
Materiales Indirectos	1.446,60	1.805,81	1.918,22	2.034,40
<b>GASTOS GEN. DE FABRICACIÓN</b>	<b>2.019,98</b>	<b>2.019,98</b>	<b>2.051,25</b>	<b>2.051,25</b>
Activos diferidos	320,00	320,00	320,00	320,00
Depreciación instalaciones	119,07	119,07	119,07	119,07
Depreciación Maq y Equipo	305,10	305,10	305,10	305,10
Depreciación Muebles y Enseres	78,30	78,30	78,30	78,30
Depreciaciones Equipos de Oficina	7,65	7,65	7,65	7,65
Depreciación Vehiculo	960,00	960,00	960,00	960,00
Depreciación Equipo de Computó	187,60	187,60	218,87	218,87
Depreciación de utencil. De cocina	42,26	42,26	42,26	42,26
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>14.888,20</b>	<b>16.022,99</b>	<b>16.614,37</b>	<b>17.222,36</b>
Sueldos	10.930,60	11.658,13	12.035,59	12.422,49
Suministros de Oficina	301,20	372,48	409,93	448,62
Arriendo	3.000,00	3.220,72	3.336,65	3.456,47
Servicios Básicos	448,80	488,53	509,40	530,96
Utiles de Aseo y limpieza	207,60	283,13	322,81	363,81
<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>5.833,40</b>	<b>6.334,05</b>	<b>6.597,02</b>	<b>6.868,81</b>
Sueldos Personal de Ventas	4.717,40	5.089,71	5.285,27	5.487,38
publicidad	696,00	795,73	848,12	902,26
Combustible y Lubricante	420,00	448,61	463,64	479,17
<b>TOTAL</b>	<b>36.545,81</b>	<b>39.520,67</b>	<b>40.760,43</b>	<b>42.006,21</b>

Fuente: Cuadro N° 24, al 28

Elaboración: Autores.

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

Para clasificar los costos totales en fijos y variables tomamos como referencia los presupuestos anteriores así como amortizaciones, depreciaciones, cuyo resumen constan en el presupuesto de costo total.

**Costos fijos:** Representan aquellos valores monetarios en que incurrirá nuestra empresa por solo hecho de existir, independientemente de si existe o no producción, razón por la que no varía cuando se da una modificación en el volumen de ventas, aquí se encuentran: depreciación de maquinaria, edificio y equipo, herramientas, muebles enseres de producción, gastos administrativos de vetas, interés de préstamo entre otros.

**Costos variables:** Son aquellos valores en los que incurrirá nuestra empresa en función de su capacidad y está en relación directa con el volumen de producción.



**CUADRO N° 30**  
**COSTOS FIJOS Y COSTOS VARIABLES**

DETALLE	AÑO 1	AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	FIJO	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE	FIJO	VARIABLE
<b>COSTOS</b>	<b>7.340,68</b>	<b>7.545,61</b>	<b>6.735,37</b>	<b>7.757,40</b>	<b>7.386,24</b>	<b>7.976,29</b>	<b>7.521,50</b>	<b>8.202,51</b>	<b>7.661,29</b>
Materia Prima Directa			4.680,00		5.200,00		5.200,00		5.200,00
Materia Prima Indirecta			358,33		380,43		403,28		426,89
Mano de Obra Directa	7.340,68	7.545,61		7.757,40		7.976,29		8.202,51	
Materiales Indirectos			1.697,04		1.805,81		1.918,22		2.034,40
<b>GASTOS GEN. DE FABRICACIÓN</b>	<b>2.019,98</b>	<b>2.019,98</b>		<b>2.019,98</b>		<b>2.051,25</b>		<b>2.051,25</b>	
Activos diferidos	320,00	320,00		320,00		320,00		320,00	
Depreciación instalaciones	119,07	119,07		119,07		119,07		119,07	
Depreciación Maq y Equipo	305,10	305,10		305,10		305,10		305,10	
Depreciación Muebles y Enseres	78,30	78,30		78,30		78,30		78,30	
Depreciaciones Equipos de Oficina	7,65	7,65		7,65		7,65		7,65	
Depreciación Vehiculo	960,00	960,00		960,00		960,00		960,00	
Depreciación Equipo de Computó	187,60	187,60		187,60		218,87		218,87	
Depreciación de utencil. De cocina	42,26	42,26		42,26		42,26		42,26	
<b>GASTOS ADMINISTRACIÓN</b>	<b>14.439,40</b>	<b>14.979,41</b>	<b>468,34</b>	<b>15.534,46</b>	<b>488,53</b>	<b>16.104,98</b>	<b>509,40</b>	<b>16.691,39</b>	<b>530,96</b>
Sueldos	10.930,60	11.289,87		11.658,13		12.035,59		12.422,49	
Suministros de Oficina	301,20	336,26		372,48		409,93		448,62	
Arriendo	3.000,00	3.108,54		3.220,72		3.336,65		3.456,47	
Servicios Básicos			468,34		488,53		509,40		530,96
Útiles de Aseo	207,60	244,74	283,13			322,81		363,81	
<b>GASTOS DE VENTA</b>	<b>5.413,40</b>			<b>5.885,44</b>	<b>448,61</b>	<b>6.133,38</b>	<b>463,64</b>	<b>6.389,64</b>	<b>479,17</b>
Sueldos Personal de Ventas	4.717,40	4.900,49		5.089,71		5.285,27		5.487,38	
publicidad	696,00	745,04		795,73		848,12		902,26	
Combustible y Lubricante			434,07		448,61		463,64		479,17
<b>SUBTOTAL</b>	<b>29.213,46</b>	<b>30.190,54</b>	<b>7.637,78</b>	<b>31.197,29</b>	<b>8.323,38</b>	<b>32.265,90</b>	<b>8.494,54</b>	<b>33.334,79</b>	<b>8.671,42</b>
<b>TOTAL COSTOS TOTALES</b>	<b>36.545,81</b>	<b>37.828,31</b>		<b>39.520,67</b>		<b>40.760,43</b>		<b>42.006,21</b>	

Fuente: Cuadro N° 24 al 31

Elaboración: Autores.

### **8.8.1.7. COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN.**

Constituye el valor de un producto en particular significando todas las operaciones desde la adquisición de materia prima hasta su transformación en el producto de consumo, determinamos el costo unitario de producción de quesos de soya mediante la siguiente formula.

$$\text{COSTO UNITARIO} = \frac{\text{COSTO TOTAL}}{\text{N}^{\circ}\text{ DE UNIDADES PRODUCIDAS}}$$

Este procedimiento se utiliza para los 5 años de vida útil del proyecto.

Luego de esto se obtiene el precio de venta mediante la siguiente formula.

$$\text{P.U.V} = \text{COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN} + \text{UTILIDAD}$$

**8.8.1.8. PRECIO DE VENTA:** es el precio fijado por la empresa que debería ser pagado por el consumidor final. Se lo obtiene de la suma del costo unitario de producción de cada año más un margen de utilidad; en lo que respecta a este último utilizamos diferentes porcentajes para cada uno de los años de vida de la empresa así como tomando en cuenta los intermediarios y los precios de la competencia todos estos valores mencionados los presentamos en el cuadro N° 31

#### **8.8.1.9. PRESUPUESTO DE INGRESOS**

Este presupuesto permite estimar los ingresos que la empresa va a generar en cierto periodo de tiempo; para poder proyectar los ingresos de cada año de nuestra empresa multiplicamos la cantidad de producción anual por el precio de venta, estos valores lo detallamos en el siguiente cuadro.

### CUADRO N° 31 COSTO UNITARIO DE PRODUCCION

AÑOS	COSTO TOTAL	PRODUCCIÓN ANUAL	COSTO UNITARIO DEL PRODUCTO	UTILIDAD DE LA EMPRESA	TOTAL DE INGRESOS	PRECIO DE VENTA AL INTERMEDIARIO	PRECIO DE VENTA AL PUBLICO	INGRESOS DE VENTAS
				35%		7%		
1	36.545,81	35100	1,04	1,41	49.336,84	0,10	1,50	52.790,42
2	37.828,31	35100	1,08	1,45	51.068,22	0,10	1,56	54.643,00
3	39.520,67	39000	1,01	1,37	53.352,90	0,10	1,46	57.087,61
4	40.760,43	39000	1,05	1,41	55.026,59	0,10	1,51	58.878,45
5	42.006,21	39000	1,08	1,45	56.708,38	0,10	1,56	60.677,97

Fuente: Cuadro N° 21,30

Elaboración: Autores.

#### 8.8.1.10. PUNTO DE EQUILIBRIO

Denominado por algunos autores como: punto muerto, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias, es un punto de balance entre ingresos y egresos.

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

**En función de la capacidad instalada:** Se basa en consideración la capacidad de producción de la planta, para con ello determinar el porcentaje de la capacidad al que debe trabajar la maquinaria, cubriendo de esa forma los costos. Para determinar el punto de equilibrio en función de la capacidad instalada se aplica la siguiente formula.

$$PE = \frac{\text{COSTO FIJO}}{\text{VENTAS TOTALES} - \text{COSTOS VARIABLES}} * 100$$

**En función de las ventas o Ingresos:** A través de este método se determina hasta cuánto la empresa tiene que vender de su producción para no perder ni ganar, para su cálculo se aplica la siguiente fórmula;

$$PE = \frac{\text{COSTO FIJO}}{1 - \frac{\text{COSTOS VARIABLES}}{\text{VENTAS TOTALES}}}$$

**En función de la producción:** Determina hasta cuántas unidades tiene que producir la empresa para no tener pérdida ni ganancia. Su cálculo se lo realiza a través de la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{\text{COSTO FIJO}}{\text{PRECIO DE VENTA} - \text{COSTOS VARIABLES}}$$

$$\text{CVU} = \frac{\text{COSTO VALOR TOTAL}}{\text{Nº UNIDAD PRODUCCION}}$$

**Representación grafica:** Consiste en representar gráficamente las curvas de costos y de ingresos dentro de un plano cartesiano.

Para poder calcular el punto de equilibrio es necesario clasificar los costos en fijos y variables. En el presente trabajo determinamos el punto de equilibrio para el 1 y 5 año de vida útil del proyecto, en forma matemática y en forma grafica.

**CUADRO Nº 32  
PUNTO DE EQUILIBRIO**

<b>AÑOS</b>	<b>INGRESOS</b>	<b>C.FIJOS</b>	<b>C.VARIABLE</b>	<b>C. TOTAL</b>
<b>1</b>	49.336,84	29.213,46	7.332,34	36.545,81
<b>2</b>	51.068,22	30.190,54	7.637,78	37.828,31
<b>3</b>	53.352,90	31.197,29	8.323,38	39.520,67
<b>4</b>	55.026,59	32.265,90	8.494,54	40.760,43
<b>5</b>	56.708,38	33.334,79	8.671,42	42.006,21

Fuente: Cuadro Nº 30,31

Elaboración: Autores.

## PUNTO DE EQUILIBRIO PRIMER AÑO

En función de la capacidad instalada:

$$\text{PE} = \frac{\text{COSTO FIJO}}{\text{VENTAS TOTALES} - \text{COSTOS VARIABLES}} * 100$$
  
$$\text{PE} = \frac{29.213,46}{49.336,84 - 7.332,34} * 100 = \frac{29.213,46}{42.004,50} = 69,54\%$$

## En función de las ventas o Ingresos Totales

$$PE = \frac{\text{COSTO FIJO}}{1 - \frac{\text{COSTOS VARIABLES}}{\text{VENTAS TOTALES}}}$$

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

$$PE = \frac{29213,46}{1 - \frac{7.332,34}{49.336,84}}$$

$$PE = \frac{29213,46}{1 - 0,14}$$

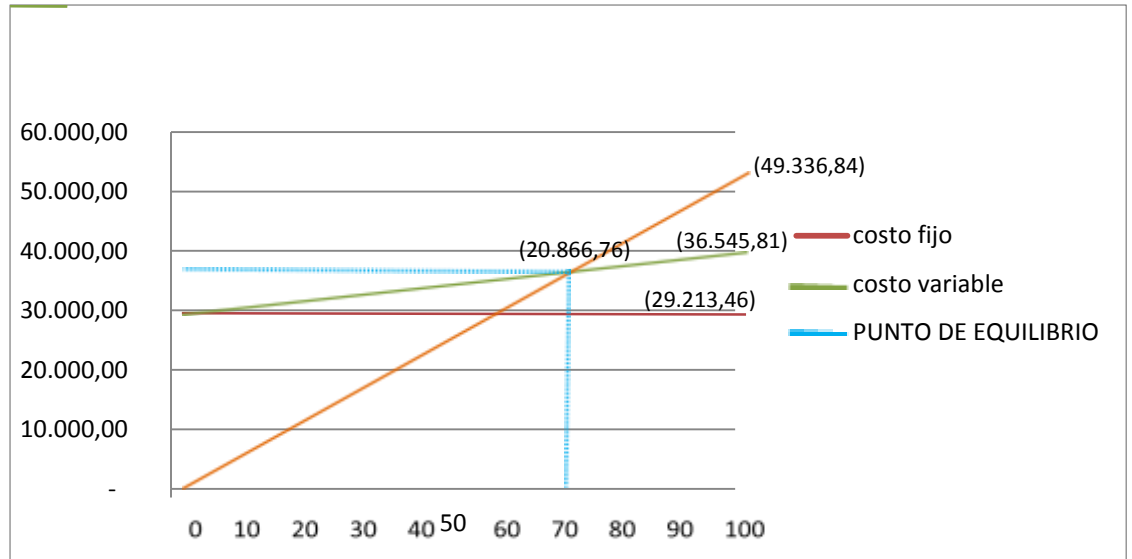
$$PE = \frac{29213,46}{0,14}$$

$$PE = 20866,76$$



En forma gráfica

### PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA



### PUNTO DE EQUILIBRIO QUINTO AÑO

En función de la capacidad instalada:

$$PE = \frac{\text{COSTO FIJO} \times 100}{\text{VENTAS TOTALES} - \text{COSTOS VARIABLES}}$$

$$PE = \frac{33.334,79}{56.708,38 - 8.671,42} * 100 = \frac{33.334,79}{48036,96} = 69,39\%$$

**En función de las ventas o Ingresos Totales**

$$PE = \frac{\text{COSTO FIJO}}{1 - \frac{\text{COSTOS VARIABLES}}{\text{VENTAS TOTALES}}}$$

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

$$PE = \frac{33.334,79}{1 - \frac{8.671,42}{56.708,38}}$$

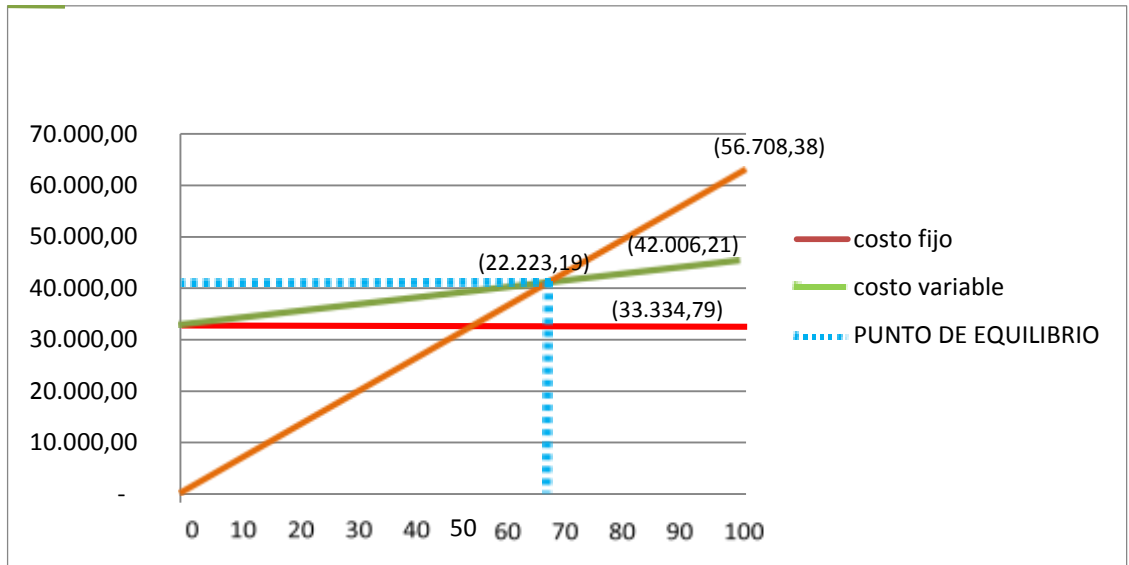
$$PE = \frac{33.334,79}{1 - 0,82}$$

$$PE = \frac{33.334,79}{0,15}$$

$$PE = 22223,19$$

En forma grafica

### PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS Y CAPACIDAD INSTALADA



#### 8.8.1.11. ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Permite establecer los márgenes de la utilidad que se producen como resultado de la ejecución del proyecto, además proporciona una información detallada sobre los futuros ingresos, costos, gastos y estado de resultados que se busca obtener de esta relación aplicada en un tiempo determinado de 5 años. Para su realización se debe considerar los siguientes aspectos.

Todo lo anterior mencionado lo detallamos en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 33  
ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS**

DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>VENTAS</b>	<b>49.336,84</b>	<b>51.068,22</b>	<b>53.352,90</b>	<b>55.026,59</b>	<b>56.708,38</b>
(-) Costos Fijos	29.213,46	30.190,54	31.197,29	32.265,90	33.334,79
(-) Costos Variables	7.332,34	7.637,78	8.323,38	8.494,54	8.671,42
(-) Amortizaciones	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>12.471,03</b>	<b>12.919,91</b>	<b>13.512,23</b>	<b>13.946,15</b>	<b>14.382,17</b>
(-)15% De distribución Utilidad	1.870,65	1.937,99	2.026,84	2.091,92	2.157,33
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>10.600,38</b>	<b>10.981,92</b>	<b>11.485,40</b>	<b>11.854,23</b>	<b>12.224,85</b>
(-) 20% Impuesto a la Renta	1.590,06	1.647,29	1.722,81	1.778,13	1.833,73
<b>UTILIDAD LÍQUIDA</b>	<b>9.010,32</b>	<b>9.334,63</b>	<b>9.762,59</b>	<b>10.076,09</b>	<b>10.391,12</b>

Fuente: SRI, Cuadro N° 32  
Elaboración: Autores.

### 8.1.12. FLUJO DE CAJA

Representa la diferencia entre los ingresos y egresos, los flujos de caja estos gastos inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos, para su cálculo no se incluyen como egresos las depreciaciones y las aportaciones. El total flujo de caja neta se lo obtiene de la diferencia entre los ingresos y egresos más la suma de la depreciación y amortización del activo diferido. En el siguiente cuadro presentamos el flujo de caja para los 5 años de vida de la empresa.

### CUADRO N° 34 FLUJO DE CAJA

DESCRIPCIONES	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>						
Ventas Totales		49.336,84	51.068,22	53.352,90	55.026,59	56.708,38
Valor Salvamento						5.347,95
Capital Propio	18.336,79					
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>	<b>18.336,79</b>	<b>49.336,84</b>	<b>51.068,22</b>	<b>53.352,90</b>	<b>55.026,59</b>	<b>62.056,33</b>
<b>EGRESOS</b>						
Activo Fijo	13.722,80					
Activo diferido	1.600,00					
Activo Corriente	3.013,99					
Presupuesto de Operación		34.525,82	35.808,33	37.500,68	38.521,58	39.767,36
Depreciación		1.699,98	1.699,98	1.699,98	1.918,85	1.918,85
Amortización de Diferido		<b>320,00</b>	<b>320,00</b>	<b>320,00</b>	<b>320,00</b>	<b>320,00</b>
15% de Reparto de Utilidad		1.870,65	1.937,99	2.026,84	2.091,92	2.157,33
20% de Impuesto a la Renta		1.590,06	1.647,29	1.722,81	1.778,13	1.833,73
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>	<b>18.336,79</b>	<b>40.006,52</b>	<b>41.413,59</b>	<b>43.270,31</b>	<b>44.630,49</b>	<b>45.997,26</b>
<b>UTILIDAD</b>		9.530,32	9.854,63	10.282,59	10.596,09	10.911,12
Depre. y Amortización de diferido		2.019,98	2.019,98	2.019,98	2.051,25	2.051,25
<b>TOTAL FLUJO DE CAJA NETO</b>		7.510,34	7.834,65	8.262,61	8.544,84	8.859,87

Fuente: SRI, Cuadro N° 26, 31, 32,33

Elaboración: Autores.

#### 8.1.13. VALOR ACTUAL NETO

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

El valor actual neto (VAN) se refiere a la sumatoria de los flujos netos multiplicados por el factor de actualización, es decir se traslada al año cero los gastos del proyecto para asumir el riesgo de la inversión. Si el

VAN es positivo se puede aceptar el proyecto, ya que esto implica que el valor de la empresa aumenta.

Para determinar el VAN Menor tomamos en cuenta los valores obtenidos en el flujo de caja los mismos que serán multiplicados por el factor de actualización dándonos como resultado el Van Menor de cada año de vida del proyecto, luego sumamos los resultados obtenidos.

Este proceso se realiza de la siguiente manera:

1. Se toma el flujo de caja los valores correspondientes a los años de vida útil del proyecto.
2. Se multiplica por el factor de descuento correspondiente a cada año del proyecto, el cual nos permite conocer el valor de la moneda a través del tiempo sería la suma de todos los valores actuales de la inversión inicial que es del 11,16%.
3. Se suma los valores actuales obtenidos para la vida del proyecto.
4. Se resta la inversión inicial.

Para realizar el cálculo del Factor de Actualización se utiliza la siguiente formula.

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

**CUADRO N° 35  
VALOR ACTUAL NETO**

<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO NETO</b>	<b>FAC. ACTUAL</b>	<b>VAN</b>
		<b>11,16%</b>	
	<b>18.336,79</b>		
<b>1</b>	7.510,34	0,899604174	6.756,33
<b>2</b>	7.834,65	0,80928767	6.340,49
<b>3</b>	8.262,61	0,728038566	6.015,50
<b>4</b>	8.544,84	0,654946533	5.596,42
<b>5</b>	8.859,87	0,589192635	5.220,17
<b>TOTAL</b>			<b>29.928,90</b>

Fuente: Cuadro N° 34  
Elaboración: Autores.

Fórmula para la obtención del VAN

$$VAN = \text{sumatoria del flujo neto} - \text{inversion}$$

$$VAN = FC - Inv$$

$$VAN = 29.928,90 - 18.336,79$$

$$VAN = 11592,11$$

De acuerdo al resultado obtenido podemos concluir que el VAN es positivo, por lo tanto es recomendable realizar la inversión.

#### 8.1.14. RELACION BENEFICIO/COSTO

El indicador beneficio-costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio por cada dólar invertido, para su análisis se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- $RB/C > 1$  se puede realizar el proyecto.
- $RB/C = 1$  es indiferente realizar el proyecto.
- $RB/C < 1$  se debe rechazar el proyecto.

Inicialmente multiplicamos los valores de cada año del Ingreso Original por el Factor Actualizado de cada año respectivamente para obtener los Ingresos Actualizados.

Posteriormente multiplicamos los Costos Totales de cada año por el Factor Actualizado respectivamente para obtener los Costos Actualizados anuales. Posteriormente procedemos a dividir los Ingresos Actualizados de los cinco años para el Costo Actualizado total de los cinco años, resultándonos una

Relación Beneficio Costo de \$ 1,35 lo que significa que por cada dólar invertido vamos a tener \$ 36 centavos de ganancia.



**CUADRO N° 36**  
**RELACION BENEFICIO COSTO**

<b>AÑOS</b>	<b>INGR.ORIG</b>	<b>COSTO ORIG.</b>	<b>FAC. ACTUAL</b>	<b>INGR. ACT.</b>	<b>COSTO ACT.</b>
			<b>11,16%</b>		
<b>1</b>	49.336,84	36.545,81	0,899604174	44.383,63	32.876,76
<b>2</b>	51.068,22	37.828,31	0,809287670	41.328,88	30.613,99
<b>3</b>	53.352,90	39.520,67	0,728038566	38.842,97	28.772,57
<b>4</b>	55.026,59	40.760,43	0,654946533	36.039,47	26.695,90
<b>5</b>	56.708,38	42.006,21	0,589192635	33.412,16	24.749,75
<b>TOTAL</b>				<b>194.007,11</b>	<b>143.708,97</b>

Fuente: Cuadro N° 32

Elaboración: Autores.

$$R/B -C= \frac{\text{INGRESOS ACTUALIZADOS}}{\text{EGRESOS ACTUALIZADOS}} -1$$

$$RB/C= 194.007,11 / 143.708,97$$

$$RB/C= 1,35$$

### **8.1.15. PERIODO DE RECUPERACION DEL CAPITAL**

Consiste en el tiempo que se necesita para recuperar las inversión origina, en medida de la rapidez con el proyecto reembolsará el desembolso original de capital, lo utilizamos para evaluar las inversiones proyectadas, así mismo, consiste en el número de años requeridos para recobrar la inversión inicial. Para el año 1, más la división de la diferencia

entre la inversión que está representada por el capital propio y ajeno y la sumatoria de los flujos anteriores, es decir del año; el resultado de esta resta lo dividimos para el flujo del año que se recupera la inversión, obteniendo un resultado de 4 años 7 meses y 16 días, proceso que se describe a continuación.

**CUADRO N° 37  
PERIODO DE RECUPERACION DE CAPITAL**

<b>AÑOS</b>	<b>FLUJO NETO</b>
	<b>18.336,79</b>
2010	7.510,34
2011	7.834,65
2012	8.262,61
2013	8.544,84
2014	8.859,87
<b>TOTAL</b>	<b>59.349,09</b>

Fuente: Cuadro N° 35

Elaboración: Autores.

$$\text{PRC} = \frac{\text{TFC} - \text{INVERSIÓN INICIAL}}{\text{FC (ULTIMO AÑO)}}$$

$$\text{PRC} = \frac{59.349,09 - 18.336,79}{8.859,87}$$

$$41.012,31$$

$$\text{PRC} = \frac{41.012,31}{8.859,87}$$

$$\text{PRC} = 4.628996768$$

$$\text{PRC} = 4.628996768 = 4 \text{ años}$$

$$\text{PRC} = 0,628996768 = * 12 \text{ 7 meses}$$

$$\text{PRC} = 0,547961216 = * 30 \text{ 16 días}$$

Periodo de recuperación de capital = 4 años, 7 meses, 16 días.

#### **8.1.16. TASA INTERNA DE RETORNO**

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

Los criterios que se utiliza para tomar decisiones de aceptación o rechazo respecto al proyecto son:

- TIR > que el costo de capital, debe aceptarse el proyecto.
- TIR = que el costo de capital es indiferente realizar el proyecto.
- TIR < que el costo de capital debe rechazarse el proyecto.

Para conocer la tasa interna de Retorno utilizamos la siguiente formula

$$\text{TIR} = \text{Tasa Menor} + \text{Diferencia de tasas} \frac{(\text{VAN MENOR})}{\text{VAN MENOR} - \text{VAN MAYOR}}$$

Todo el proceso que se realizo para conocer la TIR la presentamos en el siguiente cuadro.

**CUADRO N° 38**  
**TASA INTERNA DE RETORNO**

AÑOS	FLUJO NETO	FAC. ACTUAL	VAN	FAC.ACT.	VAN
			TA. MENOR		TA. MAYOR
		<b>33,31%</b>		<b>33,32%</b>	
<b>0</b>			<b>18.336,79</b>		<b>18.336,79</b>
<b>1</b>	7.510,34	0,750131273	5.633,74	0,750075008	5.633,32
<b>2</b>	7.834,65	0,562696927	4.408,53	0,562612517	4.407,87
<b>3</b>	8.262,61	0,422096562	3.487,62	0,422001588	3.486,83
<b>4</b>	8.544,84	0,316627831	2.705,54	0,316532844	2.704,72
<b>5</b>	8.859,87	0,237512438	2.104,33	0,237423375	2.103,54
		<b>TOTAL</b>	<b>18.339,75</b>	<b>TOTAL</b>	<b>18.336,29</b>
		<b>VAN +</b>	<b>2,97</b>	<b>VAN -</b>	<b>- 0,50</b>

Fuente: Cuadro N° 37  
Elaboración: Autores.

$$\text{TIR} = \text{Tasa Menor} + \text{Diferencia de tasas} \frac{(\text{VAN MENOR})}{\text{VAN MENOR} - \text{VAN MAYOR}}$$

$$\text{TIR} = 33,31 + 0,01 \frac{2,97}{(2,97) - (-0,50)}$$

$$\text{TIR} = 33,31 + 0,01 \frac{(2,97)}{3,47}$$

$$\text{TIR} = 33,31 + 0,01 = (0,855907781)$$

$$\text{TIR} = 33,31$$

**TIR= 33,31** esto representa la tasa de oportunidad del capital

### 8.1.17. ANALISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad, facilita el estudio de los resultados de un proyecto, puesto que indica el grado de riesgo que se puede presentar en su trayectoria, para luego ver las posibilidades de cambiar o modificar de acuerdo a las circunstancias cambiantes de cada una de las variables que intervienen en el mismo.

Las variables propensas a cambios son los costos y los ingresos, esto se da debido a la cambiante situación económica de nuestro país. Por ello se decidió trabajar considerando la inflación con el fin de acercar el estudio a la realidad. Los criterios de decisión en el análisis de sensibilidad son:

- ✓ Si el coeficiente de sensibilidad es igual a la unidad, el proyecto es indiferente.
- ✓ Si el coeficiente de sensibilidad es mayor que la unidad, el proyecto es sensible.
- ✓ Si el coeficiente de sensibilidad es mayor a la unidad, el proyecto no es sensible.

El cálculo de la sensibilidad de un proyecto se lo realiza en base al siguiente procedimiento.

**CUADRO N° 39**  
**ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON LA DISMINUCION DEL -17,70% EN LOS INGRESOS**

AÑOS	COSTOS ORIGINAL	INGRESOS ORIGINALES	DIS. INGRESOS	NUEVO FLUJO NETO	FACTOR ACTUAL	VAN MENOR	FACTOR ACTUAL	VAN MAYOR
					<b>25,72%</b>		<b>25,73%</b>	
<b>0</b>			<b>17,70%</b>			<b>18.336,79</b>		<b>18.336,79</b>
<b>1</b>	36.545,81	49.336,84	49336,84063	12.791,03	0,79541839	10174,22268	0,7953551	10173,41347
<b>2</b>	37.828,31	51.068,22	42029,14823	4.200,83	0,632690415	2657,827576	0,6325898	2657,40481
<b>3</b>	39.520,67	53.352,90	43909,43897	4.388,77	0,503253592	2208,664396	0,5031335	2208,137436
<b>4</b>	40.760,43	55.026,59	45286,87979	4.526,45	0,400297162	1811,923548	0,4001698	1811,347168
<b>5</b>	42.006,21	56.708,38	46670,99804	4.664,79	0,318403724	1485,286336	0,3182771	1484,695764
					<b>SUMATORIA</b>	<b>18337,92454</b>	<b>SUMATORIA</b>	<b>18334,99865</b>
					<b>VAN +</b>	<b>1,14</b>	<b>VAN -</b>	<b>- 1,79</b>

Fuente: Cuadro N° 36  
 Elaboración: Autores.

$$\begin{aligned}
 & \text{TIR} = \text{Tasa Menor} + \text{Diferencia de tasas} \frac{(\text{VAN MENOR})}{\text{VAN MENOR} - \text{VAN MAYOR}} = \\
 & 25,72 + 0,01 \frac{(1,14)}{1,14 - (-1,79)} = \\
 & 25,72 + 0,01 \frac{(1,14)}{2,93} = \\
 & 25,72 + 0,01 (0,389078498) =
 \end{aligned}$$

**25,72 % nueva TIR**

TIR del Proyecto = **33,31%**

DIFERENCIA DE LA TIR:  $33,31 - 25,72 = 7,59$

PORCENTAJE DE LA TIR:  $7,59 / 33,31 * 100 = 22,78\%$

SENSIBILIDAD:  $22,78 / 25,72 = 0,88\%$

En el análisis de sensibilidad nuestro proyecto soporta una disminución del – 17,70%.en los ingresos.



**CUADRO N° 40**  
**ANALISIS DE SENSIBILIDAD CON EL INCREMENTO DEL 17,37% EN LOS COSTOS**

AÑOS	COSTOS ORIGINALS	COSTOS INCRE.	INGRESOS ORIGINALES	NUEVO FLUJO	FACTOR ACTUAL	VAN MENOR	FACTOR ACTUAL	VAN MAYOR
		<b>17,37%</b>			<b>25,06%</b>		<b>25,07%</b>	
<b>0</b>						<b>18.336,79</b>		<b>18.336,79</b>
<b>1</b>	36.545,81	42893,8147	49.336,84	6.443,03	0,799616184	5151,947807	0,799552251	5151,535882
<b>2</b>	37.828,31	44399,0921	51.068,22	6.669,13	0,639386042	4264,149755	0,639283802	4263,4679
<b>3</b>	39.520,67	46385,40887	53.352,90	6.967,49	0,511263427	3562,224807	0,511140802	3561,37042
<b>4</b>	40.760,43	47840,52096	55.026,59	7.186,06	0,408814511	2937,767423	0,408683779	2936,827976
<b>5</b>	42.006,21	49302,687	56.708,38	7.405,69	0,326894699	2420,882299	0,326764035	2419,914643
					<b>SUMATORIA</b>	<b>18336,97209</b>	<b>SUMATORIA</b>	<b>18333,11682</b>
					<b>VAN +</b>	<b>0,19</b>	<b>VAN -</b>	<b>- 3,67</b>

Fuente: Cuadro N° 36  
 Elaboración: Autores.

$$\text{TIR} = \text{Tasa Menor} + \text{Diferencia de tasas} \frac{(\text{VAN MENOR})}{\text{VAN MENOR} - \text{VAN MAYOR}} =$$

$$25,06 + 0,01 \frac{(0,19)}{0,19 - (-3,67)} =$$

$$25,06 + 0,01 \frac{(0,19)}{3,62} =$$

$$25,06 + 0,01 (0,052486187) =$$

### **25,06% nueva TIR**

TIR del Proyecto = 33,31 %

DIFERENCIA DE LA TIR:            33,31 - 25,06 = **8,25**

PORCENTAJE DE VARIACION:    8,25 / 33,31 \* 100 = **24,76 %**

SENSIBILIDAD:                    24,76 / 25,06 = **0,98 %**

El análisis de sensibilidad de nuestro proyecto soporta un 17,37 % que es menor a 1 lo que quiere decir que nuestro proyecto soporta un incremento en los costos.

# **CONCLUSIONES**

## 7. CONCLUSIONES

Después de haber desarrollado el proyecto y analizado los resultados vertidos en el presente **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE “TOFU” O QUESO DE SOYA-SOJA PARA LA PROVINCIA DE LOJA”**, llegamos a determinar las siguientes conclusiones.

- De los resultados obtenidos en el estudio de mercado realizado a las familias de la provincia de Loja, se determino que el 14.96% de la población, que corresponde a 12.487 familias, son posibles demandantes, con un promedio de consumo de 932.575 libras de queso de soya anuales de las cuales la empresa cubrirá el 40,59%.
  
- De acuerdo al presupuesto de costos de producción, se establece una cantidad de 36.545,81 dólares; con unos ingresos de 49.336.84 dólares, con utilidad del 35% Con un precio de distribución de 1,41 dólares para el queso de soya para el primer año de producción, con ganancia para el intermediario del 7% en las utilidades dando el precio al publico de 1,50 para el primer año.

- Después de analizar las posibilidades para el desenvolvimiento de la empresa dentro de la provincia de Loja se vio factible ubicar la planta de producción en la parroquia, El Sagrario barrio Las Palmas Bajo en la Avenida Zoilo Rodríguez 04-05 entre Daniel Álvarez de tras del Colegio Técnico a pocos pasos de la capilla de la virgen del Cisne, donde se arrendara un local apropiado para el funcionamiento donde existen todos los servicios básicos necesarios para el funcionamiento al igual que se facilita para la adquisición de la materia prima ya que esta cerca de los centros de abastos como son el Centro Comercial y el Mercado Mayorista y bodegas aledañas, donde también se facilitara la mano de obra ya que la empresa estará ubicada en un lugar céntrico permitiendo reducir los costos de producción.
  
- De acuerdo al estudio técnico se concluye que la maquinaria y equipo utilizado en la industrialización, producción y comercialización de Quesos de Soya, es de fácil adquisición en nuestro medio, y no representa un costo elevado, así como la materia prima necesaria la encontramos en nuestra ciudad en cantidades suficientes, que no dan cabida a escasez. La estructura física ha sido diseñada paralelamente a la producción así como el recurso humano requerido para la empresa.

- En la ingeniería del proyecto concluimos que para la elaboración de producto, se tiene una capacidad instalada de 39.000 Quesos de Soya anuales. La capacidad instalada, se calculo con el porcentaje de capacidad utilizada con el cual trabajará la empresa donde determinamos que para el primer y segundo año será del 90%, para el tercer, cuarto y quinto año se trabajara con el 100% de la capacidad instalada.
  
- La inversión inicial para el presente proyecto concluimos que será de 18.336,79 dólares; y la misma estará financiada en su totalidad por los socios en la cual les corresponde 9.168,39 dólares.
  
- Se concluye que el proyecto es factible de ejecutar al haber obtenido los siguientes resultados:
  - VALOR ACTUAL NETO (VAN) positivo de 11.592,11
  - RELACIÓN BENEFICIO – COSTO (RB/C) 1.35 dólares
  - PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL (PRC) es de 4 Años 7 Meses 16 Días
  - TASA INTERNA DE RETORNO (TIR) 33,31%
  - Análisis de sensibilidad con el 17,37% de incremento en los costos
  - Análisis de sensibilidad con una disminución en los ingresos del -17,70%

- El precio final de Queso de Soya por libra será de 1,56 dólares lo hemos fijado de acuerdo a los costos fijos y variables, el margen de utilidad fue aplicado en base a las características del producto.

# **RECOMENDACIONES**



## 8. RECOMENDACIONES

Una vez concluido el presente trabajo de investigación es conveniente realizar las siguientes recomendaciones

- El presente proyecto se lo pone a disposición a los micros, pequeños y medianos inversionistas para que inviertan en esta importante empresa, como una nueva alternativa de desarrollo en nuestra provincia incentivando a la inversión del entorno empresarial de la región Sur del País.
- Se recomienda que el presente proyecto sea puesto en ejecución, ya que los estudios de mercado, costos y financieros demuestran que este proyecto es rentable; es un servicio garantizado, con calidad y un precio competitivo.
- Al momento de poner en ejecución el presente proyecto, será necesario considerar aspectos como la tasa de interés e incremento salariales vigentes, todo ello con el propósito de evita posibles inconvenientes.
- Para que el proyecto se mantenga viable, se deberá realizar una buena campaña publicitaria, con la finalidad de hacer conocer el producto ofrecido con sus respectivas características y valores

nutritivos, beneficios que nos brinde y de esa forma irse posicionando en el mercado.

- Que se contrate personal que sean de la localidad, con la finalidad de contribuir a crear fuentes de trabajo y evitar el desempleo en nuestra provincia de Loja y de esta forma coadyuvar el nivel de desarrollo de las familias.
- Que la presente proyecto de inversión, sea utilizada como fuente de investigación y que en futuro trabajos se actualicen y aplique información relacionada con el tema.
- Que las utilidades sean recapitalizadas para dar mayor sostenibilidad a la empresa.
- Que las familias de la provincia de Loja, deben tener cuidado de su salud, consumiendo alimentos ricos en proteínas, nutrientes curativos bajos en grasa y que aporten a la salud elaborados bajo las respectivas normas de higiene.

# **BIBLIOGRAFÍA**

## **LIBROS:**

- ALBORNOZ, Guillermo. Cultivos de la soya o soja en Ecuador. Editorial. Universidad Central Ecuador. 1999
- BACA URBINA, Gabriel, Evaluación de proyectos. Segunda Edición. 1999
- BRIONES, Guillermo. Preparación y evaluación de proyectos educativos. Tomo 1. Convenio Andrea Bello del 1999.
- BUFFA, Elwoods. Administración de la Producción. Editorial El Ateneo.2000.
- CASTRO, Luisa y LOPEZ, Joaquín. Dirección Financiera. Editorial Prentice
- DUMARAUF, Guillermo. Guía de Finanzas. Editorial Grupo Guía Argentina. 2003.
- GREEN, Paúl. TULL, Donald, Investigación de Mercadeo. Editorial Prentice Hall Interamericana México 1997.
- HODGE, Billyd. Administración y Organización. Editorial El Ateneo. 2002.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
- JARAMILLO, Cesar. Guía para la elaboración de proyectos. Editorial Santiago. 2008.
- MIC , Estadísticas
- MORALES, Raúl. VALAREZO Alfredo. Cultivos de la soya . Editorial. Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- MOLINA, Antonio. Contabilidad de Costos. Editorial IPRETEC. Tercera edición. 2002.
- Revistas Chacra & Campo Moderno – N°3, varios. Revistas Agricultura de las Américas.
- SEMPLADES , Estadísticas
- STANTON, ETZEL Y WALKER, Fundamentos del Marketing. Editorial McGraw Hill, Decima edición. México 2000.

## **INTERNET:**

- [WWW.google.com](http://WWW.google.com)
- [www.Altavista.com](http://www.Altavista.com)
- [www.Monografías.com](http://www.Monografías.com)
- Biblioteca de Consulta Microsoft. Encarta 2009 – 2010. Micr Corporación. Reservados todos los derechos.

# **ANEXOS**

**10. ANEXO**

## **ANEXO 1**

### **RESUMEN DEL PROYECTO**

**1.TITULO** “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE “TOFU” O QUESO DE SOYA-SOJA PARA LA PROVINCIA DE LOJA”

#### **2. PROBLEMÁTICA**

A nivel mundial nos encontramos en una situación inédita, con una crisis económica financiera agravada, la misma que esta disminuyendo paulatinamente por acertadas estrategias financieras tomadas por personas relacionadas con el mercado económico- financiero mundial (sistema bancario y de la bolsa de valores) y de la misma manera por parte de los gobernantes tomando acertadas decisiones económicas en cada uno de los pueblos permitiendo contrarrestar los efectos de la crisis.

La crisis tuvo su epicentro inicial en EE.UU. y en los mercados bursátiles; pero en la actualidad es una crisis mundial que afecto a todo el sistema financiero. Mientras más internacionalizado esté el sistema bancario y la bolsa de valores, mayor es la fragilidad. Conferencias Internacionales realizadas sobre Economía Política, dan respuestas a la Crisis Económica Mundial la cual promovió un amplio debate sobre la actualidad económica y financiera de la economía mundial, las nuevas perspectivas,

desafíos para los gobiernos y los pueblos, con la finalidad de contrarrestar y que no se agudice mas aun la crisis económica y no llegue a contaminar crecientemente al aparato productivo.

La crisis hipotecaria que arrastró a la quiebra a algunos bancos norteamericanos, drenó la liquidez del sistema financiero internacional y produciendo importantes repercusiones en los mercados inmobiliarios y bancarios europeos. A ello se unió el impacto psicológico causado por un barril de petróleo cotizado por encima de los 100 dólares y la amenaza de una crisis alimentaría en los países más pobres.

Las previsiones de los principales organismos internacionales apuntan a que el crecimiento de la economía mundial en el año 2008 se sitúo entorno al 3,3%, manteniéndose la situación actual de reducido crecimiento, incluso negativo en algunos países occidentales entre los que se encontraría Estados Unidos y España, compensado por el fuerte dinamismo y la robustez de las economías asiáticas.

Las expectativas para el año 2009 dan por finalizada la fase de desaceleración del ciclo económico que se ha producido en los últimos años, y se espera que comience una nueva fase ascendente que sitúe la

tasa de crecimiento de la economía mundial en el 3,6%. Una crisis financiera mundial exige iniciativas sin precedente para reactivar el crecimiento. El Grupo del Banco Mundial está colaborando en el rescate financiero, pero cree que se debe mantener centrada la atención en el rescate humano de los millones y millones de personas que quedaron desprotegidas. El Banco Mundial está pidiendo a los países desarrollados que prometan el 0,7% de sus paquetes de reactivación económica, o el máximo de recursos adicionales que puedan aportar, a un fondo mundial contra la vulnerabilidad para ayudar a los países en desarrollo que no pueden solventar planes de rescate.

El FMI duplicará su capacidad de conceder préstamos en condiciones concesionarias a los países pobres. En el Informe sobre seguimiento mundial se advierte que, si bien la crisis exige prestar especial atención a los programas de protección social y los servicios que ponen a las personas pobres y vulnerables a salvo de las privaciones inmediatas, también es de vital importancia acelerar los progresos hacia los objetivos de desarrollo humano donde las perspectivas son de la mayor gravedad.

En los últimos años se ha dado un crecimiento desigual con respecto a las economías de cada una de las naciones al decir de los países más desarrollados alcanzaron el 1,8%, frente al 7,4% que alcanzaron las



economías en desarrollo, lideradas por una China que creció por encima del 11 %.

También el comercio mundial de mercancías mantuvo un fuertísimo ritmo de expansión, situándose en el 7%, pero aún mayor fue la tasa de crecimiento del comercio mundial de servicios que alcanzó una tasa del 10% en el año 2008. Sin duda estos datos son señales inequívocas de que a pesar de todo la globalización sigue su camino.

A nivel nacional en la última década se han dado una serie de acontecimientos que han hecho cada vez mayor el reto para el país como es la reducción de la pobreza, incrementada por un estancamiento de su economía registrado en los últimos años del siglo XX hasta la actualidad. En enero de 2000 bajo el gobierno de Yamil Mahuad el país adoptó el dólar de Estados Unidos como su moneda y la divisa norteamericana empezó a regir totalmente desde septiembre de 2001. La dolarización ha permitido una mayor estabilidad de la economía, aunque todavía no termina de consolidarse. En el año 2002, la tasa de crecimiento del PIB fue del 3.4%, una de las más altas de América Latina. El saldo en cuenta corriente de la balanza de pagos del país para el año 2009 se espera negativo, con un déficit de 551 millones de dólares y la tendencia se mantendría durante el 2009- 2011.

En las dos últimas décadas los gobiernos han tratado de establecer reformas tributarias para mejorar el manejo de las finanzas públicas y procesos de privatización para modernizar los servicios, aunque con resultados incipientes. Está en marcha un proceso de modernización de la banca, la telefonía y la energía eléctrica, mediante apertura al capital y/o a la administración pública y privada.

En nuestro país los problemas de la sociedad se dimensionan con más fuerza y toman más sentido desde una valoración política. La labor consiste sencillamente en puntualizar situaciones sociales y hacer planos de tratamientos, teniendo en cuenta cierta cordura del pensar sobre la realidad social del Ecuador. La realidad que aún nos aprisiona y la forma que deseamos optar para emprender el vuelo, se puede decir en forma general que los problemas sociales se entienden como el conjunto de males que aflige a los sectores de la sociedad, los remedios para ponerle término y la paz que solucione la lucha de clases entre pobres y ricos.

Esto se da por la evolución y el crecimiento de la sociedad, por lo que se dan conflictos entre quienes poco o nada tienen y aquellos que cuentan con algo o mucho que los demás. El crecimiento de la actividad comercial ha generado sin duda un nivel económico y a su vez una mayor preocupación en los resultados de sus operaciones.

Convirtiéndose los procesos de ampliación en un pilar fundamental del manejo y desarrollo de los recursos económicos, humanos y materiales con los que cuentan las empresas en la cual existen diferencias, oposiciones, rivalidades, conflictos y choques de carácter económico, político y hasta cultural.

Se pueden señalar un sinnúmero de problemas, por muy pequeños que sean, pero problemas son, y por lo tanto afectan a toda persona, y por ende al pueblo de nuestro país entre los principales podemos nombrar, desempleo, delincuencia, prostitución, violaciones, asaltos, asesinatos, alcoholismo y pobreza.

Todo este sinnúmero de problemas se dan por la manera desigual de distribuir la riqueza; si llegara un poquito de esta riqueza a todos los rincones de la patria tendríamos una mejor calidad de vida. Pero lamentablemente esto se viene dando a través de la historia, cuando existía la lucha entre amos y esclavos; entre patrones y plebeyos ahora se dan entre "los dueños del poder y el pueblo.

La agricultura en nuestro país nos podría ayudar a mejorar las condiciones de vida de las personas ya que al trabajar la tierra se obtendrían frutos que se traducen en rentabilidad para poder subsistir. Aquí en nuestro país hay donde hacerlo y como hacerlo, sino que somos muy cómodos.

Ya hemos hablado de la importancia que juega el sector agricultor y ganadero para la reactivación económica y social en nuestro país es por ende que los campos abandonados por parte de los agricultores que han emigrado a las grandes ciudades regresen a ellos, inyectando planes de desarrollo, y de reactivación productiva ya que esto ayudaría al país a salir de la crisis y a estos sectores a mejorar su estatus social.

La provincia de Loja es una de las que mas, a sentido estos problemas debido a que siempre se ha caracterizado por ser agrícola y ganadera siendo poco el aporte nuestro en el aspecto productivo olvidándose de la importancia de los beneficios que puede esto brindarnos.

En la provincia de Loja las pocas empresas que existen aplican malos procesos de desarrollo y sistemas de reclutamiento de personal lo cual ha provocado que no exista personal calificado para así obtener mayores

utilidades y generar menos gastos. En lo que concierne a nuestra provincia fronteriza el desarrollo se ha estancado por causa del individualismo, y la falta de ética en los competidores locales ha provocado que no exista el eficiente desarrollo en las empresas, evitando así el crecimiento y mejoramiento de la provincia de Loja.

Todos estos factores se han dado por la incorrecta aplicación de procesos administrativo en las empresas, el abandono de los campos como de la poca colaboración de las instituciones gubernamentales con políticas económicas equivocadas, como parte de estos problemas proponemos realizar proyectos que permitan, crear fuentes de trabajo, mejorando la calidad de vida de la gente aun mas ofreciendo productos con alto valor nutricional y que sea incluido en la dieta diaria de las familias como parte a mejorar estos problemas nos proponemos elaborar un “**Proyecto de Factibilidad para la Creación de una Empresa productora y comercializadora de queso, “tofu” de soya (SOJA) en la Provincia de Loja.** El estudio y aplicación de métodos adecuados ayudará a la empresa a tener un fortalecimiento y crecimiento continuo en todo el sector empresarial, y así mejorar el bienestar y futuro de las familias lojanas.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la factibilidad de inversión para la implementación de una empresa productora y comercializadora de queso de soya (tofu) en la provincia de Loja. Mediante la factibilidad técnica, administrativa y financiera, motivando a la comunidad a la creación de Micro-empresas utilizando los recursos propios del sector.

### **3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Realizar un estudio de mercado que permita determinar la oferta y demanda del producto, dándonos a conocer la demanda insatisfecha existente como también la aceptación que tendría el mismo.
- Efectuar un estudio técnico para determinar el proceso productivo de la planta sabiendo utilizar los recursos propios del sector.
- Realizar un estudio económico financiero del proyecto mediante índices de inversión, presupuestos tanto en mano de obra como materia prima.
- Realizar un estudio de impacto ambiental con relación a nuestro producto.
- Definir la estructuración y organización de la empresa, tanto en el aspecto legal como el administrativo y financiero.
- Realizar el estudio de las inversiones y el financiamiento del proyecto, así mismo, determinar la factibilidad de implementación

mediante aplicación de parámetros, como el VAN, TIR, B/C, periodo de recuperación, el análisis de sensibilidad.

### **3.3. METODOLOGIA**

El presente proyecto denominado **“IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE QUESO O “TOFU” DE SOYA EN LA PROVINCIA DE LOJA”**

**METODO CIENTIFICO:** Es el conjunto de procedimientos indispensables a seguir para poder establecer el diseño de nuestro trabajo utilizando datos bibliográficos para certificar conocimientos dados.

**METODO DEDUCTIVO:** Partimos de verdades previamente establecidas como principio general para luego aplicar a casos individuales y comprobar así su validez basándonos en la teoría científica.

**METODO INDUCTIVO:** Partimos de lo particular para obtener una conclusión general, que nos servirá para desarrollar nuestro proyecto.

**METODO ANALITICO:** Es el estudio y análisis por separado de cada una de las partes que conforman un todo examinando las relaciones que

existen entre las mismas. El análisis se basará en la observación y examen minucioso de un hecho en particular. Se distinguen dos clases de análisis: real y mental.

**METODOS ESTADISTICOS:** Es aquel que nos permitirá presentar los datos a través de los cuadros y gráficos estadísticos, dando una mayor visión de los resultados obtenidos a través de los diferentes instrumentos de investigación para a través del método antes descrito, realizar el análisis e interpretación de la información recopilada.

### **TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**OBSERVACION:** Son las operaciones de recolección de datos a través de la observación directa la cual no se realiza al azar, sino según un plan y método orientado a la consecución de ciertos objetivos previamente fijados en una hipótesis teórica.

**MUESTREO:** Mediante la aplicación de formulaciones o modelos matemáticos permitirá establecer el tamaño de la muestra de la población necesaria para enfocar el presente estudio.

**ENCUESTA:** Esta técnica nos sirve para conocer las necesidades, deseos de los clientes y consumidores como las oportunidades que



tendría nuestra empresa en el mercado proporcionando datos verdaderos para la investigación. Con el propósito de conocer el tamaño de la muestra de la población del mercado de la provincia de Loja utilizaremos la información suministrada por el Instituto Ecuatoriano de Estadistas y Censos (INEC) el margen de error a utilizarse es del 5% que se encuentra en los límites pertinentes establecidos.

A más que los datos obtenidos nos dan resultados del último Censo en el año 2001 los que proyectaremos para 5 años y con su debida tasa de crecimiento para actualizar la información acorde al 2009.

**PROVINCIA DE LOJA:**

Tasa de crecimiento anual 1,7 %

Margen de Error 5 %

**CUADRO N- 1**  
**CRECIMIENTO POBLACIONAL 1.7%**

AÑOS	POBLACION PROVINCIA	4 PERSONAS POR FAMILIA
2006	440436	110109
2007	447923	111981
2008	455538	113885
2009	463282	115821
2010	471158	117790
2011	479168	119792
2012	487314	121828
2013	495598	123899
2014	504023	126006

Fuente: INEC.

Elaboración: Autores

Para determinar el tamaño de la muestra aplicamos las siguientes formulas:

**FORMULAS EMPLEADAS:**

1.- 
$$M = K(1+i)^5$$

$M$  = población actual /2009

$K$  = población anterior /2006

$i$  = tasa de crecimiento 1,7%

2.- 
$$n = \frac{P}{1 + Pe^2}$$

$n$  = muestra

**P** = Población

**e** = margen de error

Población de la provincia de Loja, 404.835 habitantes del año 2001, datos obtenidos en el INEN del último censo poblacional tasa de crecimiento 1.7%

$$3.- M = K(1+i)^8$$

$$M = 404.835(1+0.017)^5$$

n = 440.436 habitantes en el 2006– 2009 año que nos servirá para la proyección del proyecto con una cantidad de 463.282 habitantes.

### Número de encuestas a aplicar

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

**n** = tamaño de la muestra

$$n = \frac{463.282}{1+463.282(0.0025)}$$

**N** = población

$$n = \frac{463.282}{1158} = 400$$

**e** = margen de error

**n = 400 -----> encuestas**

**N=** Un total de **400** muestras o encuestas que serán aplicadas y distribuidas a la población en estudio.

Para conocer el número de encuestas que se aplicaron a los cantones mas sobresalientes de la provincia de Loja, se procedió a realizar una regla de tres, multiplicando el porcentaje de habitantes por el total de encuestas y dividiendo por el total de familias de la provincia, para sacar el porcentaje de cada provincia realizamos el mismo procedimiento, el numero de encuestas por el porcentaje luego se divide para el total de encuestas, proporcionándonos la siguiente información.

## CUADRO N- 2

### DISTRIBUCIÓN DE ENCUESTAS REALIZADAS EN LOS CANTONES MAS REPRESENTATIVOS DE LA PROVINCIA DE LOJA

	CANTONES	TOTAL FAMILIAS.	NUMERO DE ENCUESTAS	PORCENTAJE %
1	Loja	35615	184	46,00
2	Calvas	8976	46	11,61
3	Paltas	9266	48	11,99
4	Catamayo	8687	45	11,24
5	Saraguro	8107	42	10,49
6	Macara	6660	34	8,61
	<b>Resto de Cantones</b>	38.510	0	0,00
	<b>TOTALES</b>	<b>115821</b>	<b>400</b>	<b>100</b>

Fuente: Ilustre Municipio de Loja

Elaboración: Autores:

**SECUENCIA LOGICA DEL DESARROLLO:** Dentro del estudio de mercado, Lo que primero se definirá es el producto, Que es, Para que

sirve cual es su unidad, piezas, litros, kilos, etc., luego ver cual es la demanda de este producto, quien lo compra, y cuanto se compra en la provincia de Loja. Seguidamente se realizara el, Estudio técnico que comprende en cómo se diseña como se producirá aquello que será vendido al igual la maquinaria y equipo que se utilizara, a si mismo donde estará ubicada la empresa y su debida distribución en cada una de sus áreas.

En lo que se refiere al estudio financiero se analiza si la idea es rentable para ello se estudiara tres presupuestos que es ventas, inversión, gastos, los mismos que saldrán de los estudios anteriores para verificar si el proyecto es viable o no o si se tiene que realizar algunos cambios si se vende mas, compra de maquina mas barata o gastar menos y una vez verificado si el proyecto es viable se continua con el siguiente estudio y como etapa final tenemos el estudio organizacional el mismo que consistirá en cómo estará constituida la empresa que es por un departamento de recursos humanos ,departamento financiero, departamento de producción, departamento de ventas y otras áreas mas que son necesarias para que funcione con normalidad nuestra empresa.

## **ANEXO 2**

## ENCUESTAS A CONSUMIDORES

La presente encuesta tiene como finalidad obtener información acerca de la preferencia que tiene el ciudadano común de la provincia de Loja, en la degustación del queso de soya para lo cual le solicitamos se digne contestar el siguiente cuestionario de preguntas, que serán de mucha utilidad para el desarrollo de nuestro trabajo investigativo:

### DATOS GENERALES:

Dirección:.....  
.....

Número de miembros que conforman su familia.....  
.....

**Conteste las siguientes preguntas marcando con una equis (x):**

1. ¿Cuál es el ingreso económico total de su familia?

\$100 – \$200	( )	\$201 - \$300	( )
\$301 - \$400	( )	\$401 - \$500	( )
\$501 - \$600	( )	\$601 - \$700	( )

Más de \$ 700 ( )

2. ¿Usted y su familia tienen la costumbre, en su dieta diaria consumir queso?

SI ( )

NO ( )

3. ¿Cada que tiempo usted consume queso

FRECUENCIA	Nº DE QUESOS	CANTIDAD XLIBRAS
Diario		
Semanal		
Quincenal		
Mensual		

4. ¿Cuántas libras de queso usted consume?

CONSUMO	FRECUENCIA	CONSUMO
1 a 2		
3 a 4		
<b>TOTAL</b>		

5. ¿Usted y su familia consumen productos de soya?

SI ( )

NO ( )

Por que .....

.....

.....

.....

.....

6. ¿Usted y su familia consumiría queso de soya?

SI ( )

NO ( )

7. ¿Si en la provincia de Loja se implementara una empresa de producción y comercialización de queso de soya, estaría usted dispuesto a consumir nuestro producto?

SI ( )

NO ( )

8. ¿Cada que tiempo consumiría usted el queso de soya?

FRECUENCIA	CANTIDAD X LIBRA
Diario	
Semanal	
Quincenal	
Mensual	

9. ¿Cómo le gustaría que fuera la presentación de este nuevo producto?

En funda normal ( )

En funda tetrapack ( )

Cajas individuales ( )

10. Que precio estaría dispuesto a pagar por libra de queso de soya.

\$ 1.50 ( )

\$ 2.00 ( )

\$ 2.50 ( )

\$ 3.00 ( )

Otro \$.....

11. ¿En qué lugar usted y su familia le gustaría adquirir el queso de soya?



Tiendas ( )                      Autoservicios ( )

Mercados ( )                      Local propio ( )

Centros Comerciales ( )

Otros.....  
.....  
.....

**12. ¿Qué tomaría en cuenta para consumir nuestro producto?**

Sabor ( )                                      Precio ( )

Calidad ( )                                      Ingredientes ( )

Valor nutricional ( )

Otros.....  
.....  
.....  
.....

**13. ¿Por qué medios de comunicación le gustaría que se haga conocer el producto?**

<b>MEDIOS DE COMUNICACIÓN</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>HORARIO</b>
TELEVISIÓN ( )	Ecotel ( ) Uv televisión ( ) Tv sur ( ) Otros.....	07- 09 am ( ) 13- 15 pm ( ) 19- 21 pm ( )
RADIO ( )	Centinela ( ) Boquerón ( ) Radio poder ( ) Colosal ( ) Sociedad ( ) Cariamanga ( ) Súper Laser ( ) Rumba ( ) Otros.....	07- 09 am ( ) 13- 15 pm ( ) 19- 21 pm ( )
PRENSA ( )	La Hora ( ) Crónica ( ) Otros.....	Lunes a viernes ( ) Sábado y domingo ( ) Otros ( )

*Sugerencias*.....  
.....  
.....  
.....

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO N<sup>0</sup>- 3**

## INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS

### ANEXO Nº 4 ADECUACIONES E INSTALACIONES

ESPECIFICACIONES	Nº	PRECIO	V. TOTAL
instalaciones eléctricas	6	8,00	48,00
Adecuación del local			1.000,00
instalaciones de agua	5	15,00	75,00
instalaciones industriales	10	20,00	200,00
<b>TOTAL</b>			<b>1.323,00</b>

Fuente: UMAPAL - ERRSA  
Elaboración: Autores.

### ANEXO Nº 5 MAQUINARIA Y EQUIPO INDUSTRIAL

ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Cocina Industrial	1	350,00	350,00
Triturador de Soya	2	300,00	600,00
Gavetas de Plástico	50	4,00	200,00
Frigoríficos	1	400,00	400,00
Etiquetadora Y selladora	1	40,00	40,00
Cuarto Frio	1	1.800,00	1.800,00
<b>TOTAL</b>			<b>3.390,00</b>

Fuente: Comercial Ochoa Hermanos  
Elaboración: Autores.

### ANEXO Nº 6 MUEBLES Y ENSERES

ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Vitrina	1	250,00	250,00
Silla Giratoria	1	30,00	30,00
Sillas	4	20,00	80,00
Archivadores metálicos	1	50,00	50,00
Escritorio tipo Gerente	1	150,00	150,00
Escritorio tipo Secretaria	1	110,00	110,00
Sillón de Ejecutivo	1	100,00	100,00
Papeleras	2	50,00	100,00
<b>TOTAL</b>			<b>870,00</b>

Fuente: Muebles San José  
Elaboración: Autores.

### ANEXO Nº 7 EQUIPO DE OFICINA

---

ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Teléfono	1	40,00	40,00
Sumadora	1	45,00	45,00
<b>TOTAL</b>			<b>85,00</b>

Fuente: Electro compu  
Elaboración: Autores.

## ANEXO N° 8 EQUIPO DE COMPUTACION

ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Computadora Pentium 4	1	720,00	720,00
Impresora lexmark	1	120,00	120,00
<b>TOTAL</b>			<b>840,00</b>
<b>REINVERSION CUATRO AÑOS</b>			
Computadora Corel Dúo	1	900,00	700,00
Impresora	1	80,00	80,00
<b>TOTAL</b>			<b>780,00</b>
<b>TOTAL</b>			<b>1.820,00</b>

Fuente: Mundo sisten  
Elaboración: Autores.

## ANEXO N° 9

### VEHÍCULO

ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL
Camioneta mil doscientos	1	6.000,00	6.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>6.000,00</b>	<b>6.000,00</b>

Fuente: Feria de carros  
Elaboración: Autores.

## ANEXO N° 10

## **UTENSILIOS DE COCINA**

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. TOTAL</b>
Coladores	2	2,50	5,00
Prensa	2	2,00	4,00
Ollas	3	20,00	60,00
Cubos	3	2,50	7,50
Cucharones	2	2,00	4,00
Espátulas	3	10,00	30,00
Moldes de madera	20	3,20	64,00
Manos recolectoras	1	3,50	3,50
Pesas	20	1,20	24,00
Cucharas	6	0,50	3,00
Cuchillos	2	6,00	12,00
Duchas de agua	2	8,90	17,80
<b>TOTAL</b>			<b>234,80</b>

Fuente: Comercial Ochoa Hermanos

Elaboración: Autores.

## **INVERSIONES EN ACTIVOS DIFERIDOS**

### **ANEXO N° 11**

#### **AMORTIZACION DEL DIFERIDO**

<b>DESCRIPCION</b>	<b>VALOR DEL ACTIVO</b>	<b>PERIODO DE AMORTIZACION</b>	<b>AÑOS</b>				
			<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Activo Diferido	1.600,00	5	320,00	320,00	320,00	320,00	320,00

Fuente: Cuadro N°-25

Elaboración: Autores.

## **ACTIVO CIRCULANTE**

## COSTOS DE PRODUCCION

### ANEXO N° 12

#### MATERIA PRIMA DIRECTA

**MATERIA PRIMA DIRECTA PARA EL 1 Y 2 AÑO PRODUCCION AL 90% QUE EN NUESTRA EMPRESA ES DE 35.100**

ESPECIFICACIONES	CANTIDAD MENSUAL (libras )	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Soya amarilla	975	0,40	390,00	4.680,00
<b>TOTAL</b>			<b>390,00</b>	<b>4.680,00</b>

**MATERIA PRIMA DIRECTA PARA EL AÑO 3,4 Y 5 PRUDUCCION AL 100% QUE EN NUESTRA EMPRESA ES DE 39.000**

ESPECIFICACIONES	CANTIDAD MENSUAL (libras )	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Soya amarilla	1.083	0,40	433,33	5.200,00
<b>TOTAL</b>			<b>433,33</b>	<b>5.200,00</b>

Fuente: Centros de Abastos  
Elaboración: Autores.

PROYECCION	
Materia Prima Directa inflación	
Años	
1	4.680,00
2	4.680,00
3	5.200,00
4	5.200,00
5	5.200,00

Elaboración: Autores.

#### CUADRO N° 13 MATERIA PRIMA INDIRECTA

**MATERIA PRIMA INDIRECTA PARA 5 AÑOS PRODUCCIÓN AL 100%  
QUE EN NUESTRA EMPRESA ES DE 39000**

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>CANTIDAD MENSUAL</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
Sal (Fundas) kilo	1,79	1,00	1,79	21,45
Nigari ( Fundas)kilos	3,57	1,90	6,79	81,50
Limon (por cientos)	975	0,02	19,50	234,00
<b>TOTAL</b>			<b>28,08</b>	<b>336,94</b>

Fuente: Centros de Abastos, Tiendas Naturistas  
Elaboración: Autores.

<b>PROYECCIONES</b>	
<b>Materia Prima Indirecta</b>	
<b>Años</b>	
1	336,94
2	358,33
3	380,43
4	403,28
5	426,89

**CUADRO Nº 14  
MATERIALES INDIRECTOS**

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>CANTIDAD MENSUAL</b>	<b>V. UNITARIO</b>	<b>V. MENSUAL</b>	<b>V. ANUAL</b>
Fundas de plástico tetrapak (100 UNID)con Etiqueta	33	3,00	99,00	1.188,00
Guantes (Pares)	3	0,85	2,55	30,60
Delantales ( Pares)	2	2,70	5,40	64,80
Mascarillas (Pares)	2	3,50	7,00	84,00
Gorros (Pares)	6	1,10	6,60	79,20
<b>TOTAL</b>			<b>120,55</b>	<b>1.446,60</b>

Fuente: Plastigama  
Elaboración: Autores.

<b>PROYECCIONES</b>	
<b>Materiales Indirectos inflación 4.30</b>	
<b>Años</b>	
1	1.446,60
2	1.697,04
3	1.805,81
4	1.918,22
5	2.034,40



## ANEXO N° 15

### MANO DE OBRA DIRECTA

ESPECIFICACIONES	VALOR
Sueldos básicos unificados	230,00
Décimo tercer sueldo	19,17
Décimo cuarto sueldo	19,17
Vacaciones	9,58
Aporte personal 11.15% R.U	25,65
Aporte al IECE 0.5%	1,15
Aporte al SECAP 0.5%	1,15
<b>TOTAL REMUNERACION</b>	<b>305,86</b>
TOTAL N° Obreros	2
<b>TOTAL MENSUALES</b>	<b>611,72</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>7.340,68</b>

Fuente: IEES – Insectoría de trabajo  
Elaboración: Autores

PROYECCION	
Mano de Obra Directa 2,30%	
Años	
1	<b>7.340,68</b>
2	7.545,61
3	7.757,40
4	7.976,29
5	8.202,51

## ANEXO Nº 16

### GASTOS ADMINISTRATIVOS

#### SERVICIOS BASICOS

ESPECIFICACIONES	CONSUMO ANUAL MENSUAL	V/U	V/ MENSUAL	V/ ANUAL
Agua Potable m3	150	0,12	18,00	216,00
Energía Eléctrica en KW/H	120	0,12	14,40	172,80
<b>TOTAL</b>			<b>32,40</b>	<b>388,80</b>
Teléfono en minutos	250	0,02	5,00	60,00
<b>TOTAL</b>			<b>5,00</b>	<b>60,00</b>
<b>TOTAL + Servicios Básicos</b>			<b>37,40</b>	<b>448,80</b>

Fuente: Pacifictel  
Elaboración: Autores

PROYECCIONES	
Servicios Básicos	
Años	
<b>1</b>	448,80
<b>2</b>	468,34
<b>3</b>	488,53
<b>4</b>	509,40
<b>5</b>	530,96

## ANEXO Nº 17

### SUELDOS ADMINISTRATIVOS

ESPECIFICACIONES	GERENTE	SECRETARIA CONTADORA
Remuneración Básico Unificado	400,00	300,00
Désimo tercer sueldo	33,33	25,00
désimo cuarto sueldo	19,17	19,17
Vacaciones	16,67	12,50
Aporte patronal 11.15%	44,60	33,45
Aporte al IECE 0.5%	2,00	1,50
Aporte al SECAP 0.5%	2,00	1,50
<b>TOTAL</b>	<b>517,77</b>	<b>393,12</b>
Numero de personas	1,00	1,00
<b>Total mensual</b>	<b>517,77</b>	<b>393,12</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>6.213,20</b>	<b>4.717,40</b>

Fuente: ERI Inspectoría del trabajo

Elaboración: Autores.

### PROMEDIOS UNIFICADOS

<b>suma mensual</b>
<b>910,88</b>

<b>suma anual</b>
<b>10930,60</b>

PROYECCIONES	
Sueldos	
Años	
<b>1</b>	10.930,60
<b>2</b>	11.289,87
<b>3</b>	11.658,13
<b>4</b>	12.035,59
<b>5</b>	12.422,49

## ANEXO Nº 18

### SUELDO DE VENTAS

ESPECIFICACIONES	VENDEDOR
Remuneración Básico Unificado	300,00
Décimo tercer sueldo	25,00
Décimo cuarto sueldo	19,17
Vacaciones	12,50
Aporte patronal 11.15%	33,45
Aporte al IECE 0.5%	1,50
Aporte al SECAP 0.5%	1,50
<b>TOTAL</b>	<b>393,12</b>
Numero de personas	1
Total mensuales	393,12
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>4.717,40</b>

Fuente: ERI Inspectoría del trabajo

Elaboración: Autores.

PROYECCIONES	
Sueldos Personal de Ventas	
Años	
1	4.717,40
2	4.900,49
3	5.089,71
4	5.285,27
5	5.487,38

## ANEXO N° 19

### SUMINISTROS DE OFICINA

ESPECIFICACIONES	CANTIDAD MENSUAL	V/U	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Resma de papel bond	1	3,00	3,00	36,00
Tinta impresora	2	3,00	6,00	72,00
Grapadora	1	5,00	5,00	60,00
Perforadora	1	4,50	4,50	54,00
Esferos	10	0,20	2,00	24,00
Lápiz	6	0,15	0,90	10,80
borrador	2	0,20	0,40	4,80
CDS	6	0,25	1,50	18,00
Corrector	2	0,90	1,80	21,60
<b>TOTAL</b>		17,20	25,10	301,20

Fuente: Graficas Santiago

Elaboración: Autores

PROYECCIONES	
Suministros de Oficina	
Años	
1	301,20
2	336,26
3	372,48
4	409,93
5	448,62

## ANEXO Nº 20

### UTILES DE ASEO Y LIMPIEZA

ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Escobas	2	2,00	4,00	48,00
Cestos de Basura	5	3,00	15,00	15,00
Trapeador	2	3,00	6,00	6,00
Recolector de Basurero	2	1,50	3,00	3,00
Baldes	12	2,00	24,00	24,00
Basurero	2	15,00	30,00	30,00
Toallas	12	2,00	24,00	24,00
Jaboncillos	2	1,00	2,00	24,00
Jabones	2	0,40	0,80	9,60
Papel Higiénico (pacas)	1	2,00	2,00	24,00
<b>TOTAL</b>		<b>31,90</b>	<b>110,80</b>	<b>207,60</b>

Fuente: ROMAR  
Elaboración: Autores.

PROYECCIONES	
Útiles de Aseo y Limpieza	
Años	
1	207,60
2	244,74
3	283,13
4	322,81
5	363,81

PROYECCION DE LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS					
AÑOS	SUELDOS	SUMINISTROS	SERVICIOS BÁSICOS	ÚTILES DE ASEO Y LIMPIESA	TOTAL
1	10.930,60	301,20	448,80	207,60	11.888,20
2	11.289,87	336,26	468,34	244,74	12.339,21
3	11.658,13	372,48	488,53	283,13	12.802,28
4	12.035,59	409,93	509,40	322,81	13.277,72
5	12.422,49	448,62	530,96	363,81	13.765,89

## **GASTOS DE VENTAS**

### **ANEXO Nº 21**

#### **ARRIENDOS**

<b>ESPECIFICACIÓN</b>	<b>VALOR MENSUAL</b>	<b>VALOR ANUAL</b>
ARRIENDO	250	3.000
<b>TOTAL</b>	<b>250</b>	<b>3.000</b>

Fuente: Las palmas Alto  
Elaboración: Autores.

<b>PROYECCIONES</b>	
<b>ARRIENDO</b>	
<b>Años</b>	
<b>1</b>	3.000,00
<b>2</b>	3.108,54
<b>3</b>	3.220,72
<b>4</b>	3.336,65
<b>5</b>	3.456,47

### **ANEXO Nº 22**

#### **CONBUSTIBLE Y LUBRICANTES**

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V/U</b>	<b>V/ MENSUAL</b>	<b>V/ ANUAL</b>
Lubricantes	1	4,00	4,00	48,00
Gasolina extra	20	1,55	31,00	372,00
<b>TOTAL</b>		<b>5,55</b>	<b>35,00</b>	<b>420,00</b>

Fuente: Gasolineras  
Elaboración: Autores

<b>PROYECCIONES</b>	
<b>Combustible y Lubricante</b>	
Años	
1	420,00
2	434,07
3	448,61
4	463,64
5	479,17

## **ANEXO N° 23**

### **PUBLICIDAD**

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>V/U</b>	<b>V/ MENSUAL</b>	<b>V/ ANUAL</b>
Radio ( 20 segundos)	16	3,00	48,00	576,00
Hojas volantes	1000	0,01	10,00	120,00
<b>TOTAL</b>			<b>58,00</b>	<b>696,00</b>

Fuente: Televisión , Radios ,Imprentas de Loja

Elaboración: Autores.

<b>PROYECCIONES</b>	
<b>Publicidad</b>	
Años	
1	696,00
2	745,04
3	795,73
4	848,12
5	902,26



<b>PROYECCION DE LOS GASTOS DE VENTAS</b>				
<b>AÑOS</b>	<b>SUELDOS</b>	<b>PUBLICIDAD</b>	<b>COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE</b>	<b>TOTAL</b>
1	4.717,40	696,00	420,00	5.833,40
2	4.900,49	745,04	434,07	6.079,60
3	5.089,71	795,73	448,61	6.334,05
4	5.285,27	848,12	463,64	6.597,02
5	5.487,38	902,26	479,17	6.868,81

## **DEPRECIACIONES**

### **ANEXO Nº 24**

<b>DEPRECIACIONES DE INSTALACIONES</b>				
<b>Valor de Activos</b>		<b>323,00</b>	<b>10% Depreciación</b>	
<b>Años de Vida Útil</b>		<b>10</b>		
<b>AÑOS</b>	<b>VALOR DEL ACTIVO</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>DEPRECIACION</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	1.323,00	132,30		1.190,70
1	1.190,70		119,07	1.071,63
2	1.071,63		119,07	952,56
3	952,56		119,07	833,49
4	833,49		119,07	714,42
5	714,42		119,07	595,35
6	595,35		119,07	476,28
7	476,28		119,07	357,21
8	357,21		119,07	238,14
9	238,14		119,07	119,07
10	119,07		119,07	0

## ANEXO Nº 25

DEPRECIACIONES DE MAQUINARIA Y EQUIPO				
<b>Valor de Activos</b>		<b>3390,00</b>	<b>10%</b>	
Depreciación				
<b>Años de Vida Útil</b>		<b>10</b>		
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
0	3.390,00	339,00		3.051,00
1	3.051,00		305,10	2.745,90
2	2.745,90		305,10	2.440,80
3	2.440,80		305,10	2.135,70
4	2.135,70		305,10	1.830,60
5	1.830,60		305,10	1525,5
6	1525,5		305,10	1220,4
7	1220,4		305,10	915,3
8	915,3		305,10	610,2
9	610,2		305,10	305,1
10	305,1		305,10	0

## ANEXO Nº 26

DEPRECIACIONES DE MUEBLES Y ENSERES				
<b>Valor de Activos</b>		<b>870</b>	<b>10% Depreciación</b>	
Depreciación				
<b>Años de Vida Útil</b>		<b>10</b>		
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
0	870,00	87,00		783,00
1	783,00		78,30	704,70
2	704,70		78,30	626,40
3	626,40		78,30	548,10
4	548,10		78,30	469,80
5	469,80		78,30	391,5
6	391,5		78,30	313,2
7	313,2		78,30	234,9
8	234,9		78,30	156,6
9	156,6		78,30	78,3
10	78,3		78,30	0

## ANEXO Nº 27

---

<b>DEPRECIACIONES DE EQUIPO DE OFICINA</b>				
<b>Valor de Activos</b>		<b>85</b>	<b>10% Depreciación</b>	
<b>Años de Vida Útil</b>		<b>10</b>		
<b>AÑOS</b>	<b>VALOR DEL ACTIVO</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>DEPRECIACION</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	85,00	8,50		76,50
1	76,50		7,65	68,85
2	68,85		7,65	61,20
3	61,20		7,65	53,55
4	53,55		7,65	45,90
5	45,90		7,65	38,25
6	38,25		7,65	30,6
7	30,6		7,65	22,95
8	22,95		7,65	15,3
9	15,3		7,65	7,65
10	7,65		7,65	0

### **ANEXO Nº 28**

<b>DEPRECIACIONES DEL VEHICULO</b>				
<b>Valor de Activos</b>		<b>7000</b>	<b>20%</b>	
<b>Depreciación</b>				
<b>Años de Vida Útil</b>		<b>5</b>		
<b>AÑOS</b>	<b>VALOR DEL ACTIVO</b>	<b>VALOR RESIDUAL</b>	<b>DEPRECIACION</b>	<b>VALOR ACTUAL</b>
0	6.000,00	1.200,00		4.800,00
1	4.800,00		960,00	3.840,00
2	3.840,00		960,00	2.880,00
3	2.880,00		960,00	1.920,00
4	1.920,00		960,00	960,00
5	960,00		960,00	-

### ANEXO Nº 29

DEPRECIACIONES DE EQUIPO DE DE COMPUTACION				
Valor de Activos		840	10% Depreciación	
Años de Vida Útil		3		
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
0	840,00	277,20		562,80
1	562,80		187,60	375,20
2	375,20		187,60	187,60
3	187,60		187,60	-

### ANEXO Nº 30

DEPRECIACIONES REINVERSION EQUIPO DE COMPUTACION				
Valor de Activos		780	33% Depreciación	
Años de Vida Útil		3		
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
0	980,00	323,40		656,60
1	656,60		218,87	437,73
2	437,73		218,87	218,87
3	218,87		218,87	-

### ANEXO Nº 31

DEPRECIACIONES DE UTENSILIOS DE COCINA				
Valor de Activos		592,30	10% Depreciación	
Años de Vida Útil		5		
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACION	VALOR ACTUAL
0	234,80	23,48		211,32
1	211,32		42,26	169,06
2	169,06		42,26	126,79
3	126,79		42,26	84,53
4	84,53		42,26	42,26
5	42,26		42,26	0



# **INDICE**

## ÍNDICE

CERTIFICACIÓN	II
<b>AUTORÍA</b>	<b>III</b>
DEDICATORIA	IV
AGRADECIMIENTO	V
TEMA	VI
1. RESUMEN EN CASTELLANO E INGLES	1
<b>2. INTRODUCCION</b>	<b>9</b>
3. REVICION DE LITERATURA	15
<b>4. MATERIALES Y MÉTODOS</b>	<b>55</b>
5. RESULTADOS	65
<b>6. DISCUSIÓN</b>	<b>89</b>
7. CONCLUSIONES	197
<b>8. RECOMENDACIONES</b>	<b>202</b>
9. BIBLIOGRAFÍA	205
<b>10. ANEXOS</b>	<b>207</b>
11. ÍNDICE	248